

Schwerste Beeinträchtigung und die "Zone der nächsten Entwicklung"

Wolfgang Jantzen

"Die Aufgabe der Psychologie ist es, die Reaktionen der Person zu untersuchen."
(Vygotskij 1989, S. 299)
"For the ZPD is not a place at all; it is an activity, an historical unity, the essential socialness of human beings expressed as revolutionary activity, as Marx put it."
(Newman and Holzman 1993, p.79)

Einleitung

Unter schwersten Beeinträchtigungen soll insbesondere der Bereich schwerer und sehr schwerer geistiger Behinderung verstanden werden. Haywood u.a. (1982) kennzeichnen die Gruppe der sehr schwer geistig behinderten Menschen (PMR) im Verhältnis zu den schwer geistig behinderten Menschen (SMR) u.a. wie folgt¹:

Höhere Inzidenz verheerender motorischer, sensorischer und gesundheitlicher Handicaps. Mortalitätsraten, die um 50% höher sind. Höhere Inzidenz von Essen ungenießbarer Stoffe (Pica), Mutismus, Selbst-Beißen, Echopraxie, Kotschmieren, öffentliches Masturbieren, verzögerte Pubertät, Fehlen von Selbstwahrnehmung, Erbrechen, aktive Krämpfe, abnorme EEG-Muster, Fehlen von Sozialisationsgeschicklichkeiten, lediglich sehr geringe Kommunikationsfähigkeiten.

Alle Kategorien überlappen sich mit schwerer und mäßiger geistiger Behinderung, allerdings mit dort deutlich geringerer Inzidenz. Sehr schwere geistige Behinderung (PMR) kann ihrerseits in zwei Untergruppen unterteilt werden: (1) ältere, geringer organisch geschädigte Personen, die einen gewissen Ausmaß an Bewegungsfähigkeit, Kommunikation und Selbstversorgungsfähigkeiten aufweisen ("relative" PMR) sowie (2) Personen, denen völlig "jegliches adaptative Verhalten" fehlt und die in einem "medizinisch fragilem Status" existieren ("absolute" PMR).

Zudem taucht eine Trias von Verhaltensweisen auf (Körperliche Aggressionen, selbstverletzendes Verhalten, Destruktivität), die einhergehend mit der Schwere der Behinderung eine exponentielle Beschleunigung erfahren

¹ SMR = severe mental retardation (IQ 20-35) , PMR = profound mental retardation (IQ ≤ 20) gemäß dem Klassifikationssystem der American Association on Mental Deficiency (AAMD). Beides zusammen entspricht der früher im deutschen Sprachbereich verwendeten Klassifikation "Idiotie".

Die folgende Tabelle, erstellt auf der Basis der bei Wendeler (1993, S.142 ff) zitierten Studie von Jacobson (1983), unterstreicht diesen Sachverhalt:

<i>Schwere Verhaltensstörungen und Schweregrad der geistigen Behinderung</i>			
(Daten für Erwachsene)			
	Körperliche Aggression	SVV	Destruktivität
Mäßige GB	8%	3%	2,5%
Schwere GB	13%	6%	5%
Sehr schwere GB	16%	17%	7%

Alle Definitionen dieser Art, die nach dem Muster einer fiktiven Normalität sich durch Ausschlußdefinitionen dem Rand nähern, verwenden ersichtlich einen binären Code, an dessen einen Ende sich der normale Durchschnittsbürger² befindet, am anderen Ende ein Individuum in einem unverständlichen und unbeherrschbaren Naturzustand. Und je mehr man sich diesem Zustand nähert, um so deutlicher erscheint das Medusenhaupt einer sich jeder Form von Ordnung widersetzender Natur als Monstrosität, als naturhafter harter Kern³. Wie ein schwarzes Loch, das alle Materie, die in seinen Einzugsbereich kommt, verschlingt, so verschlingt dieser harte, monströse Kern jegliche pädagogische Bemühungen in sich. Und je mehr sich die Pädagogik diesem Kern nähert, desto mehr verliert sie jegliche inhaltliche Konzeption, verläßt sich auf triviale Methoden, deren vorgeblicher Erfolg meist nur vom Hörensagen bekannt ist, greift weitaus häufiger zu aversiven Strategien der Verhaltensformung (vgl. Turnbull III 1988), setzt mit zunehmender Schwere minder qualifiziertes Personal ein⁴ und ist voller - wenngleich massiv verdrängter - Todeswünsche (vgl. Niedecken 1998).

Verläßt man jedoch den Standpunkt einer differentiellen Psychologie, die geistige Behinderung nur vom Standpunkt der Normalität aus betrachtet, und geht zu einem Standpunkt über, der, in Anerkennung von Vielfalt und Differenz, Lernen und Entwicklung sehr schwer beeinträchtigt Menschen *causa sui*, aus eigener Ursache zu erkennen und anerkennen vermag, so erweist sich dieser sogenannte harte Kern bei sorgfältiger wissenschaftlicher Prüfung als Resultat einer sozialen Konstruktion, nicht aber als Ausdruck einer unbezähmbaren Natur. Ein entsprechender Wechsel des Standpunktes ist im übrigen nicht nur aus philosophischen, sozi-

² Der Kern dieser fiktiven Normalität ist der mittel- und nordeuropäische oder nordamerikanische Mensch weißer Hautfarbe, mittleren Alters, guter Schulbildung, männlichen Geschlechts und mit gutem Einkommen.

³ Nicht nur der Bioethik-Debatte wird häufiger der Begriff des *Monsters* für schwer geistig und körperlich behinderte Menschen bemüht. Von diesem Begriff (teras = Monster) leitet auch ein medizinisches Teilgebiet, die Teratologie, die Lehre von den Fehl- und Mißbildungen, ihren Namen ab.

⁴ Entsprechende Abteilungen in Großeinrichtungen haben für Personal (und Bewohner) oft den Charakter der Strafkolonie.

alwissenschaflichen und psychologischen Gründen notwendig, auch die naturwissenschaftliche Debatte um Selbstorganisation macht ihn zwingend erforderlich (vgl. Jantzen 1990, Kap. 7; Feuser 1995).

2. Menschliche Natur ist soziale Natur: Zur Problematik der niederen psychischen Funktionen

Auf diesem Hintergrund ist es unzulässig, weiterhin von einem Naturverständnis auszugehen, das den Körper eines schwer geistig behinderten Menschen lediglich als physikalischen, chemischen oder auch biologischen Körper betrachtet, der ohne psychische Prozesse existiert oder nach Abzug psychischer Prozesse übrig bleibt. Vielmehr ist der menschliche Körper von Anfang an Ort der Genesis und Konstruktion psychischer Prozesse⁵, die auf Soziales zielen, und folglich ein Ort der Vermittlung von Sozialem und Individuellem.

Nach Ansicht der englischen Neurowissenschaftler Trevarthen und Aitken, die ihre Theorie auf der Basis der Auswertung der neurowissenschaftlichen Ergebnisse zur vorgeburtlichen und frühen nachgeburtlichen Entwicklung des Gehirns sowie der psychologischen Säuglings- und Kleinkinderforschung formulieren (Trevarthen und Aitken 1994), ist zwingend die Existenz eines angeborenen, intrinsischen Motivationssystems anzunehmen (intrinsic motive formation; IMF), das auf die Existenz eines freundlichen Begleiters zielt. Dieses System wird in der *Formatio reticularis* (also im Hirnstamm) realisiert und konsolidiert sich in der 5. bis 8. Woche der Embryonalentwicklung. Die Autoren bezeichnen es als "heart of the developing mind" (Trevarthen u.a. 1998, S. 67). Entgegen gewisser Grundannahmen des "radikalen Konstruktivismus" in der Gehirnforschung (Roth 1986), wird hier die Existenz einer virtuellen Repräsentation des Anderen und damit eines Urbilds postuliert, auf dessen Basis dann das Abbild der Welt in den psychischen Prozessen aufgebaut werden kann⁶.

In einer späteren Arbeit (Aitken und Trevarthen 1997) präzisieren beide Autoren ihre Auffassung: Das intrinsische Motivationssystem (IMF) steht in enger Verbindung mit dem emotional-motorischen System (EMS), das über die Struktur der Gehirnnerven und der Mundmotorik realisiert wird und vom Rückenmark bis zu den limbischen Regionen der Hirnrinde reicht. Über dieses System produziert das neugeborene Kind in der gegebenen ökologischen Situation Appelle und Bestätigungsmechanismen für die Erwachsenen, was zu reichhaltigem Aus-

⁵ Diese Aussage bedarf folgender Spezifizierung: In der frühen Embryogenese als Morphogenese realisiert sich Psychisches lediglich auf der Ebene der elementaren Psyche einzelner Zellen und ihrer strukturellen Koppelung mit anderen Zellen und Zellpopulationen. Erst mit der Konstruktion des ZNS entsteht auf dieser Basis das Psychische als gattungsspezifisch festgelegte, allgemeine Qualität des Embryos, die dann bis zur Geburt als vorgeburtliche Entwicklung des Psychischen und der Tätigkeit verfolgt werden kann (vgl. Jantzen 1987, S. 182).

⁶ Mit der Unhaltbarkeit der Rothschen Position habe ich mich an anderer Stelle ausführlich auseinandergesetzt (vgl. Jantzen 1991, Kap. 2).

tausch führt. Dieser Austausch wird seitens des Kindes psychisch reguliert durch ein virtuelles Bild des Anderen sowie ein virtuelles Bild des Selbst (vermutlich realisiert im Körper selbst des Neugeborenen). Das neugeborene Kind erwartet demnach unter allen Umständen die "Illusion" einer Wirklichkeit, die mit diesem Gattungserbe übereinstimmt, die Illusion, "daß die Welt so sei, wie ein biologisch-instinktiv in ihm angelegtes Muster es erwarten läßt" (Niededcken 1997, S. 105).

