

Hagleitner, Liselotte

Der sogenannte Animismus beim Kind

Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 32 (1983) 7, S. 261-266

urn:nbn:de:bsz-psydok- 30007

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 Praxis und Forschung

<i>Bauers, W.</i> : Familientherapie bei stationärer Psychotherapie von Kindern und Jugendlichen (Family Therapy in Connection with Clinical Psychotherapy for Children and Teenager)	224
<i>Buddeberg, B.</i> : Kinder mißhandelter Frauen – Struktur und Dynamik von Mißhandlungsfamilien (Children of Battered Wives – Structure and Psychodynamics of Violent Families)	273
<i>Büttner, M.</i> : Legasthenie – Langzeitverlauf einer Teilleistungsschwäche (Congenital Alexia – A Long Time Procedure)	45
<i>Castell, R., Benka, G., Hoffmann, I.</i> : Prognose enkopretischer Kinder bei stationärer Behandlung (Prognosis of Encopretic Children after Therapy on a Ward for Psychosomatic Diseases)	93
<i>Dellisch, H.</i> : Das symbiotisch-psychotische Syndrom (M.S. Mahler) (The Symbiotic Psychotic Syndrome According to M.S. Mahler)	305
<i>Diepold, B.</i> : Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen (Childhood Eating Disorders)	298
<i>Fries, A.</i> : Sprachstörungen und visuelle Wahrnehmungsfähigkeit (Speech Disorders and the Act of Visual Perceiving)	132
<i>Gehring, Th.M.</i> : Zur diagnostischen Bedeutung des systemorientierten Familienerstinterviews in der ambulanten Kinderpsychiatrie (The Relevance of Systemorientated Initial Family Interview for Diagnosis in Ambulant Child Psychiatry)	218
<i>Geuss, H.</i> : Ursachen der Wirksamkeit Tachistiskopischer Trainings bei Schreib-/Leseschwäche (Tachistoscopic Trainings with Dyslectic Children: Mechanism of Efficiency)	37
<i>Glanzer, O.</i> : Zur kombinierten Behandlung eines 12-jährigen mit dem Sceno-Material und dem Katathymen Bilderleben (Combined Treatment of a Twelve-Year-Old with Sceno-Test Methods and Guide Affective Imagery)	95
<i>Kind, J.</i> : Beitrag zur Psychodynamik der Trichotillomanie (Contribution to the Psychodynamic of Trichotillomania)	53
<i>Klessmann, E., Klessmann, H.-A.</i> : Anorexia nervosa – eine therapeutische Beziehungsfalle? (Anorexia nervosa – A Therapeutical Double Bind)	257
<i>Klosinski, G.</i> : Psychotherapeutische Team- und Elternberatung leukosekranker Kinder während der Behandlung unter Isolationsbedingungen (Psychotherapeutic Team-Consultation including the Parents of Leukosis Children Treated under Conditions of Isolation)	245
<i>Lehmkuhl, G., Eisert, H.G.</i> : Audiovisuelle Verfahren in der Kinder- und Jugendpsychiatrie: Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten (Audio-Visual Methods in Psychiatric Treatment of Children and Juveniles: Diagnostic and Therapeutic Opportunities)	293
<i>Lempp, R.</i> : Abteilungen für Kinder- und Jugendpsychiatrie in einem Klinikum: Aufgaben – Bedürfnisse – Probleme (Child-Guidance-Sections in a Clinical Center: Tasks – Needs – Problems)	161
<i>Meier, F., Land, H.</i> : Anwendung und Prozeßevaluation eines Selbstkontrollprogramms bei Enuresis diurna (Use and Process Evaluation of a Self-Control-Program in Case of Diurnal Enuresis)	181
<i>Merkens, L.</i> : Basale Lernprozesse zur Förderung der visuellen Wahrnehmungsfähigkeit bei Autismus, hirnorganischen Schädigungen und sensorisch-motorischen Deprivationen (Basic Training Processes for the Development of Visual Perception with Autism, Organic Brain Damage, and Sensorimotor Deprivation)	4
<i>Neeral, T., Meyer, A., Brähler, E.</i> : Zur Anwendung des GT-Paartests in der Familiendiagnostik (The Application of the „Gießen Test for Couples“ in Family Therapy)	278

<i>Neumann, J., Brintzinger-v. Köckritz, I., Leidig, E.</i> : Tussis hysterica – Beschreibung eines ungewöhnlichen Symptoms (Tussis hysterica – Case Description of an Unusual Symptom)	206
<i>Pauls, H.</i> : Rollenübernahmefähigkeit und neurotische Störung bei 10- bis 12-jährigen Kindern – Eine Korrelationsstudie (Role-taking-ability and Neurotic Disturbances with Children Aged between 10 and 12 Years – A Study of Correlation)	252
<i>Paulsen, S.</i> : Die Familie und ihr zweites Kind – Erwartungen der Eltern während der Schwangerschaft (The Family and the Second Child – Expectations of the Parents during Pregnancy)	237
<i>Peltonen, R., Fedor-Freybergh, P., Peltonen, T.</i> : Psychopathologische Dynamik nach der Schwangerschaftunterbrechung oder das „Niobe-Syndrom“ der modernen Zeit (Psychopathological Dynamics after Procured Abortion or the Modern Niobe-Syndrome)	125
<i>Perinelli, K., Günther, Ch.</i> : Unverarbeitete Trauer in Familien mit einem psychosomatisch kranken Kind (The Role of a Disturbed Mourning Process in Psychosomatic Families)	89
<i>Saloga, H. W.</i> : Probleme des elektiven Mutismus bei Jugendlichen (Problems of Adolescent Elective Mutism)	128
<i>Schmidtchen, St., Bonhoff, S., Fischer, K., Lilienthal, C.</i> : Das Bild der Erziehungsberatungsstelle in der Öffentlichkeit und aus der Sicht von Klienten und Beratern (The Image of Child-Guidance Clinics among Members of the Public, Clients and Counselors)	166
<i>Schönke, M.</i> : Diagnose des sozialen Lebensraumes im Psychodrama (Diagnosis of Social Life Space in Psychodrama)	213
<i>Steber, M., Corboz, R.</i> : Zusammenhänge zwischen Geschwisterposition und Intelligenz sowie Persönlichkeit bei verhaltensauffälligen Kindern (Relations between Birth Order, Intelligence and Personality in Children with Problem Behavior)	67
<i>Steinhausen, H.-Ch.</i> : Elterliche Bewertung der Therapie und des Verlaufs bei kinderpsychiatrischen Störungen (Parental Evaluation of Therapy and Course of Child Psychiatric Disorders)	11
<i>Steinhausen, H.-Ch.</i> : Die elterliche Zufriedenheit mit den Leistungen und Erfahrungen im Rahmen einer kinder- und jugendpsychiatrischen Poliklinik (Parental Satisfaction in an Outpatient Child-Psychiatric-Clinic)	286
<i>Sturzbecher, K.</i> : Geschwisterkonstellation und elterliche Unterstützung oder Strenge (Sibling Configurations and Parental Support or Severity)	57
<i>Voll, R., Allehoff, W.-H., Schmidt, M. H.</i> : Fernsehkonsum, Lesegewohnheiten und psychiatrische Auffälligkeit bei achtjährigen Kindern (TV-Konsum, Reading Practice and Child Psychiatric Disorder in eight-year-old Children)	193
<i>Wiesse, J.</i> : Zur Funktion der Regression in der Adoleszenz (On the Function of Regression in Adolescence)	1

