

## Psychologie des Abbilds und kognitive Entwicklung\*

In der Entfaltung der Entwicklungspsychologie erfolgte zunehmend ein Übergang von einfachen Annahmen der Reifung oder des Lernens oder auch Rollenübernahme zu komplizierteren, innerhalb derer das Individuum nicht mehr als *Objekt*, sondern als *Subjekt* gedacht wurde. Im Mittelpunkt der Forschung steht nicht mehr die bloß über Organisches oder bloß über Soziales gedachte Determination des *Verhaltens*, sondern die in der Wechselwirkung von Biologischem, Persönlichem und Sozialem sich entfaltende *Tätigkeit*, Subjekthaftigkeit. Bisher z.B. als 'Stufen der Reifung' oder der 'Rollenübernahme' verstandene qualitative Übergänge werden nun aus dieser Wechselwirkung verstehbar und beeinflussbar. Dies arbeitet z.B. Bruner (1967, 110) in der Analyse von Piagets Experimenten zur Volumeninvarianz heraus: Durch Ersetzung des Wassers durch Perlen (also sichtbare Maßeinheiten des Volumens!) vermag der Übergang beschleunigt zu werden. Auch wenn verschiedenen Entwicklungstheorien die Wechselwirkungsverhältnisse in der Determination der Tätigkeit und durch die Tätigkeit noch unterschiedlich gewichten, so liegen doch nunmehr eine Reihe von Ansätzen zur kognitiven Entwicklung (im weitesten Sinne) vor, die in diesem Prozeß verschiedenen qualitativen Niveaus herausarbeiten, ihn als Einheit von Kontinuität und Diskontinuität dialektisch fassen.

Die Reichweite der Gewichtung der Anstöße für die Tätigkeit, die diese auf neues Niveau bringen, reicht von stärkerer Betonung innerorganismischer Prozesse (z.B. klassische Psychoanalyse, R. Spitz) über die genetisch-strukturelle Beschreibung von Austauschverhältnissen zwischen Individuum und Umwelt (Piaget) und die wechselseitige Beeinflussung der Tätigkeit von Kind und Mutter (Riegel, Sameroll) bis hin zur expliziten Betonung der Gegenständlichkeit in der äußeren Realität als Hauptquelle der Entfaltung der Wechselwirkung (Saporoshez, Elkonin, Leontjew). Man könnte vereinfacht sagen: Alle jene zitierten Theorien überwinden die primitiven O-R-Modelle des Nativismus oder die S-R-Modelle des Behaviorismus bzw. des Sozialbehaviorismus G.H. Meads (als Grundlage interaktionistischer Theorien) und gehen über zu jenem Modell, das Leontjew (1979) mit »Ringstruktur der Tätigkeit« kennzeichnet: Die Vermittlung des Subjekts über die Tätigkeit in die außerhalb seiner Psyche, seines

\* Ausführliche Fassung eines Vortrags auf der »4th Prague International Conference 'Psychological Development, Learning, and Personality Formation'«, Prag, 6.-9.7.1982

Bewußtseins existierende gegenständliche Umwelt wie die Vermittlung der Gegenständlichkeit über die Tätigkeit in Psyche und Bewußtsein.

Unterschiede dieser Theorien liegen vor

1. in der Bestimmung der Hauptdeterminationsgröße der Wechselwirkung von Biologischem, Persönlichem und Sozialem sowie
2. in der Enge und Weite der Fassung der Kategorie »Gegenständlichkeit«.

Entsprechend stellen sie unterschiedliche Momente in der Hervorbringung je qualitativ neuer Stufen im Entwicklungsprozeß in den Mittelpunkt. Auf dem Hintergrund der Dialektik von *Bindung* und *Sicherheit* einerseits wie *Exploration* und *Erkundung* andererseits (so Grossmann, 1977 als Vertreter des transaktionalen Ansatzes Riegels und Sameroffs in der BRD) können Unterschiede so begriffen werden, daß psychoanalytische Modelle eher die Rolle der Bindung und der interpersonalen Beziehungen hervorheben. Piaget formalisiert den Zusammenhang bei weitgehendem Beschränken der Gegenständlichkeit auf Logik. Die transaktionale Psychologie versucht beide Aspekte zu vermitteln, ohne eine umfassende Theorie der Gegenständlichkeit (also der Einheit und Verschiedenheit von gesellschaftlichen Verhältnissen und Naturverhältnissen in der jeweiligen Gesellschaftsformation (vgl. z.B. Tjaden 1977), aufweisen zu können. Die materialistische Psychologie hingegen insistiert ausdrücklich in der Theorie der dominierenden Tätigkeit auf der führenden Rolle der Gegenständlichkeit wie der Explorations- und Neugierbedürfnisse (Boshowitsch 1970) bzw. der *produktiven Bedürfnisse* (Holzkamp-Osterkamp 1975, 1976) auf Seiten des Individuums.