Diese Erwartung besteht prinzipiell und unter allen Umständen, da sie eine emergente Systemleistung des gesamten Nervensystems ist, die von einem sehr alten, basalen System (retikuläre Formation) getriggert wird. Als Resultat der Wirbeltierevolution ist sie in jeder noch mit dem Leben vereinbaren Konstruktion eines Zentralnervensystems präsent⁷, was immer im Kontext der realisierbaren und realisierten sozialen Umweltbeziehungen gedacht werden muß⁸.

Menschliche Natur ist demgemäß immer und unter allen Umständen soziale Natur, wobei die niederen psychischen Funktionen (vgl. Vygotskij; bzw. das Es-Ich im Freudschen Sinne oder die Erbkoordinationen im Sinne der Ethologie) das Soziale bereits als virtuelle Konstruktion in sich tragen.

Auf diesem Hintergrund kann nun Vygotskijs Konzept der Zone der nächsten Entwicklung (ZdnE) vom Prinzip her auch für den Bereich schwerer und sehr schwerer geistiger Behinderung Anwendung finden.

3. Vygotskijs Konzept der Zone der nächsten Entwicklung

3.1. Das Konzept der Zone der nächsten Entwicklung

Nach Vygotskij (1978, S. 86) beinhaltet die Zone der nächsten Entwicklung "jene Funktionen, die noch nicht gereift sind, aber sich im Prozeß der Reifung befinden, Funktionen die morgen reifen werden, aber gegenwärtig im embryonalen Stadium sind" (ebd.). Sie umfaßt jenen Bereich der Entwicklung, der alleine nicht, jedoch mit Hilfe Anderer, durch Kooperation, im Kollektiv bewältigt werden kann (vgl. ebd. sowie Vygotskij 1972, 1987 S. 78 ff.). Auch bei geistiger Behinderung ist eine derartige ZdnE gegeben (Vygotskij 1993 a, S. 256). Eine derartige Auffassung verlangt eine grundlegende Neubewertung des Verständnisses von Entwicklung, Lernen und Imitation. Menschliches Lernen findet demnach in einem Individuationsfeld

⁷ D.h. sie ist auch bei unterschiedlichen Formen von Hirnschädigungen, z.B. verschiedenen Formen von Anenzephalie oder schwerem Koma präsent.

⁸ Ziegers Forschungen zu dialogischer Rehabilitation bei Komapatienten ergaben eine Koppelung verschiedener elementarer physiologischer Muster in der dialogischen Situation, im Rahmen eines durch diese realisierten Feldeffekts, der nach Seiten des Subjekts als Orientierungsreaktion gelesen werden kann (vgl. Zieger 1999).

statt, das der Entwicklung stets eine Stufe voraus ist. Indem es die soziale Entwicklung hervorbringt, bringt es auch die psychische Entwicklung hervor, da alle höheren psychischen Funktionen zweifach existieren, zunächst im sozialen und sprachlichen Verkehr, zwischen den Personen, interpsychisch und dann erst zu Prozessen im Psychischen des Kindes, intrapsychisch werden. Dies gilt nicht nur für die Denkinhalte, es gilt auch für die Formen ihrer sinnhaften und systemhaften Organisation. So entsteht aus dem Streit mit Anderen das Nachdenken, die willkürliche Aufmerksamkeit aus dem Zeigen aber auch aus dem Befehl, denn von Anfang an sind Macht- und Herrschaftsverhältnisse in diese Übergänge eingeschrieben. Die Willensfunktionen entstehen aus der Intersiorisierung der realen Macht des Chefs über seine Untergebenen, des Herrn über den Knecht (Vygotskij 1989, S. 294 f.).

Entsprechend skizziert Vygotskij das Gesetz der ZdnE auch als Gesetz der gegenseitigen wechselseitigen Abhängigkeit einer in entgegengesetzter Richtung verlaufenden Entwicklung von analogen Systemen im höheren und niederen Bereich (1972, S. 259). Indem die kindliche Geste, seine Sprache, seine Persönlichkeit sich "an sich", d.h. in den jeweiligen Handlungen äußert (also spontan, im niederen Bereich der beiden analogen Systeme), wird dies im sozialen Verkehr von anderen Menschen aufgenommen und bewertet, erlangt für diese Bedeutung ("für andere"), steuert ihre Reaktionen. Indem sie reagieren und damit die Einwirkung des höheren analogen Systems repräsentieren, wird durch die bewußte Wiederholung der ursprünglich spontanen Handlung diese zum Ausgangspunkt der gänzlichen Umorganisation des eigenen Verhaltens (die Geste, die Sprache, die Persönlichkeit "für sich" entsteht als Gebilde, das die sozialen Folgen der Handlung antizipiert und auf diese einwirkt) und zwar nicht nur in inhaltlicher, sondern auch in formaler Hinsicht (vgl. Vygotskij 1987).

Das Konzept der ZdnE ist folglich als Konzept eines *Individuationsfeldes* eingeführt, nicht aber als einer individuellen Eigenschaft, obwohl es sehr häufig in diesem Sinne mißverstanden wird. D.h. auch der Beobachter selbst ist Teil des Feldes und seiner Konstruktion, es ist in gewisser Hinsicht auch seine Zone der nächsten Entwicklung⁹.

⁹ An diesen Aspekt erinnert das vorweggestellte Zitat von Newman und Holzman. Der Bezug auf Marx ergibt sich aus der 3. These über Feuerbach "Die materialistische Lehre von der Veränderung der Umstände und der Erziehung vergißt, daß die Umstände von den Menschen verändert und der Erzieher selbst erzogen werden muß. Sie muß daher die Gesellschaft in zwei Teile - von denen der eine über ihr erhaben ist - sondieren. Das Zusammenfallen des Ändern[s] der Umstände und der menschlichen Tätigkeit oder Selbstveränderung kann nur als revolutionäre Praxis gefaßt und verstanden werden." (MEW Bd. 3, S. 6).

3.2. Die Zone der nächsten Entwicklung als Brücke zwischen Semiosphären

Verwenden wir Lotmans (1989) Theorie der Semiosphäre, so bildet die ZdnE einen Übergangsbereich, eine bilinguale Brücke zwischen der Semiosphäre des Kindes und der Semiosphäre des über die jeweilige Kooperation vermittelten sozialen Feldes. Über dieses wirkt die Gesellschaft als Ganzes historisch, kulturell und instrumentell auf das Kind ein und läßt zugleich das Kind auf sich einwirken.

Semiosphären sind nach Lotman zeichenvermittelte Räume menschlicher Tätigkeit, die mit der menschlichen Tätigkeit entstehen und diese in Form des Sprachgebrauchs zugleich erst ermöglichen. Semiosphären sind durch Grenzen definiert und verfügen über semiotische Individualität. Die Semiosphäre der Menschheit insgesamt steht zur Semiosphäre eines einzelnen Individuums im gleichen Verhältnis wie die Biosphäre zum je einzelnen Lebewesen. Und wie die Biosphäre nur auf der Basis der je einzelnen Lebens existiert, so existiert die Semiosphäre nur auf der Basis der je einzelnen, zeichengebrauchenden Menschen. Ähnlich wie unterhalb der Biosphäre¹⁰ Ökosysteme großer und kleiner Räume (Ökotope) unterschieden werden können, so können Semiosphären sich auf Sprachen, Kulturen, Milieus, soziale Felder, Familien, bzw. auf einzelne Individuen beziehen. Die Semiosphäre eines Individuums wäre - im Sinne Leont'evs gedacht - ein durch den persönlichen Sinn strukturierter individueller psychischer Raum. In ihm schlägt sich das psychische Abbild der Welt in Systemen von Bedeutungen¹¹ in Form von Abstraktionen nieder (vgl. Jantzen 1986). Sie sind in Form geistiger Operationen (Galperin) der auskristallisierte Inhalt der zeichenvermittelten Welterfahrungen des Subjekts.

Semiosphären stehen untereinander und mit nicht-semiotischen Räumen in Verbindung (bilinguale Zonen). Während sie im Kernbereich durch Handlungsgrammatiken¹² hierarchisiert sind, unterliegen sie in den Randzonen der Bilingualität einem ständigen Wandel durch beschleunigte semiotische Prozesse. Zonen der nächsten Entwicklung könnten wir folglich als von jeweils unterschiedlichen Personen gestaltete bilinguale Zonen begreifen. Auf Grund dieser Tatsache der Übersetzung gehören sie zur Struktur der Grenze der Semiosphäre. In den ZdnE werden persönliche und gesellschaftliche Entwicklung miteinander vermittelt. Dies entspricht Vygotskijs Überlegung der wechselseitigen Abhängigkeit einer in entgegengesetzter Richtung verlaufenden Entwicklung von analogen Systemen im höheren und niederen Bereich. Genaugenommen sind die ZdnE selbst Semiosphären, die innerhalb der Struktur der

¹⁰ Lotman entwickelt seine Konzeption unter Rückgriff auf Vernadskijs Theorie der Biosphäre (1929).

¹¹ Lotman unterscheidet neben semiotischen Räumen nicht-semiotische Räume menschlicher Tätigkeit, u.a. am Beispiel des Handwerks. Sie bilden mit den semiotischen Räumen zusammen die Noosphäre (Vernadskij), den von den Menschen beeinflussten Teil der Biosphäre, der in dieser entstanden ist und auf sie zurückwirkt. Beide Aspekte zusammen bilden den Leont'evschen Bedeutungsraum.

¹² Derartige Grammatiken sind metastrukturelle Selbstbeschreibungen, welche die Stabilität einer Semiosphäre sichern.