Pädagogik und Jugendhilfe

<i>Dellisch, H.</i> : Auswirkungen der Charakterstruktur in der Schule (Effects of Personality Structures in School)	76
<i>Ertle, Ch.</i> : Psychoanalytische Anmerkungen zum Handeln des Lehrers (A Psychoanalytical Approach to the Teaching of Behaviorally Disturbed Children)	150
<i>Hagleitner, L.</i> : Der sogenannte Animismus beim Kind (Child Animism)	261
<i>Hobrücker, B.</i> : Die Persönlichkeit von Jugendlichen mit Suizidhandlungen: Stichprobenvergleich und Klassifikation (The Personality of Adolescents with Parasuicides: Comparison of Samples and Taxonomic Klassifikation)	105

<i>Lauth, G.</i> : Erfassung problemlöserrelevanter Kognitionen bei Kindern (Assessment of Childrens Problemsolving Skills) . .	142
<i>Schulteis, J. R.</i> : Hat der Begriff verhaltensgestört unterschiedliche Dimensionen? (What does the Term Behaviorally Disturbed Mean according to Different Points of View) . .	16
<i>Will, H.</i> : Zur Tätigkeit und Ausbildung von Diplom-Psychologen in der Heimerziehung (Employment and Training of Certified Psychologists in Institutional Education)	71

Berichte aus dem Ausland

<i>Brinich, P. M., Brinich, E. B.</i> : Adoption und Adaption (Adoption and Adaption)	21
<i>Martin, P., Diehl, M.</i> : Die Einweisung in ein „Mental Health Institute“ als kritisches Lebensereignis – Aspekte der kognitiven Repräsentanz (Admission into a Mental Health Institute)	26

Tagungsberichte

<i>Remschmidt, H.</i> : Bericht über den VII. Kongreß der Europäischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie vom 4.–8. Juli in Lausanne	312
<i>Schmidt, M. H.</i> : Bericht über die 18. wissenschaftliche Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie vom 9.–11. Mai in Marburg	310
<i>Sellschopp, A., Häberle, H.</i> : Bericht über die zweite Arbeitstagung für Ärzte und Psychologen in der onkologischen Pädiatrie	114
<i>Steinhausen, H.-Cb.</i> : Bericht über den Second World Congress of Infant Psychiatry vom 29.3.–1.4. 1983 in Cannes, Frankreich	186

Kurzberichte

<i>Hargens, J.</i> : Die Klarheit des eigenen Weltbildes als wesentliche und grundsätzliche Voraussetzung therapeutischer Hand-	
---	--

lungsmöglichkeiten: Eine Erwiderung zu Leistikows „Wechselwirkungsmodell ...“	82
<i>Leistikow, J.</i> : Stellungnahme zu „Die Klarheit des eigenen Weltbildes als wesentliche und grundsätzliche Voraussetzung therapeutischer Handlungsmöglichkeiten“ von Jürgen Hargens	85
In memoriam Heinz-Walter Löwenau	117
Gerhard Nissen zum 60. Geburtstag	233
Reinhart Lempp zum 60. Geburtstag	267
Hellmut Ruprecht – 80 Jahre	315

Literaturberichte: Buchbesprechungen

<i>Häfner, H. (Hrsg.)</i> : Forschungen für die seelische Gesundheit. Eine Bestandsaufnahme der psychiatrischen, psychotherapeutischen und psychosomatischen Forschung und ihrer Probleme in der Bundesrepublik Deutschland	233
<i>Hauschild, Th.</i> : Der böse Blick	157
<i>Kornmann, R., Meister, H., Schlee, J. (Hrsg.)</i> : Förderungs-Diagnostik. Konzept und Realisierungsmöglichkeiten	187
<i>Leber, A. (Hrsg.)</i> : Heilpädagogik	157
<i>Mandl, H., Huber, L. (Hrsg.)</i> : Emotion und Kognition	269
<i>Mertens, W. (Hrsg.)</i> : Psychoanalyse: ein Handbuch in Schlüsselbegriffen	317
<i>Österreichische Studiengesellschaft für Kinderpsychoanalyse (Hrsg.)</i> : Studien zur Kinderpsychoanalyse. Jb. I und II. . . .	234
<i>Schneider, H.</i> : Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis des psychotherapeutischen Prozesses	268
<i>Zimmer, D. (Hrsg.)</i> : Die therapeutische Beziehung. Konzepte, empirische Befunde und Prinzipien der Gestaltung	316

Mitteilungen: 34, 86, 116, 158, 188, 235, 270, 318

Der sogenannte Animismus beim Kind

Von Liselotte Hagleitner

Zusammenfassung

Der sogenannte kindliche Animismus beschreibt die Neigung von kleinen Kindern, unbelebte Ereignisse ihrer Umgebung als belebt zu erleben. Das Phänomen ist in der Literatur vielfach mißverstanden und entweder in seinem Stellenwert innerhalb der kognitiven Entwicklung überbewertet (etwa i.S. evolutionistischer Interpretationen) oder als Kuriosum außerhalb der normalen Entwicklung erwähnt worden. Die Zusammenhänge zwischen den kognitiven, affektiven und sozialen Bedingungen des Erlebens sind jedoch bisher nicht genug beachtet worden. Im Vergleich mehrerer Entwicklungstheorien wird ihre gegenseitige zeitliche Koordination dargestellt, durch welche die kindliche Perspektive determiniert wird.

