



Konzept und Wirksamkeit der Psychomotorik in der Frühförderung

Klaus Fischer

Zusammenfassung: Frühförderung und Psychomotorik betonen beide die besondere Bedeutung der motorischen Aktivität für die Entwicklung des Frühförderkindes. Der Überblicksbeitrag versteht sich als Einordnung des psychomotorischen Förderkonzeptes in den aktuellen interdisziplinären Fachdiskurs. Ausgehend von konzeptionellen Entwicklungslinien der Psychomotorik werden die Schlüsselbegriffe Bewegung und Wahrnehmung spezifiziert und einem Entwicklungskonzept zugeordnet. Studien zur Wirksamkeit werden eingeordnet und exemplarisch empirisch belegt.

Schlüsselwörter: Frühförderung, psychomotorische Entwicklung, Bewegungshandlung, Wahrnehmungsentwicklung, Embodiment, exekutive Funktionen, Qualitätsentwicklung

Concept and Efficacy of Psychomotor Activities as Early Intervention

Summary: Early intervention and psychomotor intervention both emphasize the importance of motor activity for the development of the young child. The article gives a general idea of concepts of psychomotor interventions and discusses the keywords of movement and perceptual development from a multidisciplinary approach. Additionally to the discussion of studies of psychomotor efficacy topical empirical data on early psychomotor evaluation and research are presented.

Keywords: Early intervention, psychomotor development, motor action, perceptual development, embodiment, executive functioning, quality development

Frühförderung und Psychomotorik: Zur Einführung

Früherkennung, Frühbehandlung und pädagogische Frühförderung sind Teile eines komplexen Förderkonzepts. Familienorientierte und interdisziplinäre Frühförderung wird als ganzheitliche Förderung der Gesamtpersönlichkeit des Kindes in seinem sozialen Umfeld begriffen. Die Förderung versucht die kindlichen Eigenkräfte anzusprechen und unter Berücksichtigung des familiären Umfeldes und der Alltagsherausforderungen des Kindes zu unterstützen. Hier wird eine Umzentrierung eines professionellen Arbeitsgebietes deutlich, dessen theoretische Annahmen und Begründungs-

zusammenhänge zunehmend eine große Nähe zum Hauptgegenstand des psychomotorischen Arbeitsbereiches, also der aktiven Selbstgestaltung des Kindes über Handlungsprozesse aufweisen. Damit verbunden ist eine Pointierung des Menschenbildes: Dem Kind wird die *Kompetenz* zugeschrieben, sich selbstständig in der Auseinandersetzung mit der personalen und dringlichen Umwelt zu entwickeln. Entwicklung ist somit nicht Folge spezieller therapeutischer Interventionen, sondern ein ständiger Interaktionsprozess zwischen dem Kind und seinen Bezugspersonen sowie seiner materialen Umwelt. Die Ausgestaltung der Wechselbeziehungen geschieht im Handeln. Die entscheidenden neuen Begriffe sind somit *Kom-*

petenz, Interaktion und Handlung. Mit dieser konzeptionellen Neuorientierung ist in der Frühförderung ein Medium avanciert, das die tätigkeitsgebundene und damit kindgerechte Entwicklung in geradezu idealer Weise modelliert: die Bewegungshandlung als ganzheitliches Gestaltungsprinzip von Förderprozessen (vgl. Fischer 1991; Walther 1991).

Der aktivitätsgebundene Zugang der Psychomotorik trifft gegenwärtig den Kern der Wirksamkeitsforschung in der Entwicklungsförderung von Kindern. War vor Jahren noch eine reifungsabhängige Erklärung vorherrschend, so ist dies einem erfahrungsorientierten Paradigma gewichen, das der Eigenaktivität des Kindes den grundlegenden Stellenwert für die Modellierung der eigenen Entwicklung beimisst (Lerner 2006). Auch wenn *Aktivität* sicherlich im weiteren Sinn als aktive Bewältigung von Entwicklungsaufgaben und Problemlagen zu verstehen ist, kommt der *motorischen Aktivität* im frühen Kindesalter eine besondere Bedeutung für allgemeine Entwicklungsprozesse zu (vgl. Ohrt 2006).