Grenze unterschiedlich gut oder schlecht während des gesamten menschlichen Entwicklungsprozesses individuelles und soziales Subjekt¹³ vermitteln.

Jedes individuelle Subjekt ist durch seine Entwicklungslogik¹⁴ auf eine derartige Vermittlung angewiesen und sucht sie unter allen Umständen. Dies gilt nicht nur für die Suche nach einem freundlichen Begleiter, auf die ich oben mit Trevarthen und Aitken bereits verwiesen hatte, sondern auch für den Zeichengebrauch. Auch bei Störungen bezogen auf den konventionalisierten Zeichengebrauch der Sprache, so zeigen einschlägige Forschungen, ist das menschliche Gehirn unter allen Umständen auf die Nutzung von Zeichengebrauch ausgerichtet¹⁵. Milieuspezifische Symbolsysteme anderer Modalität (z.B. in kleinen Sprechergemeinschaften selbst entwickelte Gebärden) können durchaus den notwendigen Grad an symbolisierter Tätigkeit vermitteln, der zum Aufbau eines reflexiven Selbst erforderlich ist. Entsprechend zitieren Trevarthen u.a. (1998, S. 104). Forschungsbefunde, nach denen angemessene, liebevolle Ermutigung zum Gebrauch von geschriebenen Worten in kooperativen Spielen bei einjährigen gehörlosen Kindern zum Beginn des Lesens ganzer Wörter führt. Entsprechend frühe Unterstützung eines gehörlosen Kleinkinds führte zum Erwerb von fließendem Lesen vor Eintritt in die Grundschule, das durch die Lesefähigkeit hörend-sprechender Eltern aufrecht erhalten wurde. Von entscheidender Bedeutung ist es ersichtlich, daß überhaupt zur symbolischen Ebene übergegangen werden kann, um in den inter- und intrapersonalen Beziehungen auch die höchsten Repräsentationsniveaus erreichen zu können.

Im Sinne Lotmans ist der Dialog¹⁶ die Grundlage jeder Bilingualität. Er ist der "Generator der Bedeutungen" (S. 41). Die einfachste Form jedes Dialoges ist die Spiegelsymmetrie. Nehmen wir als Beispiel das Lallen des Säuglings: "lalalala", das von der Mutter mit "lalalala" erwidert wird. Diese Spiegelsymmetrie kreiert ihrerseits Ähnlichkeiten und strukturelle Differenzen der Teilnehmer. Einerseits sind die Systeme nicht identisch und produzieren differente Texte, denn der Text hat, vergleichbar einem Palindrom für beide Teilnehmer verschiedene Bedeutung. "Damit ein Dialog möglich ist, müssen die Teilnehmer unterschieden sein und zur glei-

¹³ Unter sozialem Subjekt verstehe ich die jeweilige soziale Semiosphäre bzw. in Bourdieus Terminologie das jeweilige soziale Feld, innerhalb dessen ein Kind sich befindet, sowie alle anderen in dieses Feld hineinwirkenden überindividuellen, gemeinschaftlichen und gesellschaftlichen Sphären bzw. Felder.

¹⁴ Unter Entwicklungslogik verstehe ich im Sinne von Bernsteins Physiologie der Aktivität (1987) bzw. Maturanas Theorie autopoietischer Systeme (Maturana und Varela 1987) eine Entwicklung, die im Rahmen der Gattungsparameter und der bisherigen Individualentwicklung auf einen maximalen Erhalt bzw. Gewinn von Negentropie zielt. Dieser Zustand selbst wird zum jeweiligen Zeitpunkt von Seiten des Subjekts über Sinnbildungsmechanismen geregelt (vgl. Jantzen 1994).

¹⁵ Vergleichbar hierzu hat Vygotskij (1993 b, S. 169) bereits ab Ende der 20er Jahre die Entwicklung der Gebärdensprache bei taubstummen Kindern als Prozeß des spontanen Übergangs von den niederen zu den höheren Funktionen hervorgehoben, der wie durch "Selbstzündung" stattfindet.

¹⁶ Hier bezieht sich Lotman auf den Dialogbegriff des Bachtin-Kreises (vgl. hierzu Friedrich 1993, Clark und Holquist 1984).

chen Zeit ein semiotisches Bild des Anderen in ihrer Struktur haben", so Lotman (S. 55). Wenden wir dies auf die Situation von Mutter und Kind an, so sind beide einander wechselseitig bedeutsame Andere. Indem sie den Dialog des Lallens eingehen, realisieren sie eine identische Struktur und bestätigen sich wechselseitig ihre Differenz durch Anerkennung: Das Kind verwendet nun die "Geste an sich" des Lallens, nachdem sie durch reziproke Bestätigung durch die Mutter "Geste für andere" wurde, als "Geste für sich", als einfache Imitation¹⁷ seiner früheren Handlung in einem nunmehr semiotischen Kontext. Damit wird ein semiotischer Raum begründet, in den beide Teilnehmer neue Handlungen importieren und mit Verweisen versehen können. So importiert z.B. die Mutter das Sprachspiel "mamama", das vom Kind zunächst als "lalala" bestätigt und später als "mamama" importiert wird. Der ursprüngliche Dialog wird überlagert durch eine Reihe wechselseitiger Importe, die wechselseitig bestätigt werden. Was jedoch noch fehlt, ist die Konventionalisierung.

Ich verdeutliche dies an einem Beispiel:

Bei der Beratung in einer Wohngruppe einer Großeinrichtung treffe ich beim Verlassen auf den nichtsprechenden Bewohner Fritz M., der als schwer geistig behindert gilt. Er steht im Flur und schaukelt mit großen Bewegungen hin und her. Ich stelle mich vor ihn und schaukele ebenfalls. Nach einiger Zeit führe ich eine neue Bewegung in den potentiellen semiotischen Raum ein: Ich stoße mit meiner Schulter an seine Schulter. Er grinst und stößt mich ebenfalls mit der Schulter. Herr M. hat demnach den von mir angebotenen möglichen semiotischen Raum als realen verifiziert und durch Überlagerung mit einer zweiten Geste ex post sein eigenes Schaukeln als semiotische Geste reinterpretiert. Seine "Geste an sich" wurde, indem sie "Geste für mich" (also "für andere") wurde, zur "Geste für ihn" und veranlaßte ihn, meine Geste als Geste zu imitieren.

Würde dieses Schulterstoßen nun im Rahmen der Entwicklung einer Reihe von Gebärden zwischen uns beiden als Begrüßung konventionalisiert, so wäre dies der erste Schritt für den weiteren Prozeß seiner sozialen Konventionalisierung. Es wäre durch ein entsprechendes Zeichen als "körpereigene Geste"¹⁸ jederzeit aus der Situation trennbar und kommunikativ nutzbar. Derartige konventionalisierte Verweise setzen jedoch ein Entwicklungsniveau voraus, das die einem Gegenstand zugehörigen Eigenschaften sicher von jenen Eigenschaften zu unterscheiden vermag, die dem eigenen Körper zugehören. Auf der Ebene der sekundären Zirkulärreaktionen nach Piaget (sensomotorisches Stadium III) würde ein Kind jedoch noch nicht die Tätigkeit mit einem Gegenstand, z.B. das Spielen mit einer Rassel, von diesem trennen. Es würde nach Wegnahme der Rassel weiter mit Händen, Beinen und Mund so agieren, als ob die Rassel präsent wäre bzw. als ob es durch die Wiederholung seiner motorischen Aktivität mit

¹⁷ Zum Aspekt der Imitation, den ich hier nicht weiter vertiefe, vergl. die höchst differenzierte Theorie von Wallon (1997, Voyat 1984).

¹⁸ Zur Gewinnung körpereigener Gesten bei taubblinden Menschen vgl. Mešcerjakov (2000).

der Rassel diese wieder zurückholen könnte. Erst ab viertem sensomotorischen Stadium würde es gezielt nach der Rassel suchen.

Semiotische Konventionalisierung setzt demnach voraus, daß Weltereignisse von Ereignissen des eigenen Körpers getrennt werden, was gleichzeitig dazu führt, daß an Stelle eines virtuellen Anderen, der im Übergangsraum des ersten Jahres auf die Existenz eines realen Anderen als freundlicher Begleiter verweist, nunmehr durch diesen realen Anderen ersetzt wird. Dies geschieht in der von Spitz (1972 a) hervorgehobenen Etablierung des zweiten Organisators des Psychischen. Ethologisch betrachtet, findet auf der Basis des sozialen Austauschs durch die Etablierung eines bedeutsamen anderen Individuums der Gattung die Individualisierung aller anderen statt, die nun nach neu und vertraut getrennt werden können. Ein derartiger Prozeß der Individualisierung tritt bei allen Säugetieren am Ende dieser Übergangsphase auf und wird bereits bei Vögeln über den Mechanismus der Prägung realisiert (vgl. Jantzen 1987, Kap. 6). Dies führt zur Genesis der sog. Veränderungsangst im Sinne von Spitz (1972 a), die nicht nur bei Menschen sondern auch bei allen Säugetieren festzustellen ist.

Der semiotische Raum existiert als Raum der Konventionalisierung von Bedeutungsverweisungen auf Menschen, das eigene Selbst und auf Weltereignisse ersichtlich erst ab einem bestimmten Zeitraum. Obwohl ab dann die Transformation sozialer Bedeutungssysteme in vom Individuum entwickelte Bedeutungssysteme als Aneignung der gegenständlichen, sozialen Realität im Kernbereich der ZdnE steht, existiert diese selbst ersichtlich schon früher. Die von Lotman genannten Grundbedingungen eines dialogischen Raumes, Produktion von gemeinsamen Zeichen und Bild eines Anderen, sind bereits zum Zeitpunkt der Geburt auf Seiten des neugeborenen Säuglings vorhanden. Indem dieser emotionale Ausdrucksbewegungen realisiert, kommt es zur reziproken Bestätigung und semiotischen Überlagerung durch Bezugspersonen, wie dies die Forschungen zu transaktionalen Beziehungen in diesem Bereich allgemein (vgl. z.B. Stern 1997) und zur vorsprachlichen Kommunikationsentwicklung im besonderen (vgl. Papoušek 1995) belegen. Wallon (in Voyat 1984, Kap. 11) geht zurecht davon aus, daß in der (zeitlich strukturierten) Aufnahme und Erwiderung der emotionalen, von Anfang an sozialen Ausdrucksbewegungen der Beginn der Bewußtseinsentwicklung zu suchen ist.