Mit diesem Ansatz soll der sogenannte kindliche Animismus zu jedem Zeitpunkt als Ausdruck der erreichten Dezentrierung, d.h. einem Prozeß der zunehmenden Loslösung von den aktuellen Bedürfnissen und Handlungsbezügen des Subjekts verstanden werden. Dies wird einerseits aus den theoretischen Modellen abgeleitet, andererseits aber auch anhand von Daten aus der empirischen Untersuchung zum sogenannten kindlichen Animismus dargestellt und diskutiert.

Einleitung

Begriff

In den meisten Lehrbüchern der Entwicklungspsychologie wird der sogenannte kindliche Animismus als eine typischer-

weise im frühen Kindesalter anzutreffende Anomalie des kindlichen Denkens und Erlebens erwähnt. Wenn es von seinen Voraussetzungen isoliert betrachtet wird, verliert das Phänomen seine verstehbare Dynamik und erhält so den „magischen“ Anschein des Ungewöhnlichen. Damit verbundene evolutionistische Interpretationen werden in dieser Arbeit zurückgewiesen. Denn im Zusammenhang mit den sich verändernden Voraussetzungen des kindlichen Erlebens und Erkennens zeigt sich, daß für die Kinder, wenn sie die Natur als belebt betrachten, dies nicht mit einer (materiell gedachten) Beseelung verknüpft ist, und daß die kindliche Perspektive insgesamt durch andere Faktoren determiniert wird als das Denken von Naturvölkern. Allerdings ist diese irreführende Auslegung des kindlichen Erlebens schon im Begriff „Animismus“ (lat. *anima* = Seele) enthalten. In dieser Arbeit wird, um gerade Eigenart und Entwicklung des kindlichen Denkens zu unterstreichen, der Begriff Animismus, wenn auch mit dem Zusatz „sogenannt“ beibehalten.

Problemgeschichte

Piaget veröffentlichte 1926 die Erstuntersuchung: „La représentation du monde chez l'enfant“, wo er die Theorie vertrat, daß sich im kindlichen Animismus ein wesentliches Moment der Erkenntnisentwicklung manifestiere. Die dadurch implizierte hervorragende Bedeutung des Phänomens für die kognitive Entwicklung löste in der Folge eine heftige wissenschaftliche Kontroverse aus, in deren Rahmen verschiedenste Variablen und äußere Einflüsse getestet wurden: Großangelegte, oft transkulturelle Studien (z.B. Russell & Dennis, 1940; Bruce, 1941; Huang, Chen & Yang, 1943) diskutierten die Universalität einer animistischen Phase. Während in verschiedenen Kulturen Piagets Befunde nicht bestätigt werden konnten und damit ihre Notwendigkeit innerhalb der Kausalitätsentwicklung in Frage stand, wurde mit denselben Untersuchungen zusätzlich gegen einen Einfluß der Sozialisation argumentiert. Allerdings sprechen einige Ergebnisse für Einflüsse wie Naturkontakt, Erfahrung des Kindes mit den fraglichen Gegenständen, sowie auch sozioökonomischer Status, praktizierte Religiosität und Erklärungsformen der Eltern (z.B. Ezer, 1962; Tynni, 1958; Russell & Dennis, 1941). Die Frage, ob das Auftreten animistischer Vorstellungen durch äußere oder innere Faktoren zu begründen sei, blieb jedoch weiterhin ungeklärt. Für letzteres sprechen vor allem jene Untersuchungen, die das chronologische Alter (oder das Entwicklungsalter) als Gradienten des sogenannten kindlichen Animismus betrachten (z.B. Piaget, 1926; Russell & Dennis, 1940; Laurendeau & Pinard, 1963; u.a.m.), sowie Befunde über signifikant größere Animismus-Anteile bei Hirnverletzten und schwächer begabten Populationen (vgl. Werner & Carrison, 1944; Granich, 1940; Nass, 1956; Goss, 1957), mit jedoch kontroversen Resultaten. Zusammenfassend kann man die Heterogenität der Ergebnisse aus der sogenannten Animismuskontroverse auf unterschiedliche theoretische Ansätze und Operationalisierungen zurückführen. Die theoretischen Ansätze sind in mehr philosophisch orientierte (wie z.B. die genetische Erkenntnistheorie der Genfer Schule) und ausschließlich auf die experimentell zu beobachtende Begriffe

entwicklung konzentrierte (wie z.B. die der semantischen Begriffsrepräsentation) polarisiert. Unter jenen Operationalisierungen, die sich durchwegs auf verbale Methoden stützen, ist zwischen denen, die mit standardisierten Verfahren eine statistische Aussage treffen, und anderen, die eher kasuistisch auf die Vorstellungen der einzelnen Kinder eingehen, zu unterscheiden.

Animismus und kognitive Entwicklung

Bei Piaget stellt das Phänomen Animismus eine Phase der Kausalitätsentwicklung dar, wo die kindlichen Vorstellungen noch stark von seinen eigenen intentionellen Handlungen geprägt sind. Piaget geht davon aus, daß sich schon über die ersten sensumotorischen Erfahrungen ein primitives Bewußtsein von Wirkzusammenhängen konstituiert, welches auch in die Wahrnehmung physikalischer Prozesse einfließt, woraus erst allmählich im Sinne einer polarisierenden Entwicklung die Konzepte Ursache und Wirkung erarbeitet werden.

Deutlicher tritt der sogenannte kindliche Animismus in der Phase der symbolischen Funktionen auf, wo es bereits an Prototypen orientierte „Vorbegriffe“ und teilweise nur über das Subjekt hergestellte „Prärelationen“ gibt. Die Kausalität ist zunächst noch immer an die zeitliche Kontingenz der Ereignisse gebunden („post hoc ergo propter hoc“); indem das Kind ihnen aber Intentionalität zuschreibt, transzendiert es bereits in Richtung Regelmäßigkeit. Nach Piaget gründet sich der sogenannte kindliche Animismus auf den egozentrischen Kraftbegriff und bleibt damit Ausdruck einer Verwechslung zwischen physikalischen Vorgängen und psychischen Phänomenen, durch welche die präoperationale Phase charakterisiert ist.