So liegen auf Grund unterschiedlicher Akzente in der Gegenstandsbestimmung trotz großer Gemeinsamkeiten und vieler Berührungspunkte unterschiedliche Theorien über die Stufung der Tätigkeitsniveaus wie unterschiedliche diagnostisch/pädagogisch/therapeutische Strategien vor, ein Luxus, den sich die Theoriebildung leisten kann, Gleichzeitig aber eine Zersplitterung, den sich die praktische pädagogische Arbeit, insbesondere in meinem Fachgebiet der Behindertenpädagogik, in keiner Weise gestatten darf, da hier Erziehung für eine optimale Vermittlung von Individuum und gesellschaftlicher wie natürlicher Umwelt Sorge zu tragen hat.

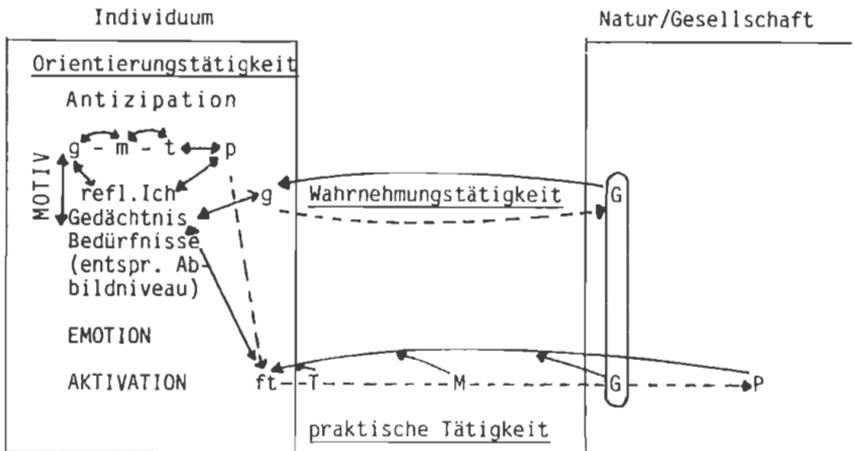
Es zeigt sich, daß alle diese Theorien bei aller Anerkennung der Selbsttätigkeit, der Subjektivität, diese doch eher vom *Standpunkt des äußeren Beobachters* (vgl. Jantzen 1981), von dem Niveau der äußerlich beobachtbaren Tätigkeit her klassifizieren, und nicht systematisch und mit aller nötigen Präzision den *Standpunkt des inneren Beobachters* mit entwickeln (z.B. als Begreifen der inneren Prozesse der Selbstorganisation). Das heißt, es wird nicht umfassend entwickelt, welche Leistungen der *Orientierungstätigkeit*, der psychischen Vorwegnahme der Tätigkeit vor ihrer Ausführung erforderlich sind (vgl. zur Kritik so reduzierter Herangehensweise

auch Galperin 1980). Diese Frage muß um so mehr in den Mittelpunkt treten, als mittlerweile auch erkannt ist, daß Reifungsvorgänge ebenfalls tätigkeitsbezogen zu verstehen sind (vgl. Anochins Theorie der Systemogenese, 1978) wie auch, daß bereits weit im vorgeburtlichen Bereich von Sensibilität und Lernprozessen gesprochen werden kann. Das neugeborene Kind ist hinsichtlich der Entwicklung seiner Individualität keineswegs 'tabula rasa'.