Eine spezifische "Choreographie" (Stern) bzw. "intuitive elterliche Didaktik" (Papoušek), "bestimmte Interaktionsformen" (Niedecken) verweisen auf einen Entwicklungskorridor, abgesichert durch wechselseitige Empathie, als Resultat und Voraussetzung dialogischer Austauschprozesse, den wir als zeitliche Dimension einer in Form der ZdnE sich realisierenden Semiosphäre verstehen können, die Kind und Mutter einschließt.

Was aber sind die Bedingungen der Möglichkeit für diese Konstruktion?

3.3. Der Dialog als elementare Voraussetzung von Semiosphären: Attunement und Bindung

Umwelten sind für das Kind durch jene Empfindungen bestimmt, die sie bei ihm auslösen, so Vygotskij (1994)¹⁹. Im Rahmen einer monistischen Theorie psychischer Prozesse hat jede konstruktivistische Theoriebildung zur Entwicklung des Selbst deshalb an den elementaren Empfindungen des Neugeborenen (und deren Vorgeschichte) anzusetzen, daß also "am Anfang eine bestimmte Auseinanderentwicklung aus einem Kern gegensätzlicher Gefühle stattfindet" (Vygotskij 1966, S. 83). Diesen Kern gegensätzlicher Gefühle vermag die moderne Neuropsychologie der affektiven Entwicklung sehr viel genauer zu spezifizieren und in einer dualen Struktur der Repräsentation parasymphischer und sympathischer Funktionen im frontolimbischen System funktionell zu lokalisieren (vgl. Schore 1994).

Wir wissen bereits, daß dessen funktioneller Kern auf der Koppelung von intrinsischem Motivsystem (IMF) und emotional-motorischem System (EMS) beruht. Die Erwartung an den virtuellen freundlichen Begleiter bezieht sich ersichtlich auf das Management von Lust- und Unlustzuständen durch seine Hilfe, also auf die soziale Justierung der Streßbewältigungsachse²⁰. Zwei Modi der Streßbewältigung existieren entsprechend den beiden Zuständen des vegetativen Nervensystems: der auf der Ebene des Sympatikus sich realisierende Hypoarousal, die Unteraktivierung, und der auf der Ebene des Parasympatikus sich realisierende Hyperarousal, die Überaktivierung. In einer streßerfüllten Umgebung kann die Mutter nicht in die flexible Vermittlung beider Zustände einbezogen werden, so daß für das Kind das "switching" zwischen beiden Zuständen erheblich erschwert ist. Eben dieses "switching" innerhalb des frontolimbischen Arbeitsgedächtnis macht jedoch den Kern sicherer Streßbewältigung aus. Weder gerät das Kind zu leicht in depressive Zustände, die Handeln verunmöglichen, noch in hyperaktive Zustände, die zur mangelnden Adaptation von Handlungen an differenzierte Umgebungen führen.

¹⁹ Leont'ev (2000) macht in Würdigung dieses revolutionären Gedankens von Vygotskij darauf aufmerksam, daß die Umgebung aus der Sicht des Kindes nicht nur durch die Empfindung bestimmt ist, sondern auch durch die Tätigkeit, also durch die motivgeleitete (und damit über emotionales Erleben in dieser rückgekoppelte) handelnde Einwirkung auf die Umwelt.

²⁰ Die sog. HHN-Achse umfaßt Hypothalamus, Hypophyse und Nebennierenrinde. Sie ist aufs engste gekoppelt mit den subkortikalen funktionellen Systemen von Amygdala, Hippocampus und Basalganglien sowie dem frontolimbischen System.

Gelingende Vermittlung bedeutet vor allem und zunächst, daß durch sie die Bewältigung emotionaler Unlustzustände bei Hunger, Durst, Kälte, Schmerz usw. sowie die Unterstützung beim Andauern emotional positiver Zustände gelingt.

Verläuft dieser Prozeß positiv, so finden wir gegen Ende des ersten Lebensjahres in Form der geteilten Aufmerksamkeit einen fluktuierenden Wechsel von Orientierung am Erwachsenen und Orientierung an der Sache. In diesem Prozeß trennt und konsolidiert das Kind *Weltbild*, *Bild des Anderen* und *Selbstbild*. Im Weltbild selbst trennen sich die Wahrnehmungen der Gegenstände systematisch von den Handlungen im Umgang mit diesen Gegenständen. Diesen Aspekt der Hierarchisierung habe ich bereits mit den Entwicklungstheorien von Piaget und Spitz beschrieben. Die Entwicklungstheorie von Wallon verweist zusätzlich darauf, daß die Aneignung des eigenen Körpers (in der zunehmenden Unterscheidung von interozeptiv und propriozeptiv) Teil dieses Prozesses ist (Wallon 1997, Voyat 1984, S. 115 ff.).

Welche Qualität müssen nun aber die Dialoge haben, die auf reziproker Erwidern aufbauen und die Lust- und Unlustzustände des Kindes an spezifische Erfahrungen mit der Welt koppeln, von denen es bisher nur eine Erwartung auf der Basis einer virtuellen Konstruktion hatte? Für Spitz (1972 b) ist der Dialog ein Ort der Reziprozität. Wahrscheinlich ist "die mangelnde Rückkoppelung das Hauptkriterium, an welchem das Kind das Belebte von Unbelebtem zu unterscheiden vermag". Dabei kann die Aktion "mit einem Minimum an Emotion einhergehen, die Reaktion kann rein emotional sein und umgekehrt" (S. 256). In bezug auf die von mir weiterentwickelte relationale Emotionstheorie von Simonov²¹ (Jantzen 1987, 1990, 1994, 2000 a), habe ich schon vor längerer Zeit angenommen, daß Dialoge den Kern von Prozessen psychischer Bindung darstellen und über ihre eigene Zeitdimension die Systemzeit des Subjekts, also die Tiefendimension der emotionalen Prozesse, durch reziproke Bestätigung stabilisieren (Jantzen 1990, S. 213). Denn im Psychischen muß zu jedem Augenblick eine eigene Zeitachse zugrundegelegt werden, auf deren Basis die vorausseilende Widerspiegelung der künftigen Entwicklung der körpereigenen Prozesse (Bedürfnisbefriedigung) und der vorausseilenden Widerspiegelung der Weltprozesse vorhergesagt werden kann²².

Im sinnhaften und systemhaften Aufbau des Psychischen wird das Belebte vom Unbelebten folglich deshalb unterschieden, weil es die eigenen emotionalen Regulationsprozesse als Sys-

²¹ Die Simonovschen Formeln lauten: $E = f(B \cdot \Delta I)$ bzw. $B = E / \Delta I$ (E = Emotion; B = Bedürfnis; $\cdot \Delta I$ = Informationsdifferenz, d.i. Differenz zwischen der vorhandenen und der als notwendig betrachteten Information für die Bewältigung = pragmatische Ungewißheit)

²² Exakt genommen würde dies auf der Ebene der Bedürfnisse als psychische Dimension, welche vom körperlichen Bedarf (B) zu unterscheiden wäre (Leont'ev 1979), erforderlich machen, in der Simonovschen Formel statt B ein ΔI_B einzusetzen, also die psychisch antizipierte Differenz zwischen einem vorhandenen und einem notwendigen körperlichen bzw. psychischem Zustand des Selbst

temzeit des Subjekts reziprok bestätigt, so lautet die konstruktivistische Lösung. Diese Lösung ist mit der Feststellung von Spitz vereinbar, daß dies bei unterschiedlichem emotionalen Engagements beider Seiten stattfindet, da die reziproke Bestätigung im Dialog in unterschiedlichen Bedürfniszuständen stattfinden kann und muß, wenn sie sichere Korridore zwischen den verschiedenen Zuständen schaffen will. Aus sicheren Situationen entwickeln sich Situationen des Unbehagens durch Hunger oder Durst, Müdigkeit oder Einnässen; die Mutter führt ihr Kind dialogisch aus derartigen Streßsituation durch Trösten in eine sichere Situation und bereitet die Wiederkehr von Situationen des Unbehagens vor, indem sie auf deren Bewältigung verweist). Psychische Bindung erweist sich als das Resultat der empathischen Identifizierung des virtuellen freundlichen Begleiters. Diese Identifizierung gelingt, indem dieser die eigene Systemzeit reziprok bestätigt, was zu emotionalen Flow-Erlebnissen (Csikszentmihalyi 1991) führt und damit Situationen von Hypoarousal und Hyperarousal flexibel zu managen hilft. Diese Überlegungen stehen nicht nur im Einklang mit ethologischen Befunden zu Prägung oder zu früher Mutterbindung (attachement) bei Mensch und Tier, sie werden auch durch die neuere psychobiologische Forschung bestätigt.