Die Operationen konstituieren schließlich ein System universaler und objektiver Funktionszusammenhänge und ein von der Anschauung und den subjektiven Handlungen unabhängigeres Weltbild. Unter diesen Annahmen hat der Animismus einen hohen Stellenwert innerhalb der Erkenntnis- und Kausalitätsentwicklung; sowohl durch die lerntheoretischen Ansätze (Goldmann, 1955) als auch durch die Wahrnehmungspsychologie wird dies jedoch bestritten. Deren Proponenten, wie Michotte (1946), Duncker (1945) und Heider (1944) nehmen dagegen an, daß die perzeptive Kausalität der begrifflichen vorausgeht; nach ihnen ist die Tendenz, Objekte und Ereignisse auf der Basis raum-zeitlicher Nähe zu gruppieren, universell, so daß die Wahrnehmung von Ursache und Wirkung in Abhängigkeit von Gestaltgesetzen (Ähnlichkeit und Nähe) geschieht.

Piaget entgegnete hierzu, daß die Zusammenhänge nicht allein den wahrgenommenen Gegenständen entnommen werden könnten, die Aktivität des Subjekts also doch voraussetzten. Zusätzlich interessant ist, daß in den Experimenten zur Wahrnehmungskausalität die Wechselbeziehungen zwischen den geometrischen Objekten in Termini interpersonaler Szenen beschrieben wurden. Miller & Johnson-Laird (1976) meinen daher: „the perceptual predicate ‚cause‘ may itself be a product of considerable cognitive development, which may originate with intentional movements and generalize through some kind of decentering to other persons and inanimate objects“ (p. 490).

Hier scheinen sich die kognitiven mit den linguistischen Theorien zu treffen. Das lerntheoretische Modell über die Entwicklung der Kausalität gründet sich ausschließlich auf die durch vorangegangene Erfahrung gebildeten Erwartungen in bezug auf zeitlich geordnete Ereignisse; dem sogenannten kindlichen Animismus kommt hier keinerlei besondere Bedeutung zu, er wird im Gegenteil als seltener und unbedeutender Kategorisierungsfehler betrachtet. Im Rahmen der Begriffs- und Sprachentwicklung zeigt sich am Beispiel des sogenannten kindlichen Animismus auch das Ausmaß des Sozialisierungseinflusses durch die verbale Kommunikation. Die ursprüngliche Isolation nimmt vor allem im Verlauf des sprichwörtlichen Fragealters (um 3;) ab, wo neuerworbene Ausdrucksmöglichkeiten mittels sprachlicher Symbole eine Korrektur und Erweiterung des Wissens ermöglichen. Von nun an gibt es verstärkt Einflüsse von außen, durch Eltern, Medien und während des Spielens mit anderen Kindern.

Animismus und affektive Entwicklung

Was die affektive Entwicklung anbetrifft, beschreiben besonders psychoanalytische Konzepte (vgl. Brenner, 1955, Freud, 1957, Ericson, 1973) eine vergleichbare Gesetzmäßigkeit. Nach diesen geht die Entwicklung von einem undifferenzierten, auf die Bedürfnisbefriedigung konzentrierten Ausgangszustand aus. Diese als „primärer Narzißmus“ beschriebene Zentrierung ist durch eine labile Emotionalität gekennzeichnet; da eine Bindung von Aufmerksamkeit und Handlungsenergie an adäquate Objekte nicht immer gelingt, sind die ersten Objektbeziehungen entsprechend durch die sogenannten Primärprozesse bestimmt, wobei das gestörte psychodynamische Gleichgewicht mit Hilfe von Verschiebungen (z.B. Projektion oder Identifikation) wiederhergestellt und die Spannungsdifferenz ausgeglichen werden muß (vgl. Grünwald, 1972). Diese Verschiebungen nehmen in dem Maße ab, als sich das Ich durch stabilere Objektbeziehungen konstituiert; dies geschieht vor allem über die Befriedigung der Bedürfnisse und dem Kontakt mit den Personen. Auf diese Weise gewinnt das Kind immer mehr Autonomie und Selbstbestimmung. Es lernt, sich von seiner Umwelt und anderen Personen abzugrenzen, und erwirbt schließlich die Fähigkeit, die Entladung von Besetzungsenergie so lange hinauszuschieben, bis die Umweltbedingungen am günstigsten sind (anale Phase: Kontrolle der Skelettmuskulatur und Ausscheidung). Erst wenn das Ich soweit gefestigt ist, kann es zu einer ersten stabileren Bindung kommen (ödpale Phase), mittels derer nun schon eigene Bedürfnisse zurückgestellt werden. Dadurch sind bereits die sogenannten Sekundärprozesse gekennzeichnet, welche ihrerseits einen weiteren Handlungs- und Denkspielraum eröffnen. Die zeitliche Organisation dieser Entwicklung entspricht exakt dem Verlauf der kognitiven Entwicklung und steht mit ihr in enger Verbindung. Außerdem erstreckt sich dieser Isomorphismus auch auf die soziale Entwicklung, die ebenfalls von den jeweiligen emotionalen und begrifflichen Voraussetzungen sowie der Errichtung und Behauptung des Ich (vgl. auch Inhelder, in Bonn, 1969) abhängt.