Meilensteine und Erkenntnisfortschritte des psychomotorischen Paradigmas

Das Fachgebiet der Psychomotorik hat in den vergangenen fünf Jahrzehnten eine starke Konzeptdifferenzierung erfahren. Ausgehend von einer eher funktional ausgerichteten klinischen Psychomotorischen Therapie und Übungsbehandlung im kinderpsychiatrischen Kontext (Hünnekens/Kiphard 1960; Jarosch u. a. 1993) (um Doppelungen zu vermeiden sei auf Neuhäuser, in diesem Heft, und Fischer 2007 a, 129 – 130 verwiesen) und der aus der engen Zusammenarbeit mit Inge Flehmig am Institut für Kindesentwicklung

in Hamburg entstandenen Sensorischen Integrationstherapie (Ayres 1984, 1998³) wurde in den 70er und 80er Jahren ein handlungsorientiertes Konzept grundgelegt (Schilling 1977; Zimmer 1981), das seine starke Anwendung in der frühen Förderung, der Vor-, Grund- und Förderschule erfuhr. Erst mit der Verwissenschaftlichung der Psychomotorik als Fachgebiet der Motologie (Schilling 1996; Fischer 1996) entwickelte sich die Psychomotorik zu einer entwicklungstheoriegeleiteten Handlungswissenschaft mit Ausrichtung auf die Erforschung der dynamischen Person-Umwelt-Interaktionen. „Die enge Wechselwirkung zwischen Motorik und anderen Persönlichkeitsbereichen eröffnet Wege zu einer effektiven und kindgemäßen Form der Entwicklungsförderung“ (Röhr-Sendlmeier u. a. 2007, 19). Diese geht zunehmend von einer Ressourcenorientierung aus und betrachtet Stärken, Bedürfnisse, Wünsche und Vorlieben des Kindes bei einer gleichzeitigen Berücksichtigung von Problemlagen. Im Zentrum des Interesses der Förderung wie der Forschung steht die Persönlichkeitsentwicklung und Handlungsfähigkeit des Kindes über den Erwerb von Ich-, Sach- und Sozialkompetenz.

Meilensteine dieser stärker *kompetenz-theoretischen Perspektive* sind die Ansätze von Zimmer (1999, 2006⁸) als kindzentrierte psychomotorische Entwicklungsförderung und die Psychomotorische Entwicklungstherapie nach Krus (2004). Beide integrieren Erkenntnisse der nichtdirektiven Spieltherapie sowie der Selbstkonzepttheorien. In der Sache geht es um die Stärkung eines positiven Selbstkonzeptes durch positive Selbstwirksamkeitserfahrungen in Problemlösesituationen durch Handeln. Das Verdienst Zimmers ist es dabei, das Körperkonzept als stimmigen Bestandteil kindlicher Selbstentwicklung begründet und praktisch belegt zu haben (Zimmer 2002; s. auch Hartmann, in diesem Heft).

Das Konzept der psychomotorischen Entwicklungstherapie zielt sowohl auf eine allgemeine Entwicklungsförderung als auch auf eine an spezifischen Problemstellungen orientierte Intervention (Entwicklungs- und Störungskonzept). Ziel einer allgemeinen Entwicklungsförderung ist es, Anregungs- und Umgebungsbedingungen zu schaffen, die selbsttätiges, motiviertes Handeln des Kindes ermöglichen und es durch eine Erweiterung eigener Handlungsmöglichkeiten in seiner Persönlichkeitsentwicklung bestärken. Entwicklungsförderung als Intervention beabsichtigt, das Individuum zu planvollem Handeln in der Auseinandersetzung mit Herausforderungen und Anforderungen zu befähigen. Dabei werden Bewältigungsstrategien gefördert, die primär kognitive und psychisch-emotionale Regulationsmechanismen fokussieren (Krus 2006, 2008). Ausgehend von einem differenzierten Inventar zur Entscheidungs- und Prozessdiagnostik, das die Interaktion mit dem Kind und dessen Eltern sowie den Kontakt zu anderen involvierten Erziehungseinrichtungen/therapeutischen Institutionen mehrdimensional und prozesshaft erfasst, definiert das Konzept Förderziele für die Bereiche

- qualitative und quantitative Kompetenzvermittlung,
- Aufbau von Kontrollüberzeugungen,
- Aufmerksamkeitssteuerung und Generalisierung von Handlungsplänen sowie den
- Aufbau sozialer Stützsysteme.