Ein alternatives Attachment-Modell von Field (1996) geht davon aus, daß "Bindungen psychobiologisch adaptiv für die Organisation, das Gleichgewicht (equilibrium) und das Wachstum des Organismus [sind]. Da das Verhaltensrepertoire des Organismus, seine physiologischen Umbrüche und seine Wachstumsbedürfnisse ein integrierter, multivariater Komplex sind, der sich im Prozeß der Entwicklung verändert, werden im Verlauf des Lebens multiple und differente Typen der Bindung erfahren" (S. 558). Ihre physiologische Basis sind ersichtlich Prozesse wechselseitiger Zeiteinstellung (attunement), welche eine psychobiologische Synchronie zwischen den Organismen schaffen (S. 559)²³

3.4. Persönlichkeit als System der Übergänge zwischen verschiedenen Zustände im psychischen Phasenraum

Dialogische Beziehungen stellen die Basis der ZdnE dar. Sie sichern die zeitlichen Koordinaten einer gemeinsamen Semiosphäre zwischen Mutter und Kind. Bereits beim Neugeborenen existieren fünf Zustände (states) im Phasenraum des Psychischen: Ruhe, REM-Schlaf, wache

²³ Forschungsergebnisse an Paaren von Affenkindern ergaben, daß bei zusammen aufgezogenen Affen deren Herzschlagraten hoch korreliert sind. Diese Korrelation verschwand während der Trennung, während nach der Wiedervereinigung Herzschlag und Körpertemperatur zur Baseline zurückkehrten. Ebenso eng korreliert war die Zeitdauer des Delta-Schlafs, während entsprechende Korrelationen sich bei von Müttern aufgezogenen, nicht aneinander gebundenen Affenkindern nicht auftraten (Field a.a.O. S. 559).

Inaktivität, wache Aktivität, Schreien²⁴. Ihre Raum-Zeit-Grammatiken werden über reziproke Beziehungen zur Mutter an deren Raum-Zeit-Grammatiken gekoppelt. Und dieser extrapsychische Verhaltensraum wird durch die auf ihn abgestimmten, sich entwickelnden Tätigkeiten des Kindes in seinen intrapsychischen Raum transformiert. Dies entspricht Vygotskijs Grundgesetz, daß in der kindlichen Entwicklung alle Prozesse zweimal auftreten, zunächst im sozialen und sprachlichen Verkehr, zwischen den Personen, interpsychisch und dann erst zu Prozessen im Psychischen des Kindes, intrapsychisch werden.

Auf der Basis fortschreitender Selbstorganisation des Gehirns vollzieht sich, getriggert durch diese frühen Transaktionen, aber andererseits stabil genug, um sich auch unter höchst ungünstigen Umständen (z.B. schwere Mutterentbehrung) zu ereignen, der Übergang zum ersten sozial vermittelten Repräsentationsniveau des Selbst, das mit Piagets sensomotorischem Niveau IV oder dem zweiten Organisator des Psychischen nach Spitz angesprochen ist. Es erfolgt ein Übergang zu einer im Rahmen der jeweiligen sozialen Situationen des Alltags mehr oder weniger sicheren kortikalen Repräsentation der Verhältnisse von Welt, Selbst und bedeutsamen Anderen. Sind diese Verhältnisse durch sichere Bindung gekennzeichnet, so kommt es zum flexiblen Umgang des Kindes mit Lust- und Unlustzuständen. Ist dies jedoch nicht der Fall, so können Situationen auftreten, in denen das Kind genötigt ist, die für seine Entwicklung zwingend notwendige Semiosphäre der ZdnE durch Simulation zu schaffen. René Spitz (1972 a) ist einer der ersten, der diesen Übergang theoretisch im Rahmen einer Konzeption abhängiger Entwicklung bestimmt hat. An bestimmten Punkten der Entwicklung liegt eine Konvergenz von Reifung und Lernen vor, insofern die Reifung als komplexe epigenetische Systemleistung des Gehirns unter nahezu allen Lernbedingungen ein neues Niveau realisiert, dessen Ausgestaltung in Form und Inhalt von den bisherigen Lernerfahrungen abhängig ist.

Beim hier erörterten Übergang realisiert die Hirnreifung ein erstes Niveau der Selbstrepräsentanz, auf dem nun erstmalig Welt, Körper und bedeutsame Andere in situationsspezifischen, triangulären Wechselbeziehungen voneinander unterschieden repräsentiert sind. Diese sich im deklarativen, biographischen Gedächtnis (Lurijas zweite, funktionelle Einheit für Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung; Lurija 1992) niederschlagenden Repräsentationen werden im frontalen Arbeitsgedächtnis situationsspezifisch aktualisiert und garantieren im Rahmen der durch das exekutive Aufmerksamkeitsnetzwerk realisierten Aufmerksamkeit

²⁴ Der Raum der sich im Phasenraum des Psychischen entwickelnden Verhaltensstadien insgesamt macht nach Putnam das Gefüge der Persönlichkeit aus (Putnam 1997, Kap. 8).

(Posner und Raichle 1996) einen psychischen Raum der eigenen Orientierung auf der "Ebene des Abbilds" (Galperin 1980).

Je nach Situation kann nun ein Kind unterschiedliche Strategien verwenden, um in diesem Raum von Orientierung Sicherheit herzustellen. Zum Teil geschieht dies durch die Einführung von Übergangsobjekten. Der Teddy oder die Schmusedecke tröstet über die Abwesenheit der Mutter hinweg. Schwer hospitalisierte oder autistische Kinder ziehen sich z.T. gänzlich vom Pol des Anderen und vom Pol der Welt zum Pol des Selbst zurück und realisieren ihre, zur Reduzierung von schwerem Streß notwendige, dialogische Koppelung durch gerichtete Handlungen am eigenen Körper, also durch "Autoaggressivität" (vgl. Jantzen und von Salzen 1986). Schon in der vorweggehenden Phase sind Kinder in der Lage, die mangelnde dialogische Koppelung durch rhythmisches Hin- und Herwerfen zu simulieren, eine basale Fähigkeit auf die alle Säugetiere unter Bedingungen schwerer Isolation zurückgreifen (vgl. Jantzen 1987, Kap. 6).

Situationsspezifisch kann es daher auf diesem *ersten Repräsentationsniveau des Selbst* zu höchst unterschiedlichen Bewältigungsstrategien kommen. Jetzt stellen biographisch unterschiedene Situationen die Zustände im Phasenraum des Psychischen dar. Zwischen ihnen muß erneut ein flexibler Übergang durch die Hilfe bedeutsamer Anderer in der ZdnE erlernt werden. Für deren Existenz ist ein wechselseitiger, dialogischer, durch Empathie gesicherter Korridor die fundamentale Voraussetzung

Auf der Basis vielfältig vermittelter Auseinandersetzung mit der gegenständlich-sozialen Welt erfolgt dann mit Verlassen der sensomotorischen Intelligenz eine symbolische Repräsentation, die zur weiteren Koordination von Situationen, von bedeutsamen Anderen und dem eigenen Selbst beitragen kann. Eine solche symbolische Repräsentation ist durch die basale Fähigkeit des menschlichen Gehirns zum Zeichengebrauch abgesichert. Ihr Kern ist die Herausbildung eines verallgemeinerten Ichs im Übergang vom Kleinkindalter zum Vorschulalter (vgl. Jantzen 1987, Kap. 5)²⁵.

Darüber hinaus ist die Reifung des menschlichen Gehirns ersichtlich so abgesichert, daß nicht nur der *symbolische Repräsentationsraum* als nächste Ebene der Repräsentation sicher erreicht wird. Auf der Ebene des symbolisierten biographischen Gedächtnisses trennt sich zu Beginn gegen Ende des Vorschulalters die linkshemisphärische Realisierung des Wissensgedächtnisses von dem sich rechtshemisphärisch weiterentwickelnden, biographischen Gedäch-

²⁵ Auf diesem Niveau der symbolischen Repräsentanz der Verhältnisse von Ich, bedeutsamen Anderen und Welt kann es unter Bedingungen schwerer Dissoziation aufgrund von erfahrener Gewalt zur weitgehenden oder völligen Abtrennung innerpsychischer Räume voneinander kommen und damit zur multiplen Persönlichkeit (vgl. Putnam 1997 bzw. zum Problem des sog. Borderline-Syndroms Jantzen 1987, Kap. 6.4.3).

nis, mit dem sie in Interaktion bleibt. Dies ermöglicht den inneren kognitiven Regelgebrauch in einem *Wissensraum* (frühes bis mittleres Schulalter) und schließlich den Übergang (in Pubertät und Adoleszenz) zu inneren, *reflexiven Ich-Du-Beziehungen* beim erwachsenen Menschen.

Sowohl der Übergang vom biographischen Raum in den Wissensraum als auch die inneren Bewegungen in diesem sind allerdings an das jeweils im biographischen Raum repräsentierte Erfahrungswissen und eines auf diesem, unter expliziter Nutzung bisher impliziter Handlungsgrammatiken, aufbauenden, in der inneren Position nutzbaren Regelraumes gebunden (vgl. Jantzen 1987, Kap. 5.5.4 und 5.5.5). In diesen Wissensraum werden die sozial vorhandenen, wissenschaftlichen Begriffe durch die Aneignung ihrer invarianten, generativen Strukturen transformiert (Vygotskij 1972).

Tauchen Probleme beim Aufbau des erfahrungsvermittelten, symbolisierten, biographischen Raumes auf (z.B. bei Trisomie 21 durch die bereichsspezifische Störung der Grammatikentwicklung), so sind die Möglichkeiten der höheren Repräsentationsräume nur eingeschränkt nutzbar.

Die innere Struktur des psychischen Phasenraumes auf den unterschiedlichen Repräsentationsniveaus (vgl. Thatcher 1994, Jantzen 2000 b), besteht jeweils aus von einander getrennten und verbundenen Zuständen auf und zwischen verschiedenen Ebenen (reale Situationen → symbolisierte biographische Situationen → regelvermittelte, in Wissenssystemen abstrahierte Zusammenhänge → reflexive innere Ich-Du-Beziehungen in verschiedenen spontanen und reflexiven Verhältnissen). Die funktionelle Gesamtstruktur ihrer Zustände einschließlich der flexiblen Übergänge macht in systemtheoretischer Hinsicht die Persönlichkeit aus (vgl. Putnam 1997).