Animismus und Sozialisation

Die sozialen Voraussetzungen für das Erleben und Denken des Kindes liegen einerseits in der wachsenden sozialen Kompetenz beim Kind selbst, etwa i. S. der bisher diskutierten Zusammenhänge, werden aber auch von außen vermittelt. Die Aufnahmefähigkeit ist anfangs noch beschränkt, wächst aber in Interaktion mit der Bezugsperson, noch lange bevor die Sprachentwicklung einsetzt. Möglicherweise ist auch die Erfahrung der ersten dyadischen Beziehung für einen späteren Zugang zu Personen und zur dinglichen Welt entscheidend (vgl. Spitz, 1976; Main in Großmann, 1976). Wenn auch die elementaren physikalischen Kategorien, wie Objekt, Raum, Zeit und Kausalität schon früh über die sensumotorischen Handlungserfahrungen erworben werden, entfaltet sich die konzeptuelle Differenzierung erst auf dem sprachlichen bzw. symbolischen Niveau, wenn mit einer zunehmend besseren Kommunikation die Isolation der kindlichen Vorstellungen aufgehoben und die Aufnahme sachbezogener Information vervielfacht wird. Andererseits kommen mit der Sprache Einflüsse gesellschaftlicher Wertorientierungen (vgl. Whorf, 1963) der sozioökonomischen Klassenzugehörigkeit (vgl. Bernstein, 1967; Neidhardt, 1977), verschiedener Sozialisationsinstanzen (vgl. Lüdtkke, 1971), wie Kindergärten, Schulen, peer-Gruppen (vgl. Hering, 1974) und die Kindermedien (vgl. Hunscha, 1974; Taylor, 1960; Pfeiffer, 1974) hinzu. Im Austausch mit seiner sozialen Umwelt nimmt das Kind Einflüsse sowohl indirekter Art, – etwa sprachimplizite (vgl. Whorf, 1963), metaphorische und – explizite Informationen (z.B. actor – action Kategorien, Schlesinger 1971), als auch direkter Art auf, – etwa sachbezogene (z.B. Fernsehen, Matthias, 1978), psychologische (z.B. dyadische Beziehung und Objektbegriff, Decarie, 1965) und soziale (z.B. frühe Sozialisation: Marshalls, 1961;) Erfahrungen.

Empirische Untersuchung

Ableitung der Fragestellung

Die Verarbeitung der jahrzehntelangen Kontroverse um den sogenannten kindlichen Animismus stellt sowohl inhaltliche als auch forschungsparadigmatische Fragen, die in der vorliegenden Arbeit auch teilweise empirisch behandelt werden. Wir verstehen das Phänomen Animismus als Ausdruck einer komplexen Konstellation von Bedingungen, die sich isomorph und in dezentrierender Richtung verändern. Die ursprüngliche Zentrierung äußert sich darin, daß das Erleben und Denken des Kindes noch stark an seine eigenen Handlungen gebunden, seine Affektivität noch in etwa gleichem Maß von der Befriedigung seiner Bedürfnisse und der Behauptung seiner Vorstellungen abhängig und seine Teilnahme am sozialen Leben daher noch entsprechend asymmetrisch ist.

Dies führt zu einer Perspektive, in der die Unterscheidung zwischen „belebt“ und „unbelebt“ fehlt bzw. Verwechslungen im Erleben und Handeln auftreten.

Im Hinblick auf eine zunehmende Dezentration wird erwartet, daß diese sogenannten animistischen Verwechslun-

gen bei Kindern verschiedenen Alters, wie auch bei verschiedenen Items mit unterschiedlicher Häufigkeit zu beobachten sind. Zwischen Jungen und Mädchen werden keine Unterschiede erwartet. Die Untersuchungsziele hinsichtlich der Methodik sind:

- durch Replikation der *Piagetschen* Studie (1926) deren Ergebnisse zu überprüfen und zu ergänzen,
- Effekte, die durch die Methode produziert werden, im Vergleich mit einem zweiten Verfahren zu kontrollieren,
- durch eine sowohl qualitative als auch quantitative Auswertung zu einem möglichst umfassenden Befund über den sogenannten kindlichen Animismus zu kommen.

Für die qualitative Analyse werden in erster Linie die Interviewprotokolle herangezogen. Die Fragestellungen betreffen vor allem die kindlichen Begründungen für die Belebtheit oder Nicht-Belebtheit der Items.

Methoden

Zur empirischen Erhebung von Verbreitung und Ausdruck sogenannt animistischer Vorstellungen beim Kind wurden zwei verschiedene Verfahren gewählt:

Das „klinische Interview“ nach *Piaget* (1926) betont den ganzheitlichen Ansatz, der aus den in ihrer zeitlichen Reihenfolge isomorphen Teilentwicklungen erarbeitet wurde. Es handelt sich um ein halb strukturiertes, sehr flexibles Interview, mit dem – wie bei Kranken – nicht in erster Linie konkrete Informationen erfragt, sondern herausgefunden werden soll, ob und wie sich die Versuchsperson (Vp) gewisse Fragen überhaupt stellt (*Piaget*, 1926, p.7). Diese Methode setzt seitens des Versuchsleiters (VL) Erfahrung und Behutsamkeit voraus, um Beeinflussung oder Hemmung der befragten Kinder zu vermeiden.

Als Ergänzung, aber auch als ein den kindlichen Bedürfnissen entgegenkommendes „Spiel“ wurde außerdem eine Kategorisierungsaufgabe in der Art der klassischen Begriffsbildungsexperimente (z.B. *Hunt*, 1962) vorangestellt, wobei 26 Kärtchen mit fotografisch abgebildeten Items nach den Kriterien Bewegtheit, Eigenantrieb und Belebtheit zu sortieren waren. Die Zahl und Auswahl der Items war für alle Kinder gleich, ebenso die Reihenfolge der Klassifikationen.

Stichprobe

110 vier- bis dreizehnjährige Jungen und Mädchen nahmen an der Untersuchung teil. Die Parallelisierung nach der Häufigkeitskontrolle bezog sich auf Alter (je 10 Vpn/Jahrgang), Geschlecht (je 5 Mädchen bzw. Jungen/Jahrgang) und Geschwisterstand (je 5 Einzelkinder bzw. Kinder mit Geschwistern/Jahrgang). Weitere demographische und individuelle Variablen wurden konstant gehalten.

Durchführung

Die Datenerhebung fand in Einzeltestungen statt. Als Ort der Untersuchung wurde ein den Vpn bekannter, freundlich eingerichteter Raum gewählt, in dem Gespräch und Kategorisierungsspiel ungestört durchgeführt werden konnten.