Was bedeutet es hier, den Standpunkt des inneren Beobachters einzunehmen, die Entwicklung der Orientierungstätigkeit in den Mittelpunkt zu stellen? Es bedeutet nichts anderes, als die im Sensualismus erstmals gestellte, in der Gestaltpsychologie wieder aufgegriffene und im historischen und dialektischen Materialismus als Kernfrage angesehene (vgl. Jaroschewski 1975) Frage nach dem *psychischen Abbild*, der Besonderheit der Widerspiegelung der objektiven, d.h. außerhalb der Psyche und des Bewußtseins materiell existierenden Welt in der Orientierungstätigkeit wieder aufzugreifen. Ich bin diesem Problemzusammenhang in verschiedenen Arbeiten nachgegangen (insb. Jantzen 1981, 1982). Ich möchte im folgenden eine Lösung vorschlagen, die der Notwendigkeit der Entwicklung des Standpunkts des inneren Beobachters in dialektischer Verbindung mit dem des äußeren Beobachters in der Entwicklungspsychologie Rechnung trägt. Dabei ist es erforderlich, sensualistische und gestalttheoretische Verkürzungen und Fehler in der Fassung des Abbildbegriffs zu vermeiden. Das Problem, um das es geht, definiert Leontjew (1981) in einem nachgelassenen Aufsatz wie folgt: »Das Eingeschlossensein lebendiger Organismen, des Systems der Prozesse ihrer Organe, ihres Gehirns in die gegenständliche, gegenständlich-diskrete Welt führt dazu, daß *das System dieser Prozesse mit einem Inhalt versehen wird, der von ihrem eigenen Inhalt, dem Inhalt, der der gegenständlichen Welt selbst zugehört, verschieden ist.* Das Problem dieser 'Zuteilung' schafft den Gegenstand der psychologischen Wissenschaft!« (19) Leontjew geht davon aus, daß die Sinne die gegenständliche Realität nicht kodieren, sondern in sich tragen. Die Kodierung dieser äußeren Realität erfolge nicht-sinnlich, *amodal*, d.h. auf menschlichem Niveau in einer sogenannten »5. *Quasidimension*« jenseits der vier Dimensionen von Raum und Zeit, die sich der sinnlichen Erkenntnis erschließen, d.h. im menschlichen Bewußtsein. Dies ist eine Hypothese, die m.E. exakt den neuropsychologischen Forschungen des Zusammenhangs der Frontallappenfunktion mit den anderen Teilen der Großhirnrinde entspricht wie auch den vielfältig beschriebenen Unfähigkeiten der sinnlichen Dechiffrierung eines Gedankens bei sensorischer Aphasie (vgl. z.B. Luria 1980). D.h., es muß auf der Ebene individuell gelernter Bedeutungsmuster auf menschlichem Niveau eine sinnesunspezifische Integration geben, die auf Grund eines »neuronalen Modells« (Sokolov 1960) die Verwertung und Verrechnung unterschiedlicher, hinter der sinn-

lich wahrnehmbaren Erscheinungsebene wirksamen Gesetzmäßigkeiten als Voraussetzung erfolgreicher Tätigkeit gewährleistet. Eine derartige Integration ist auf phylogenetisch niederen Stufen durch Erbkoordinationen gesichert, die, ausgelöst durch AAM, nach dem Schlüssel-Schloß-Prinzip Tätigkeit absichern. Auf höheren Niveaus (man vgl. z.B. die »cognitive maps« in den Tolmanschen Rattenversuchen wie das »Lernen durch Einsicht« der Köhlerschen Schimpansen) wird sie je individuell (in mit der Phylogenese zunehmend größerem Umfang) erworben. Mit Piaget argumentiert: Es werden allgemeine Gegenstandsinvarianzen erworben, angeborene kognitive Schemata nunmehr auf neuen Stufen der Adaptation durch individuell erworbene kognitive Schemata in der Tätigkeitsregulation abgelöst. Höchstes Niveau dieses Aufbaus individuell amodaler Erfassung der Gesetzeszusammenhänge der objektiven Realität, der materiell existierenden Welt ist die *menschliche Arbeit* (vgl. zum folgenden Abb. 1)

Abbildung 1:  
Persönlichkeit, Tätigkeit, Gegenständlichkeit



- G = Gegenstand
- M = Mittel
- T = Tätigkeit
- P = Produkt

- g = Gegenstandsbedeutung
- m = Werkzeugbedeutung
- t = Tätigkeitsbedeutung
- p = antizipiertes Produkt
- ft = Fähigkeiten, Fertigkeiten, die in eine praktische Tätigkeit eingehen bzw. aus ihr entstehen.