Für alle psychischen Räume auf allen Repräsentationsniveaus gilt, daß ihre äußerer Grenze durch dialogische Verhältnisse von Anerkennung gebildet wird. Diese Anerkennungsräume werden von interpsychischen in intrapsychische Verhältnisse verlagert und müssen auf jedem Niveau im Kontext der ZdnE neu justiert werden. So kann auf den Niveau der erwachsenen Ich-Du-Beziehungen im Innenraum es weitaus wichtiger sein, in Dialog mit einem imaginierten Gott oder mit geistigen Vorfahren zu sein, als mit konkret existierenden Personen. Oder aber eine fehlende hinreichende Vermittlung verschiedener Zustände des Psychischen durch Prozesse von Empathie, Bindung und Dialog schlägt sich als intrapsychische Beziehungsstruktur zwischen verschiedenen Zuständen im psychischen Phasenraum z.B. in Form einer Schizophrenie oder Depression nieder. Dabei können auf allen Niveaus organische Beein-

trächtigungen und Risiken die Verwundbarkeit für mangelnde dialogische Absicherung erhöhen.

4. Schwere geistige Behinderung und die Entwicklung der höheren psychischen Funktionen

Bereits die Isle of Wight-Längsschnittsuntersuchung von Rutter zeigt, daß neurologisch gestörte Kinder von 10 - 11 Jahren wesentlich höhere Risiken für psychiatrische Auffälligkeit aufweisen als der Durchschnitt ihres Altersjahrgangs (6,8%). Hier beträgt das Risiko bei Verletzungen unter/auf Hirnstammniveau 13,3%, unkomplizierte Epilepsie 26,6%, Abnormität des ZNS über Hirnstammniveau ohne Epilepsie 37,5% und Abnormität des ZNS über Hirnstammniveau mit Epilepsie 58,3% (zit. nach Cantwell und Tarjan 1979, S. 44 ff.). Auf der Basis dieser und anderer Studien wurde geistige Behinderung als Zustand erhöhter Verwundbarkeit dechiffriert. Zudem werden unterdessen syndromspezifische (z.B. Fragiles-X-Syndrom, Rett-Syndrom), an bestimmte Entwicklungsniveaus gebundene kritische Fenster erhöhter Verwundbarkeit unterschieden.

Bereits zu Beginn der dreißiger Jahre hatte Vygotskij (1993 a) die Problematik des Zusammenhangs von geistiger Behinderung und Verhaltensstörung wie folgt bestimmt: Durch den Defekt entsteht ein Kern der Retardation. Bei ihm handelt es sich um eine systemhafte Verbindung des Defekts mit unmittelbaren Primärfolgen. Übersetzen wir dies auf unseren heutigen Wissenstand, so wäre bei Parkinson-Syndrom die über die Schädigung der nigrostriatalen Dopaminbahn des Basalgangliensystems entstehende, subkortikale Störung vorprogrammierter Änderungen in der Haltungsmuskulatur der Defekt (Pathologie). der zusammen mit den primären kompensatorischen Folgen Bradykinese, Tremor und Rigidität den Kern der Retardation (Impairment) bildet (Latash 1993, S. 274 ff). Ähnlich erweist sich bei Trisomie 21 die Langsamkeit der Bewegungsrealisation als Defekt, verbunden mit einer Reihe von Kompensationen, die Sicherheit durch suboptimales Funktionieren garantieren (ebd. S.283 ff.).

Dieser Kern der Retardation ist nicht nur sehr wenig zu beeinflussen, so Vygotskij (a.a.O.); wenn man sich auf ihn konzentriert, verfehlt man das Wesen der Entwicklung der geistigen Behinderung, da diese nicht ein unmittelbares Resultat der Pathologie ist. Sie ist vielmehr das Resultat einer Entwicklung der höheren psychischen Funktionen in einer Situation der sozialen Isolation, die dadurch entsteht, daß durch den Kern der Retardation die Verhältnisse zu den Menschen und zur Welt, also die "soziale Entwicklungssituation" (Vygotskij 1987), gravierend verändert sind. Geistige Behinderung als sekundäre Folge des Defekts, die erst durch

die veränderte soziale Entwicklungssituation ins Spiel kommt, kann folglich mit erzieherischen Mitteln beeinflußt werden. Die Grundlage hierzu und erster Faktor der Kompensation sind gelingende soziale Beziehungen in Kooperation und Kollektiv. Und hier setzen dann nahezu alle Arbeiten zur bisherigen Anwendung des Konzepts der ZdnE im Bereich der geistigen Behinderung an²⁶, wie z.B. Feusers entwicklungslogische Didaktik, die struktur- und niveaubezogene Diagnostik und Didaktik von Probst und Kutzer, Zimpels einschlägige Arbeiten zur Begriffsentwicklung im Unterricht sowie Arbeiten aus dem Bereich der Schule Galperins und Davydovs (vgl. z.B. Belopolskaja 1996). Auf all diese Aspekte gehe ich hier nicht weiter ein (vgl. hierzu Jantzen 1998, 2000 c), da mir für die Situation schwer geistig behinderter Menschen vor allem das Problem der tertiären Folgen für die pädagogische Reflexion der ZdnE zentral zu sein scheint.

Nach Vygotskij (1993 a) muß der Tatsache Rechnung getragen werden, daß eine Reihe tertiärer Folgen als Kompensationen des Subjekts unter Bedingungen der sozialen Isolation auftreten. Derartige Folgen umfassen eindeutig all jenes, was als psychiatrische Auffälligkeiten in Rutters Studie oder späteren Untersuchungen identifiziert wurde oder heute im Rahmen "dualer Diagnose" als zusätzlich behandlungsbedürftige Verhaltensauffälligkeit neben der geistigen Behinderung festgestellt wird (die Schätzungen bewegen sich zwischen 20 - 60% einer Population).

Ganz ähnlich hatte ich selbst, damals noch ohne Vygotskijs Argumentation zu kennen, die durch den Defekt hervorgerufene, soziale Isolation (Jantzen 1976, 1980) als Kern des sinnhaften und systemhaften Aufbaus der psychischen Prozesse bei geistiger Behinderung angenommen. Auf der Basis einer vereinheitlichten Entwicklungstheorie (Jantzen 1987, Kap. 5), war ich von individuellen Reaktionen auf die durch Isolation gekennzeichnete soziale Entwicklungssituation ausgegangen, die jeweils bestimmten Kompetenzniveaus des Psychischen entsprechen. So werden Autoaggressionen erst möglich mit dem Erreichen invarianter Beziehungen zur gegenständlichen Welt im Sinne von Piagets viertem sensomotorischen Stadium, personelle und gegenständliche Aggressionen erst mit dem sechsten sensomotorischen Stadium, Borderline-Syndrom und Zwangshandlungen erst auf dem Niveau der präoperationalen, symbolisch organisierten Intelligenz usw. (vgl. Jantzen 1987, Kap. 6).

Spezifische psychopathologische Konstruktionen werden folglich erst auf spezifischen Entwicklungsniveaus möglich. Sie sind dort, bezogen auf die oben entwickelte Argumentation, das Resultat der individuellen Simulation einer ZdnE. Sie werden damit zu Zuständen im psychischen Phasenraum, in die sich das Subjekt in Belastungssituationen im Sinne einmal

²⁶ Zur angloamerikanischen Debatte vgl. Gindis 1999.

gelungener Absicherung zum Pol des Selbst zurückziehen kann (Spitz spricht von Regressionsstellen) bei Ausblendung des Pols der Welt und des Pols des bedeutsamen Anderen. Diese Zustände im psychischen Phasenraum hat Spitz (1972 a) als "luxurierende Ichkerne" bezeichnet.

Geistige Behinderung bedeutet häufig, und dies um so mehr, je schwerer sie ist, auf die Existenz solcher luxurierenden Ichkerne angewiesen zu sein, um psychisch in Streßreaktionen überleben zu können. Auf diesem Hintergrund wird auch verständlich, warum sehr schwer geistig behinderte Menschen (PMR) zwar im Kindesalter weniger selbstverletzendes Verhalten zeigen als schwer geistig behinderte (SMR), im Erwachsenenalter jedoch deutlich mehr (Haywood u.a. 1982). Die erhöhte Inzidenz verheerender motorischer, sensorischer und gesundheitlicher Handicaps ist schwerer zu überwinden. Andererseits hindern diese massiven Einschränkungen dann auch, Formen der Aggression in höherem Umfang als Absicherung zu verwenden, als dies bei schwer geistig behinderten Menschen (SMR) der Fall ist. Bei ihnen sind derartige Formen gegenüber mäßig geistig behinderten Menschen massiv gesteigert (vgl. die o.a. Tabelle). Sehr schwer geistig behinderte Menschen sind folglich vorrangig zur Nutzung selbstverletzender Verhaltensweisen gezwungen, sowohl um reaktiv eigene Sicherheit herzustellen, als auch um instrumentell eine Barriere gegenüber einer intrusiven Umwelt aufzubauen. Denn der Tagesablauf, insbesondere von sehr schwer geistig behinderten Menschen, beinhaltet ein fortwährendes Eindringen in den eigenen Körperraum: von pflegerischen Tätigkeiten wie Füttern, Windeln, Waschen bis hin zu medizinischen und sog. therapeutischen Interventionen wie basale Stimulation, Verhaltenstraining u.a.m. Zudem kommt auf allen Niveaus der Repräsentation des Selbst zunehmend eine Kausalattribution des eigenen Selbst als schlecht und minderwertig ins Spiel. Die hiermit verbundene Scham wird zu einem starken Motiv der Darstellung eigener Schlechtigkeit gegenüber bedeutsamen Anderen in Anbetracht der antizipierten Gefahr des Beziehungsverlustes (Schore 1994).