Die Untersuchung begann erst nach einigen Minuten des gegenseitigen Kennenlernens zwischen VL und Kind; während dieser Zeit wurden einige demographische und persönliche Daten erhoben und durch zusammengesetzte Fragen das Sprachverständnis des Kindes geprüft, das für die weitere Untersuchung Voraussetzung war. Für die Jüngsten (d.h. die Kinder im Vorschulalter) folgte auch ein Wortschatztest nach dem Muster des Peabody Picture Vocabulary Tests anhand der Kärtchen für die Kategorisierungsaufgabe. Die allgemeine Instruktion lautete für alle Kinder gleich. Von hier an wurde das verbale und gestische Verhalten sehr ausführlich schriftlich protokolliert. Alle Vpn absolvierten als erstes die non-verbale Kategorisierungsaufgabe, die wegen ihres spielerischen Charakters entspannend wirkte. Die Aufgabe bestand darin, aus einer gemischten Anordnung von 26 Kärtchen nach vorgegebenen Kriterien (Bewegtheit, Eigenbewegung und Leben) jedes einzelne Item je nach Zutreffen oder Ablehnung des Kriteriums binär zu sortieren.

Dies gelang in allen Fällen ohne Schwierigkeiten. Im Anschluß daran leitete der VL zu der „klinischen Befragung“ über, indem er (sie) die Abbildungen weiter benutzte und darüber hinaus auch auf andere Ereignisse aus dem kindlichen Erfahrungsbereich zu sprechen kam. Je nach den für die Vpn mit dem Begriff Leben verbundenen Assoziationen wurden auch Vorstellungen über das Bewußtsein aufgenommen.

Ergebnisse

Die Auswertung bestand aus einer ausführlichen qualitativen Analyse der Interviews und einer sich auf Häufigkeiten und Scores stützenden quantitativen Beschreibung.

Der Prozentsatz der sogenannten animistischen Lösungen war bei allen, – auch den jüngsten Vpn –, unerwartet niedrig (10% bei der Kategorisierung, ca. 31% im Interview). Die quantitative Auswertung ist dementsprechend wenig differenziert.

Hinsichtlich der Häufigkeit sogenannt animistischer Äußerungen sind die Unterschiede zwischen den Altersgruppen signifikant. Jedoch konnte keine systematische Abnahme mit dem Alter der Vpn festgestellt werden. Jungen und Mädchen sowie Einzelkinder und Kinder mit Geschwistern unterscheiden sich in bezug auf den sogenannten kindlichen Animismus nicht signifikant. Unter den ältesten der untersuchten Kinder wurden die Hauptschüler und die Gymnasiasten verglichen, bei ihnen sind jedoch kaum mehr animistische Antworten zu beobachten und daher unterscheiden sich die beiden Gruppen statistisch ebenfalls nicht.

Die qualitative Auswertung bestand zunächst in einer Beurteilung der Antworten im Interview, welche die von *Piaget* vorgeschlagenen Phasen und ihre Abfolge bestätigte, d.h. jüngere Vpn stützten sich signifikant häufiger auf das Kriterium der Bewegtheit als ältere, welche die Belebtheit öfter auf Eigenantrieb oder andere Merkmale des Lebens zurückführten. Außerdem war das Antwortverhalten der Kinder unterschiedlich. Unter den jüngsten Vpn gab es die meisten Verweigerungen und „weiß-nicht“-Antworten und

mehr Hinweise auf physiognomische Merkmale, während mit zunehmendem Alter immer mehr Kinder die Reaktionsfähigkeit, Unabhängigkeit und Entwicklung der Lebewesen berücksichtigten. Diese inhaltlichen Ergebnisse spiegeln die zunehmende Bewußtwerdung der Eigenschaften des Lebendigen und gleichzeitige Differenzierung wider. Untereinander korrelieren die einzelnen Attribuierungen bei den jüngeren Vpn noch nicht, bei den 10- bis 12-Jährigen aber hochsignifikant. Dies ist auch interessant für die Zuschreibung von Bewußtsein und psychischen Eigenschaften, welche zunehmend mit der des Lebens konvergiert. Außerdem hat sich gezeigt, daß die Kinder jeweils mehrere Items zu Itemklassen zusammenfassen, so daß unter ihnen die Variabilität signifikant geringer ist als zu anderen Itemklassen. Die einzelnen Klassen unterscheiden sich auch besonders hinsichtlich der Sicherheit, mit der ihnen Leben attribuiert wird. Zwischen den Ergebnissen aus den beiden verwendeten Verfahren besteht Übereinstimmung.

Diskussion

Die Erarbeitung der Bedingungen für den sogenannten kindlichen Animismus und die kindliche Perspektive im allgemeinen zeigt die Übereinstimmung zwischen Modellen zur kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung. In allen Bereichen ist Selbstständigkeit und Stabilität des Individuums mit einer zunehmenden Loslösung von den aktuellen subjektiven Bedürfnissen verbunden. Diese Dezentration wird daher als wichtiger Parameter der Entwicklung besonders unterstrichen.

Mit der empirischen Untersuchung werden die *Piagetschen* Ergebnisse (1926) weitgehend bestätigt und sowohl quantitativ als auch qualitativ ergänzt. Wenn auch die Reihenfolge der vorgeschlagenen Phasen repliziert werden konnte, scheinen jedoch die kriterialen Eigenschaften auch noch durch andere Merkmale (wie physiognomische, anthropomorphe oder autonomistische) überlagert.

So legen *Piagets* Befunde eine hierarchische Organisation der Kriterien (Bewegtheit, Eigenbewegung und Leben) nahe, diese sind jedoch weder systematisch noch erschöpfend und erschweren eher das Verständnis für das Lebendige (z.B. deutlich bei den Pflanzen). Die Modelle semantischer Netzwerke (vgl. *Schank*, 1973; *Simmons*, 1973; *Woods*, 1974) führen im gegebenen Fall zu derartig komplizierten konzeptuellen Gebilden, daß ihre Verwendung durch junge Kinder unwahrscheinlich erscheint. Am ehesten dürfte die semantische Repräsentation des Begriffs „Leben“ um einen „Prototyp“ angelegt sein, dessen Kern möglicherweise von der sozialen Erfahrung des Kindes mit Personen ausgeht (vgl. *Strawson*, 1958); für einen solchen „conceptual core“ (vgl. *S. Carey* in *Miller & Johnson-Laird*, 1976) spricht auch die Anerkennung der Tiere als Lebewesen bei 100% der Vpn in dieser Untersuchung. Im Sinne eines semantischen Felds spielen in diesem Falle sicher auch metaphorische Aspekte eine Rolle, während sich das Kind von den anschauungsgebundenen Merkmalen löst. Das Phänomen des sogenannten kindlichen Animismus wird durch diese Begriffsbildungstheorien jedoch nur teilweise berührt. Der hier präsentierte

Ansatz erfordert allerdings noch detaillierte Maße für die Dezentration und möglichst umfassende Beobachtungen.