Bereits Karl Marx (1970, Kap. 5) beschreibt sie vom Standpunkt des inneren Beobachters als individuelle, nicht stammesgeschichtlich fixierte Vorwegnahme des Produktes im Kopf wie zugleich vom Standpunkt des äußeren Beobachters als Einheit der *drei einfachen Momente des Arbeitsprozesses*: Tätigkeit, Mittel und Gegenstand in der Erstellung des Produktes (also werkzeuggestrauchende und produzierende Tätigkeit). Verfolgen wir diese Analyse auf die Ebene des Bewußtseins, der Orientierungstätigkeit auf menschlichem Niveau unter Aufgreifen der Arbeiten von Leontjew und Galperin, so bedeutet Antizipation folgendes: Die Herauslösung des gesetzmäßigen Zusammenhangs der Produkterstellung aus der Sinnlichkeit des Augenblicks. (Hier ist nur der Gegenstand sichtbar, aber nicht das in ihm und durch ihn mögliche Produkt, am Beispiel Michelangelos: Nur der verdorbene Marmorblock und nicht die Statue des David.) In der Herauslösung werden amodal, nicht-sinnlich, kategorial die einfachen Momente des Arbeitsprozesses in ihren allgemeinen Invarianzen verknüpft (ein Zusammenhang, den Galperin an anderer Stelle [1969] als Schaffung der 'Orientierungsgrundlage' analysiert). Es sind somit auf der Ebene von Arbeit und Bewußtsein *Gegenstandsbedeutungen, Werkzeugbedeutungen, Tätigkeitsbedeutungen* und *Subjektbedeutungen* (Ich-Reflexivität) ebenso notwendig wie ihre historisch adäquate inhaltliche Entfaltung gemäß den gesellschaftlich vorgefundenen Arbeits- und Produktionsverhältnissen. Erst dann ist die praktische Tätigkeit, die den Handlungsentwurf über die sinnliche Wahrnehmung mit dem im Arbeitsprozeß antizipierten gesetzmäßigen Zusammenhängen vermittelt, möglich.

*Entwicklung des Abbilds* kann nunmehr als Prozeß der Konstitution dieser Bedeutungen beschrieben werden, den Leonjew (1973) phylogenetisch ausführlich erörtert hat (elementare sensorische Psyche, perzeptive Psyche, Stadium des Intellekts, Arbeit und Bewußtsein) bzw. der in den vorweg zitierten unterschiedlichen ontogenetischen Entwicklungstheorien dargestellt wird. Ich habe das Ergebnis einer solchen Analyse (vgl. auch Jantzen 1982) in Abb. 2 zusammengefaßt, die ich hier nicht in allen Einzelheiten erörtern kann. Zur Darlegung der Fruchtbarkeit der hier vorgeschlagenen theoretischen Überlegungen möchte ich aus dem in der Abbildung thematisierten Zusammenhang exemplarisch ein Teilproblem herausgreifen: Auf der Ebene der *gegenständlichen Tätigkeit* geht es um den Übergang von der Erfassung von *Invarianzen einzelner Objekte* (Gegenstandsbedeutungen) auf der Ebene der manipulierenden Tätigkeit, der ersten Objektbeziehungen, zu der Erfassung der *Invarianzen in den Wechselverhältnissen* der Gegenstände (Werkzeugbedeutungen). Diesen Übergang markiert Piaget mit der Kategorie »Lernen durch Einsicht« als 6. sensomotorisches Stadium; die Theorie dominierender Tätigkeit untersucht die Entwicklung des Werkzeuggebrauchs bzw. personell-instrumenteller Beziehungen als Voraussetzung von Subjektbeziehungen (Boguslaw-

## Abbildung 2: Abbildniveaus in der Ontogenese

Dominierende Tätigkeit	Abbildstruktur	Niveau nach Piaget	Niveau nach Spitz
bis ca. 6 Monate: perzeptive Tätigkeit	Erbkoordinationen, modale und intermodale Abbilder	Reflexe, primäre Zirkulärreaktionen	1. Organisator: Lächeln (3. Mon.)
bis ca. 1 Jahr: manipulierende Tätigkeit	individuelle Gegenstands- bedeutungen	sekundäre Zirkulärreaktionen und ihre Koordination	2. Organisator: Acht-Monats-Angst
bis ca. 3 Jahre: gegenständliche Tätigkeit	individuelle Werkzeugbedeutungen	tertiäre Zirkulärreaktionen, Lernen durch Einsicht	3. Organisator: semantische »Nein«-Geste (15. Mon.)
	individuelle Tätigkeitsbedeutungen	egozentrisch-präoperationales Denken: 2-4 Jahre: vorbegrifflich, 4-6/7 Jahre: anschaulich	4. Organisator: Bericht von Träumen (24. Mon.)
Spiel (erste Geburt der Persönlichkeit) (ca. 3-6 Jahre)	individuelle Ich-Bedeutung / gesellschaftliche Gegenstandsbedeutungen		— — —
(schulisches) Lernen	gesellschaftliche Werkzeugbedeutungen (gesellschaftliche Tätigkeitsbedeutung)	Konkret-operatives Denken (funktional) Formal-logisches Denken (kategorial)	
Arbeit (ab ca.13-14J.) (zweite Geburt der Persönlichkeit)	gesellschaftliche Ich-Bedeutung	Piaget gibt kein weiteres Niveau an. K. Riegel ergänzt Piaget um das Niveau: dialektisches Denken	