Insgesamt kann gelten, daß je schwerer die Behinderung, desto intrusiver die Umgebung ist. Dies gilt auch für den familiären Bereich. Mütter geistig behinderter Kinder sind eher intrusiv und didaktisch (Zigler und Hodapp 1992). "The more impaired the child is in "sharing of attention" the more likely is the mother to be directive", so Trevarthen u.a. (1998, S. 134) zur Situation autistischer Kinder. Dies gilt in gleicher Weise auch für andere Syndrome. Je schwerer die Behinderung, desto mehr rangiert ein geistig behinderter Mensch²⁷ in allen sozialen

²⁷ Ob Mann oder Frau spielt bei sehr schwerer geistiger Behinderung in außerhäuslicher Unterbringung so gut wie keine Rolle: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dringen in gleicher Weise in die Intimbereiche behinderter Menschen beim Waschen, Füttern, Windeln usw. ein; die Arbeitssituation gestattet es gar nicht anders. Vgl. zur geschlechtsspezifischen Selbstwahrnehmung unter diesen Bedingungen auch Zemp und Pircher (1996).

Feldern - sofern ihm außer der unmittelbaren Pflegesituation überhaupt andere Felder zugänglich sind und gemacht werden - am Pol der Ohnmacht²⁸.

Niemand kann aber eine bilinguale Zone mit der Umwelt, auf die er zwingend angewiesen ist gegenüber einer intrusiven Umwelt permanent offenhalten: Einerseits ist er/ sie wie alle Opfer von Gewalt²⁹ zwingend darauf angewiesen, diese Umwelt empathisch zu besetzen, um sich überhaupt zu ihr öffnen zu können. D.h. das intrinsische Motiv nach einem freundlichen Begleiter schafft im Verhältnis von virtuellem und realen Selbst und virtuellem und realem Anderen immer wieder das Bedürfnis, realen Anderen jene Empathiebrücke zu öffnen, welche über wechselseitige, dialogische Konstruktion den Weg aus dem Reich der Ausgrenzung in das Reich der Anerkennung eröffnen würde (im Hegelschen Sinne der Anerkennung in der Liebe, in der Ehre und im Absoluten). Da jeder Mensch dies braucht, bedeutet schwere geistige Behinderung ein ständiges Grenzregime zwischen Dissoziation des intrusiven Anderen und empathischer, affektiver Besetzung des bedeutsamen Anderen (meist an identischen Personen!).

Eine tragfähige ZdnE im Bereich schwerer geistiger Behinderung zu schaffen, bedeutet zunächst die Schaffung sicherer empathischer Brücken von Übertragung und Gegenübertragung. Dies geschieht über Dialoge, innerhalb derer die Äußerungen jedes Anderen grundsätzlich als Dialog, d.h. im Wittgensteinschen Sinne als "sinnvolle Sätze" betrachtet werden. Dies gilt in besonderer Weise für jede Form von "Verhaltensauffälligkeit". Nur wenn prinzipiell die eigenen Gegenübertragungen so kontrolliert werden, daß sie weder in Empathieverweigerung (Zynismus, Dissoziation von Gefühlen usw.) abgleiten noch in empathische Verwirrung und zu große Nähe (vgl. Farber 1995, Herman 1993), können sichere Semiosphären einer ZdnE entstehen, innerhalb derer sich die Möglichkeit zur sozialen Vermittlung einzelner Phasenraumzustände geistig behinderter Menschen öffnet. Und erst das soziale Management (also die dialogische und empathische Unterstützung) des Übergangs von einem Zustand zu dem anderen sichert den Beginn flexibler Übergänge und damit eine Reorganisation der Verhältnisse von Welt, Selbst und bedeutsamen Anderen. Über die immer wieder erfolgende Sicherung dieser Grundlagen geteilter Aufmerksamkeit wird dann erst die Aneignung der gegenständlich-sozialen Welt auf den jeweiligen Repräsentationsniveaus möglich.

²⁸ Derartige Verschiebungen im Feld der Macht erleben natürlich auch Eltern, Mitarbeiter von Einrichtungen usw., allerdings mit dem Unterschied, daß sie über andere soziale Felder kompensatorische Strategien und neue Kompetenzen entwickeln und entwickeln können (vgl. Jantzen und Rauer 1999, Jantzen 2000 d, Ziemer 2000).

²⁹ Ich betrachte "geistige Behinderung" im wesentlichen auch als Resultat unterschiedlicher Formen von Gewalt, insofern können vorherrschende Verhaltensauffälligkeiten meist als Resultat eines posttraumatischen Streßsyndroms gelten (vgl. Jantzen 1999, 2000 e).

Hier taucht dann an erster Stelle das mit schwerer geistiger Behinderung immer einhergehende Problem der Dekulturation bzw. fehlende Enkulturation auf. Obwohl das menschliche Gehirn über universelle Möglichkeiten der Symbolnutzung und des Zeichengebrauchs verfügt, erfolgt die Nutzung alternativer und augmentativer Verfahren bis heute nur selten und noch seltener in der notwendigen linguistischen Qualität. Soweit sprachliches Verständnis jedoch möglich ist, wird in der Regel, insbesondere gegenüber nichtsprechenden Menschen, diese Chance nicht hinreichend und qualifiziert genutzt. Selbst bei blinden, geistig behinderten Menschen entwickelt das Personal massive Widerstände gegenüber der notwendigen verbalen Begleitung aller eigenen Handlungen.³⁰

Den Aspekt der kognitiven Entwicklungsniveaus (vgl. hierzu Jantzen 2000 b) hatte ich bewußt ausgegrenzt und will ihn hier auch ausgegrenzt lassen. Es kam mir in meiner Argumentation darauf an, die notwendige "dialogische Wende" (Sampson 1993), zu der Vygotskijs Theorie auffordert, am Beispiel der Problematik sehr schwerer geistiger Behinderung systematisch zu entwickeln. Soweit ich sehe, ist einer derartige dialogische Fassung der ZdnE keineswegs selbstverständlich. Und es genügt nicht, Dialog als Grundbegriff lediglich ins pädagogische Feld einzuführen, ohne die bereits vorhandene dialogische Pädagogik umfassend zu würdigen. Hier steht für mich die Pädagogik von Paolo Freire an erster Stelle, aber dies wäre bereits ein anderes Thema³¹.

Literatur:

- Aitken, K.J.; Trevarthen, C.: Self/Other Organization in Human Psychological Development. *Development and Psychopathology*, 9 (1997) 653-677.
- Belopolskaja, Nataly L.: Assessment of Cognitive Emotional Componentnes of the Zone of Proximal Development in Mentally Retarded Children. *Journal of Russian and East European Psychology*, 34 (1996) 1, 46-56.
- Bernstein, N.A.: *Bewegungsphysiologie*. Leipzig (Barth) 1987².
- Cantwell, D.P.; Tarjan, G.: Constitutional-Organic Factors in Etiology. Aus: Noshpitz, H.D. (Hrsg.): *Basic Handbook of Child Psychiatry*. 4 Vol. New York (Basic-Books) 1979, 28-62.
- Clark, Katerina; Holquist, M.: Michail Bachtin. Cambridge/ Mass. (Harvard UP) 1984.
- Csikszentmihalyi, M. u. I.S.: *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses*. Stuttgart (Klett-Cotta) 1993.
- Farber, Barbara M.: Übertragung, Gegenübertragung und Gegenwiderstand bei der Behandlung von Opfern von Traumatisierungen. *Hypnose und Kognition*, 12 (1995)2, 68-83.
- Feuser, G.: *Behinderte Kinder und Jugendliche zwischen Integration und Aussonderung*. Darmstadt (Wissenschaftl. Buchges.) 1995.

³⁰ Vgl. zu deren Notwendigkeit Nielsen (1995); zum Problem von Sprache und sehr schwerer geistiger Behinderung Rödler (1993).

³¹ Vgl. Jantzen 1990, Kap. 11; Melero 2000, sowie insbesondere die Arbeiten von Christel Manske