Summary

Child Animism

Animism describes the interpretation of physical phenomena by means of animation. Under the assumption that cognitive development of the individual follows the parameters of cultural evolution, young children's explanations of natural events have long been misunderstood as being equivalent to animistic cosmologies with primitive cultures or nothing but rare errors within a continuous conceptual development. Alternatively in this monograph it is argued that there is an isomorphic relation between the cognitive development (as proposed by *Piaget* and his collaborators), and the affective development (as suggested by psychoanalysis). Other models are also included to show the interdependence and mutual influence of all the changing conditions for the child's representations of the world. The empirical testing of hypothesis concentrates on an evaluation of *Piagets* investigation (1926). 110 boys and girls (aged 4; to 13;) were administered a clinical interview and a non-verbal classification test on a number of objects and natural phenomena. *Piagets* results were confirmed and quantitative data were added. The results show that even young children only rarely explain physical processes in animistic terms.

Literatur

- Aebli, H., Montada, L., Schneider, U.*, 1938: Über den Egozentrismus des Kindes. Klett. Stuttgart. 1968. — *Askar, R. M.*: Animism and child conception of the world: An experimental criticism and verification of Prof. *Piaget's* inquiries into child animism. Phil. Diss. (Birmingham) 1932. — *Bernstein, B., Henderson, D., Brandis, W.*, 1973: Soziale Schicht, Sprache und Kommunikation. Schwann Vlg., Düsseldorf. — *Bonn, H.*, 1969: Studien zur Entwicklung des Denkens im Jugendalter. Bern/Zürich. — *Bowlby, J.*, 1976: Trennung. Kindler, München. — *Brenner, C.*, 1955: Grundzüge der Psychoanalyse. Fischer, Frankfurt. — *Bruce, M.*: Animism versus the evolution of the concept 'alive'. Journal of Psychology, 1941, 12, 81–90. — *Bruner, J. S.*, 1966: Studies in cognitive growth. Wiley, New York. — *Bryant, P. E.*, 1974: Perception and understanding in young children. Methuen & Co. Ltd., London. — *Dennis, W., Russell, R. W.*: *Piaget's* questions applied to Zuni children. Child Development, 1940, 11, 181–187. — *Döbert, R., Habermas, J., Nunner-Winkler, G.*, 1977: Die Entwicklung des Ich. Kiepenheuer und Witsch, Köln. — *Duncker, K.*: Über induzierte Bewegung. Psychologische Forschung, 1945, 12, 180–257. — *Ericson, E. H.*, 1973: Identität und Lebenszyklus. 1973. Suhrkamp, Frankfurt. — *Ezer, M.*: Effects of religion upon children's responses to questions involving physical causality. In: *Rosenblith, J., Allinsmith, W.*, 1962: The causes of behavior. Allyn & Bacon, Boston. — *Frazer, J. G.*, 1901: The Golden Bough. A Study in Magic and Religion. Macmillan, London. — *Freud, A.*: Beiträge der Psychoanalyse zur Entwicklungspsychologie. Psyche, 1957. — *Freud, S.*, 1912/13: Totem und Tabu. Bd. 9 der Studienausgabe, Fischer, Frankfurt. 1974. — *Grossmann, K.*, 1977: Entwicklung der Lernfähigkeit in der sozialen Umwelt. Kindler Vlg., München. — *Grünwald, E.*, 1962: Die personale Projektion. Ernst