skaja), und Spitz konstatiert diesen Übergang mit dem entwickelten dritten Organisator (Semantische Kommunikationsfähigkeit für das Wort oder Konzept 'Nein' als erstes abstraktes Konzept, vgl. Metcalf 1979); also mit nichts anderem als der entwickelten Werkzeugfunktion der Sprache.

Bei Piaget bricht dann die Analyse ab. Das nächste Stadium ist das anschaulich-präoperationale, vergleichbar der dominierenden Tätigkeit des Spiels. Obwohl Piaget (1975, Bd. 2, 337) die Rolle des reflexiven Ichs als Voraussetzung dieses Niveaus konstatiert, auch Elkonin (1980. 243ff.) am Ende des 3. Lebensjahres als wesentlichen Entwicklungsschritt die Bildung der Ich-Funktion herausarbeitet, bleibt bei beiden die ontogenetische Herausbildung des reflexiven Ichs in einem dialektischen Prozeß von Kontinuität und Diskontinuität ungeklärt. Spitz hingegen dringt ein Stück weiter in jenen Bereich ein, der zu untersuchen wäre — der vierte Organisator beinhaltet u.a. die ersten Selbstberichte von Träumen (etwa im Alter von 24 Mon.) —, bricht dann aber die Analyse ab, obgleich es konsequent

wäre, die entstandene Ich-Funktion dann als 5. Organisator zu betrachten. Es zeigen sich also eine Reihe von spezifischen theoretischen Mängeln bisheriger tätigkeitsbezogener entwicklungspsychologischer Ansätze. Sie sind zu überwinden unter dem Aspekt der bei der Analyse des allgemeinen Arbeitsbegriffs gewonnenen Perspektiven. Die dort beschriebene Abbildfunktion muß in der ontogenetischen Entwicklung in der Dialektik von Biologischem, Persönlichem und Sozialem erst erworben werden. So ist nunmehr zu begreifen, daß ausgangs der Entfaltung der Werkzeugbedeutungen (gegenständliche Tätigkeit, Lernen durch Einsicht) es nunmehr zur Differenzierung eigener Fähigkeiten zur Tätigkeit, getrennt von anderen, sie vermittelnden Werkzeugen, kommt. Dies ist ein Prozeß, in dem dem Erwerb sprachlicher Bedeutungen auf sensomotorischer Ebene eine erhebliche Rolle zukommt. Genau jenen Übergang beschreibt Spitz in der Herausbildung erster Tätigkeitsreporthe! Die Invariantsetzung der eigenen Möglichkeiten (Fähigkeiten) zur Tätigkeit ermöglicht gleichzeitig zunehmend den Vergleich der eigenen Lebenspraxis mit der anderer Menschen über die invariant gedachten *Tätigkeitsbedeutungen*. Dies erzwingt die Herausbildung des reflexiven Ich-Begriffs als Invarianz der eigenen Fähigkeiten, im Verhältnis zum momentanen Bedürfniszustand wie zu gesellschaftlichen Möglichkeiten über die Nachahmung der Tätigkeit anderer Menschen und die damit sich eröffnende semantische Aneignung der Welt im Spiel (Rubinstein).