- Field, Tiffany: Attachment and Separation in Young Children. *Annual Review of Psychology*, 47 (1996) 541-561.
- Friedrich, Jeanette: Der Gehalt der Sprachform. Paradigmen von Bachtin bis Vygotskij. Berlin (Akademie) 1993.
- Galperin, P.J.: Zu Grundfragen der Psychologie. Köln (PRV) 1980.
- Gindis, B.: Vygotsky's Vision: Reshaping the Practice of Special Education for the 21st Century. *Remedial and Special Education*, 20 (1999) 6, 333-340.
- Haywood, H.C. et al.: Mental Retardation. *Annual Review of Psychology*, 33 (1982) 304-342.
- Jacobson, J.W.: Problem Behavior and Psychiatric Impairment within a Developmentally Disabled Population. I: Behavior Frequency. *Applied Research in Mental Retardation*, 3 (1983) 121-140.
- Jantzen, W.: Materialistische Erkenntnistheorie, Behindertenpädagogik und Didaktik. *Demokratische Erziehung*, 2 (1976) 1, 15-29.
- Jantzen, W.: Geistig behinderte Menschen und gesellschaftliche Integration. Bern (Huber) 1980.
- Jantzen, W.: A.N. Leontjew und die kulturhistorische Schule der sowjetischen Psychologie. Aus: Fleßner, Heike; Hühne, K.; Wilhelmer, B. (Hrsg.): Marxistische Persönlichkeitstheorie: Internationale Beiträge. Frankfurt/M. (IMSF) 1986, 93-111.
- Jantzen, W.: Allgemeine Behindertenpädagogik Bd. 1. Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen. Weinheim (Beltz) 1987.
- Jantzen, W.: Allgemeine Behindertenpädagogik Bd. 2. Neurowissenschaftliche Grundlagen, Diagnostik, Pädagogik und Therapie. Weinheim (Beltz) 1990.
- Jantzen, W.: Psychologischer Materialismus, Tätigkeitstheorie, marxistische Anthropologie. Berlin (Argument) 1991.
- Jantzen, W.: Am Anfang war der Sinn. Zur Naturgeschichte, Psychologie und Philosophie von Tätigkeit, Sinn und Dialog. Marburg (BdWi) 1994.
- Jantzen, W.: Menschen mit geistiger Behinderung - veränderte Sichtweisen. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 47 (1998) 12, 526-532.
- Jantzen, W.: Aspekte struktureller Gewalt im Leben geistig behinderter Menschen: Versuch, dem Schweigen eine Stimme zu geben. Aus: Henniecke, K., Seidel, M. (Hrsg.): Gewalt im Leben von Menschen mit geistiger Behinderung. Reutlingen (Diakonie-Verlag) 1999, 45-65.
- Jantzen, W.: Thesen zum Verhältnis von Piaget, Wallon, Vygotskij, Leont'ev und dem Problem der emotional-kognitiven Relation (emotionalen Unschärferelation). *Mitteilungen der Luria-Gesellschaft*, 7 (2000) 1, i.Dr. (a).
- Jantzen, W.: Identitätsentwicklung und pädagogische Situation behinderter Kinder und Jugendlicher. Expertise zum 11. Jugendbericht. München (DJI) 2000 (b).
- Jantzen, W.: Möglichkeiten und Chancen des gemeinsamen Unterrichts von behinderten und nichtbehinderten Kindern: Didaktische Grundfragen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 49 (2000) 2, 46-55 (c).
- Jantzen, W.: Behinderung und Feld der Macht. Bemerkungen zur Methodologie einer Soziologie der Behinderung. In: Albrecht, F. et.al. (Hrsg.): Perspektiven der Sonderpädagogik. Disziplin- und professionsbezogene Standortbestimmungen. Neuwied (Luchterhand) 2000, 58-73 (d).
- Jantzen, W.: Krisenintervention bei Depressionen. In: Theunissen, G.; Wüllenweber, E. (Hrsg.): Handbuch Krisenintervention. Hilfen für Menschen mit geistiger Behinderung. Stuttgart (Kohlhammer) 2000, i.V. (e).
- Jantzen, W.; Rauer, K.: Die Situation von Familien mit sehr schwer geistig behinderten Kindern - Das Beispiel Rett-Syndrom. *Mitteilungen des Landesverbandes Bremen, vds, Fachverband für Behindertenpädagogik*, 23 (1999) 1, 4-9.

- Jantzen, W.; Salzen, W. von: Autoaggressivität und selbstverletzendes Verhalten. Pathogenese, Neuropsychologie und Psychotherapie. Berlin (Marhold) 1986.
- Latash, M.L.: Control of Human Movement. Leeds (Human Kinetic Publishers) 1993.
- Leont'ev, A.N.: Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit. Berlin (Volk und Wissen) 1979.
- Leont'ev, A.N.: Die Lehre von der Umwelt in den pädologischen Arbeiten von L.S. Vygotskij. In: Frühschriften 1926 - 1936. Hamburg (Kovacs) 2000 i.V.
- Lotman, Yu.M.: The Semiosphere. Soviet Psychology, 27 (1989) 1, 40-61.
- Lurija, A.R.: Das Gehirn in Aktion. Reinbek (Rowohlt) 1992.
- Marx, K.; Engels, F.: Werke in 43 Bänden. MEW. Bd. 3. Berlin (Dietz) 1972.
- Maturana, H., Varela, F.: Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens. München (Scherz) 1987.
- Melero, M.L.: Ideologie, Vielfalt und Kultur. Vom Homo sapiens zum Homo amantis. Eine Verpflichtung zum Handeln. Behinderte in Familie, Schule und Gesellschaft, (2000) 4,5, 11-34.
- Meschtscherjakow, A.I. (Hrsg.): Helen Keller war nicht allein - Taubblindheit und die soziale Entwicklung der menschlichen Psyche. Berlin (V. Spiess) 2000 i.V.
- Newman, F; Holzman, L.: Lev Vygotsky. Revolutionary Scientist. London (Routledge) 1993.
- Niedecken, Dietmut: Die "Organisierung" von geistiger Behinderung. In: Heinemann, Evelyn; Groef, J. de (Hrsg.): Psychoanalyse und geistige Behinderung. Mainz (Matthias-Grünwald) 1997, 101-116.
- Niedecken, Dietmut: Namenlos - geistig Behinderte verstehen. Neuwied (Luchterhand) 1998, 3. Aufl..
- Nielsen, Lilli: Greife und du kannst begreifen. Würzburg (edition bentheim) 1995, 2. Aufl.
- Papoušek, Mechthild: Vom ersten Schrei zum ersten Wort. Anfänge der Sprachentwicklung in der vorsprachlichen Kommunikation. Bern (Huber) 1995.
- Putnam, F.: Dissociation in Children and Adolescents. New York (Guilford Press) 1997.
- Rödler, P.: Menschen, lebenslang auf Hilfe anderer angewiesen. Grundlagen einer allgemeinen basalen Pädagogik. Frankfurt/M.; Griedel (AFRA) 1993.
- Roth, G.: Selbstorganisation und Selbstreferentialität als Prinzipien der Organisation von Lebewesen. Dialektik, Bd.12 (1986) 194-213.
- Sampson, E.E.: Celebrating the Other. A Dialogic Account of Human Nature. New York (Harvester-Wheatsheaf) 1993.
- Schore, A.N.: Affect Regulation and the Origin of the Self. The Neurobiology of Emotional Development. Hillsdale, N.J. (LEA) 1994.
- Spitz, R.A.: Eine genetische Feldtheorie der Ichbildung. Frankfurt (Fischer) 1972 (a).
- Spitz, R.A.: Das Leben und der Dialog. Psyche, 26 (1972) 4, 249-264 (b)
- Stern, D.: Mutter und Kind. Die erste Beziehung. Stuttgart (Klett-Cotta) 197.
- Thatcher, R.W.: Psychopathology of Early Frontal Lobe Damage: Dependence on Cycles of Development. Development and Psychopathology, 6 (1994) 565-596.
- Trevarthen, C. et al.: Children with Autism. London (Jessica Kingsley Publ.) 1998, 2nd.Ed.
- Trevarthen, C.; Aitken, K.J.: Brain Development, Infant Communication, and Empathy Disorders: Intrinsic Factors in Child Mental Health. Development and Psychopathology, 6 (1994) 597-633.
- Turnbull, H.R., III: Fifteen Questions: Ethical Inquiries in Mental Retardation. In: Stark, J.A. et al. (Hrsg.): Mental Retardation and Mental Health. Classification, Diagnosis, Treatment, Services. New York (Springer) 1988, 368-377.
- Vernadsky, W.: La biosphère. Paris (Alcan) 1929.
- Voyat, G. (Hrsg.): The World of Henri Wallon. London (Jason Aronson) 1984.
- Vygotskij, L.S.: (Wygotski) Denken und Sprechen. Frankfurt/M. (Fischer) 1972.
- Vygotskij, L.S.: (Vygotsky) Mind in Society. Cambridge/Mass. (Harvard UP) 1978.

- Vygotskij, L.S.: (Wygotski) Das Problem der Alterstufen. In: Ausgewählte Schriften Bd. 2. Köln (Pahl-Rugenstein) 1987, 53-90.
- Vygotskij, L.: Konkrete Psychologie des Menschen. In: Jantzen, W.; Holodynski, M. (Hrsg.): A.R. Lurija heute. Beiträge zu zentralen Aspekten humanwissenschaftlicher Forschung. Bremen (Lurija-Ges.) 1992, 292-307.
- Vygotskij, L.S.: (Vygotsky) The Diagnostics of Development and the Pedological Clinic for Difficult Children. In: The Fundamentals of Defectology. Collected Works. Vol. 2. New York (Plenum-Press) 1993, 241-291 (a).
- Vygotskij, L.S.: (Vygotsky) Defectology and the Study of the Development and Education of Abnormal Children. In: The Fundamentals of Defectology. Collected Works. Vol. 2. New York (Plenum-Press) 1993, 164-170 (b).
- Vygotskij, L.S.: (Vygotsky) The Problem of the Environment. In: van der Veer, R.; Valsiner, J. (Hrsg.): The Vygotsky Reader. Oxford/U.K. (Blackwell) 1994, 338-353.
- Wallon, H.: L'évolution psychologique de l'enfant. Paris (Armand Collin) 1997, 10. Aufl.
- Wendeler, J.: Geistige Behinderung. Weinheim (Beltz) 1993.
- Zemp, Aiha; Pircher, Erika: Weil das alles weh tut mit Gewalt. Sexuelle Ausbeutung von Mädchen und Frauen mit Behinderung. Wien (Bund. Ministerium f. Frauen) 1996.
- Zieger, A.: Klinische Neurorehabilitation und Neuroethik. Universität Oldenburg, FB Psychologie, Habil.Schr. 1999.
- Ziemen, Kerstin: Das bislang ungeklärte Phänomen der Kompetenz - Kompetenzen von Eltern behinderter Kinder. Universität Bremen, FB 12, Habil.Schr. 2000.
- Zigler, E.; Hodapp, R.M.: Behavioral Functioning in Individuals With Mental Retardation. Annual Review of Psychology, 42 (1991) 29-50.