- Reinhardt Vlg. München, Basel. – Hagleitner, L.: Der sogenannte kindliche Animismus. Zur Entwicklung des Begriffs Leben beim Kind. Phil. Diss., Universität Salzburg, 1981. – Harding, J.: Organizer influence on children's responses to questions of physical causality. Phil. Diss. 1971. – Heider, F.: Social perception and phenomenal causality. In: Tagiuri, R., Petrullo, L., 1958: Person Perception and Interpersonal Behavior. Stanford University Press. – Hering, S., 1974: Die soziale Entwicklung des Kindes. Kösel Vlg., München. – Hörmann, H., 1976: Meinen und Verstehen. Suhrkamp, Frankfurt. – Huang, B. I.: Children's conception of physical causality: A critical summary. Journal of genetic Psychology, 1943, 63, 71–121. – Huang, B. I., Lee, H. W.: Experimental analysis of child animism. Journal of genetic Psychology, 1945, 66, 69–74. – Hunscha, C., 1974: Struwelpeter und Krümmelmonster. Fischer, Frankfurt. – Hunt, E. B., 1962: Concept learning: an information processing problem. Wiley, New York. – Inhelder, B.: Die affektive und kognitive Entwicklung des Kindes. Schweizer Zeitschrift für Psychologie, 1956, 15. – Inhelder, B., Piaget, J., 1955: De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent. Presses Universitaires de France. Paris. – Isaacs, S.: Critical notes: The child's conception of the world by Jean Piaget. Mind. 1929, 30, 506–513. – Jahoda, G.: Child animism I: A critical survey of cross cultural research. Journal of social Psychology, 1958, 47, 197–213. – Child animism II: A study in West Africa. Journal of social Psychology, 1958, 47, 213–222. – Johnson, E. C., Josey, C. C.: A note on the development of thought forms of children as described by Piaget. Journal of abnormal and social Psychology, 1931/32, 26, 338–340. – Jones, F. N., Arrington, M. G.: The explanation of physical phenomena given by white and negro children. Contemporary Psychology Monographs, 1945, 18, 5–11. – Katada, Y.: The development of life concept in children: I. The clues and changes that children use for identifying life. Japanese Journal of Educational Psychology, 1974, 22 (1), 31–39. – Klingberg, G.: The distinction between living and non-living among 7 to 10 year old children with remarks concerning the animism-controversy. Journal of genetic Psychology, 1957, 90, 227–238. – Klingensmith, S. W.: Child animism: What the child means by 'alive'. Child Development, 1953, 24 (1), 51–61. – Koch-Grünberg, T.: Zum Animismus der südamerikanischen Indianer. Internationales Archiv für Ethnographie, 1900, 13. – Laurendeau, M., Pinard, A.: Causal thinking in a child. 1962. International University Press, New York. – La pensée causale. Montreal, 1953. – Lenneberg, E., 1972: Biologische Grundlagen der Sprache. Frankfurt. – Lesser, H.: The growth of perceived causality in children. Journal of genetic Psychology, 1977, 130, 53–61. – Lester, D.: Correlates of animism in adults. Psychological Reports, 1970, 27 (3), 806–814. – Leuninger, H., Müller, F., Miller, M. H., 1972: Psycholinguistic. Athenäum Vlg., Fischer, Frankfurt. – Levy-Brühl, L., 1922: La mentalité primitive. Paris. – Looft, W. R.: Animistic thought in children: understanding of 'living' across its associated attributes. Journal of genetic Psychology, 1974, 124 (2), 235–240. – Looft, W. R., Bartz, W. H.: Animism revived. Psychological Bulletin, 1969, 1, 1–19. – Lowrie, D. G.: Additional data on animistic thinking. Scientific Monthly, 1954, 79, 69–70. – Lüdtke, H., 1971: Teilnehmende Beobachtung. Rowohlt, Hamburg. – McAndrew, M. B.: An experimental investigation on young children's ideas of causality. Stud. Psychol. et. Psychiatr., 1943, 6 (2). – Matthias, D., 1978: Wahrnehmung und Sprachgebrauch. Berendt und Notbeck, Köln. – Mead, M.: An investigation of the thought of primitive children with special reference to animism: preliminary report. Journal of Anthropology, 1932, 62, 173–190. – Michotte, A., 1946: La perception de la causalité. Publications Universitaires de Louvain, 1946. – Miller, G. A., Johnson-Laird, P. N., 1976: Language and Perception. Cambridge University Press. – Minsky, M., Papers, S., 1969: Perceptrons. Cambridge University Press. – Nass, L. M.: The effects of some variables on children's concepts of physical causality. Journal of abnormal and social Psychology, 1956, 53, 191–196. – The deaf child's perception of physical causality. Journal of abnormal and social Psychology, 1964, 69, 669–673. – Neidhardt, F., 1975: Frühkindliche Sozialisation. Stuttgart. – Neumann, E., 1953: Der mystische Mensch. Rascher Vlg. Zürich. – Oakes, D. E.: children's explanations of natural phenomena. Teachers College Contributions to Education, 1947. – Petter, G., 1966: Die geistige Entwicklung des Kindes im Werk von Jean Piaget. Huber Vlg. Bern, Stuttgart. – Pfeiffer, K., 1974: Unsere Kinder vor dem Bildschirm. Herder, Freiburg, Basel, Wien. – Piaget, J.: La représentation du monde chez l'enfant. Presses Universitaires de France. Paris. 1926. – Die Entwicklung des Erkennens I, II, III. Klett Vlg., Stuttgart. 1972. – Nachahmung Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kind. Klett Vlg. Stuttgart. 1969. – Piaget, J., Inhelder, B., 1977: Die Psychologie des Kindes. Fischer, Frankfurt. – Roheim, G., 1930: Animism, Magic and the Divine King. London. – Russell, R. W.: Studies in Animism II: The development of animism. Journal of genetic Psychology, 1940, 57, 335–336. – Studies in Animism IV: An investigation of concepts allied to animism. Journal of genetic Psychology, 1940, 57, 83–91. – Studies in Animism V: Animism in older children. Journal of genetic Psychology, 1942, 60, 329–335. – Russell, R. W., Dennis, W.: Studies in Animism I: A standardised procedure for the investigation of animism. Journal of genetic Psychology, 1939, 55, 389–400. – Note concerning the procedure employed in investigating child animism. Journal of genetic Psychology, 1941, 58, 423–424. – Russell, R. W., Dennis, W., Ash, F. E.: Studies in Animism III: Animism in feeble minded subjects. Journal of genetic Psychology, 1940, 57, 57–63. – Safier, G.: A study in relationships between 'life' and 'death' concepts in children. Journal of genetic Psychology, 1964, 105, 283–294. – Sander, F.: Über das physikalisch kausale Denken bei Hilfsschülern. Archiv der gesamten Psychologie, 1933, 87, 447–531. – Schaefer, B., Lewis, J. A., Van Decar, A.: The growth of children's semantic memory: semantic elements. Journal of experimental child Psychology, 1971, 11, 296–309. – Schank, R. C.: Conceptual dependency: A theory of natural language understanding. Cognitive Psychology, 1972, 3, 552–631. – Schlesinger, I. M.: Production of utterances and language acquisition. In: Slobin, D. I., 1971: The ontogenesis of grammar. New York. – Simmons, A. J., Grosse, A. E.: Animistic responses as a function of sentence context and instruction. Journal of genetic Psychology, 1957, 81, 181–189. – Sinclair de Zwart, H., 1967: Acquisition du langage et développement de la pensée. Science du comportement. Paris. – Strauss, A. L.: The animism controversy: re-examination of Huang-Lee data. Journal of genetic Psychology, 1951, 78, 105–113. – Spitz, R., 1976: Vom Säugling zum Kleinkind. Klett Vlg. Stuttgart. – Strawson, P. E.: Persons. In: Feigl, H., Scriven, M., Maxwell, G.: Concepts, theories and the body-mind-problem. University of Minnesota Press. 1958. – Tynni, H.: Is animistic thinking of children transmitted by adults? Report of the department of the Psychological Institute of Pedagogy, Jyväskylä, 1958, 14, 21–28. – Voeks, V.: Sources of apparent animism in students. Scientific Monthly, 1954, 79, 406–407. – Ward, E. M.: A study of causal thinking in elementary schoolchildren. Boston, 1970. – Werner, H., Carrison, D.: Animistic thinking in brain-injured, mentally retarded children. Journal of abnormal and social Psychology, 1944, 39, 43–62. – Whorf, B., 1963: Sprache, Denken, Wirklichkeit. Rowohlt, Hamburg. – Zeries, O.: kindliche Erklärungsversuche für Naturerscheinungen. Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 1937, 38, 219–228. – Zur Entwicklung des kausalen Denkens bei Kindern. Zeitschrift für angewandte Psychologie, 1939, 57, 73 ff.