Ich denke, somit in Kürze die Fruchtbarkeit einer abbildtheoretischen Sichtweise für die Analyse der kognitiven Entwicklung demonstriert zu haben. Abbild, verstanden als subjektive Bedeutungskonstitution, die notwendigerweise zugleich objektiv ist, insofern sonst eine Steuerung der Tätigkeit in den Lebenskontexten nicht möglich wäre. Unter gesellschaftlichen Bedingungen, auf menschlichem Niveau werden diese objektiven Inhalte nicht mehr durch stammesgeschichtlich fixierte Erbkoordinationen gesetzt (wenn sie auch ohne eine entsprechende organische Basis selbstverständlich nicht realisierbar sind). Die objektiv-realen Zusammenhänge verbleiben auch nicht wie bei höheren Säugetieren im Rahmen eines relativ geringen Erfahrungsstandes im Rahmen tierischer Tradition in der Horde an die je individuell neue Erfahrungsbildung gekoppelt, sondern werden in gesellschaftlich produzierten Werkzeugen und Produkten wie in der Sprache gesellschaftlich transformiert, um von jeder Generation aufs Neue angeeignet zu werden. Die Eigentümlichkeit der Entwicklung der Abbildniveaus, die ich hier unter psychologischem Gesichtspunkt dargestellt habe, ist dementsprechend dann aus den je unterschiedlichen gesellschaftlichen Kontexten erschließbar, sobald das Niveau des allgemeinen Arbeitsbegriffs erreicht ist (vgl. z.B. Luria 1976).

**Literaturverzeichnis**

- Anochin, P.K.: Beiträge zur allgemeinen Theorie des funktionellen Systems. Jena 1978
- Boguslawskaja, S.M., u.a.: Kommunikation mit Kindern. Berlin/DDR 1978
- Boshowitsch, L.L.: Die Persönlichkeit und ihre Entwicklung im Schulalter, Berlin/DDR 1970
- Bruner, J.: Bereitschaft zum Lernen. In: F. Weinert (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Köln 1967, 105-117
- Elkonin, D.B.: Psychologie des Spiels. Köln 1980
- Galperin, P.J.: Zur Untersuchung der intellektuellen Entwicklung des Kindes, Sowjetwissenschaft: Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge 22 (1969), 1270-1283
- Galperin, P.J.: Zu Grundfragen der Psychologie. Köln 1980
- Grossmann, K. (Hrsg.): Entwicklung der Lernfähigkeit in der sozialen Umwelt. München 1977
- Holz kamp-Osterkamp, U.: Grundlagen der psychologischen Motivationsforschung, Bd.1 u. 2, Frankfurt/M., 1975, 1976
- Jantzen, W.: Arbeit, Tätigkeit, Handlung, Abbild — Zu einigen Grundfragen der Entwicklung materialistischer Psychologie, Forum kritische Psychologie (1981), Bd. 9, 20-81
- Jantzen, W.: Kulturelle Bedürfnisse — Versuch der Klärung einiger psychologischer Grundbegriffe, Kürbiskern — Literatur, Kritik, Klassenkampf (1982) 6
- Jaroschewski, M.: Psychologie im 20. Jahrhundert, Berlin/DDR, 1975
- Leontjew, A.N.: Probleme der Entwicklung des Psychischen, Frankfurt/M. 1973
- Leontjew, A.N.: Persönlichkeit, Bewußtsein, Tätigkeit, Berlin/DDR 1979
- Leontjew, A.N.: Psychologie des Abbilds, Forum kritische Psychologie (1981), Bd. 9, 5-19
- Luria, A.R.: Cognitive Development — Its Cultural and Social Foundations, Cambridge/Mass. 1976
- Luria, A.R.: Higher Cortical Functions in Man, New York 1980, 2nd Ed.
- Marx, K.: Das Kapital, Bd. 1, MEW Bd. 23, Berlin/DDR 1970
- Metcalf, D.R.: Organizers of Psyche and EEG-Development: Birth through Adolescence. In: J.D. Noshpitz (Ed.): Basic Handbook of Child Psychiatry, Vol. 1, New York 1979, 63-71
- Piaget, J.: Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kind. Gesammelte Werke Bd. 2, Stuttgart 1975
- Riegel, K. (Hrsg.): Zur Ontogenese dialektischer Operationen, Frankfurt/M. 1978
- Rubinstein, S.L.: Grundlagen der allgemeinen Psychologie, Berlin/DDR 1971, 7. Aufl.
- Sokolov, F.N.: Neuronal Models and the Orienting Reflex. In: M.A.B. Brazier (Ed.): The Central Nervous System and Behavior, New York 1960, 187-276
- Tjaden, K.H.: Naturevolution, Gesellschaftsformation, Weltgeschichte, gesellschaftswissenschaftliche Entwicklungstheorie. In: *Das Argument* 19 (1977) Nr. 101, 8-55