Die jüngere Theorieentwicklung integriert tiefenpsychologische Aspekte der Erlebniswelt des Kindes (Seewald 2007) und thematisiert das Kind grundsätzlich in seinen systemischen und institutionellen Kontexten unter Einbezug der Familie (Balgo 1998; Hammer/Paulus 2002; Schneider, in diesem Heft). Inszeniert werden Geschichten und Spielsituationen, um ein dialogisches Verstehen der dahinter stehenden Lebensthemen der Kinder zu ermöglichen. Das neue Interes-

se des Psychomotorikers richtet sich auf die Frage, unter welchen Bedingungen (z.B. bei Überforderungen) Probleme sichtbar werden und wie Beziehungen und Lebensräume gestaltet sein müssen, um eine Vermittlung zwischen individuellen, sozialen und kulturellen Anforderungen zu ermöglichen (für einen Gesamtüberblick s. Fischer 2009).

Schlüsselbegriffe der Psychomotorik im interdisziplinären Diskurs

In der Psychomotorik ist das Entwicklungskonstrukt schon immer ein wesentliches Element des Erklärungsansatzes gewesen (Fischer 1996, 2000). Dabei sind aktuelle Diskussionen in den Entwicklungswissenschaften interessant, die der Bewegung bzw. der Aktivität eine besondere Bedeutung für Entwicklung, Förderung und Rehabilitation zuweisen. *Bewegungsaktivität* wird dabei als Ressource ausgewiesen, die gleichsam die kindliche Erkenntnistätigkeit beflügelt. Interessanterweise werden die Zusammenhänge gegenwärtig unter der Federführung der neuro- und kognitionspsychologischen Forschung verstärkt diskutiert. Während die Neuro- und Entwicklungswissenschaften in den USA schon vor mehr als einem Jahrzehnt der Motorikforschung eine besondere Bedeutung für die allgemeine Entwicklungsforschung von Kindern attestierten (so etwa Thelen 1995), scheint die europäische Forschung verspätet zu erwachen. Mittlerweile spricht man international von einem zweiten Goldenen Zeitalter der Bewegungsforschung (Thelen 2000). Gegenwärtig etabliert sich im interdisziplinären Fachdiskurs ein dynamisch-systemisches Entwicklungsverständnis (Lerner 2006; Thelen/Smith 2006), das den Bereichen Bewegung und Körperlichkeit eine fundamentale und verbindende Bedeutung für alle Entwicklungsdomänen zuschreibt (Michaelis 2003; Krist 2006). Es geht darum, die Wechselwir-

kung von Bewegung, Kognition und sozial-emotionaler Kompetenz zu verstehen (Berthoz 2000) und für Prozesse der kindlichen Entwicklungsförderung zu nutzen.

Damit einher geht ein verändertes wissenschaftliches Verständnis der menschlichen Motorik. Die *klassische Denkweise* in Bezug auf die körperliche Bewegung ging von der reifungsbiologisch gestützten Sichtweise aus, dass der zerebrale Cortex alle neuromuskulären Funktionen kontrolliert. Motorik ist danach die Reaktion des Organismus auf sensorischen Input, und motorische Aktivität ist quasi die Folge zentraler Programmierung. Bezugnehmend auf diese Entwicklungstheorie entwickelten sich die physiotherapeutischen Behandlungsmethoden nach Vojta und Bobath, wobei gestörte Bewegungsmuster durch rein neurophysiologische (funktionale) Intervention „normalisiert“ oder „angebahnt“ werden sollten; das Kind blieb dabei passiver Rezipient (vgl. Gebhard 2009, 48ff).

Die *neue Denkweise* sieht den Entwicklungsprozess der menschlichen Motorik als nichtlinear und diskontinuierlich an. Über die Rezeption der wegweisenden Arbeiten des russischen Physiologen Bernstein (1967) entwirft Reed (1982) eine allgemeine Theorie der Bewegungsaktivität, die Bewegungsentwicklung und Bewegungslernen nicht infolge von motorischen Programmen, sondern als handlungsbezogene Person-Umwelt-Beziehung thematisiert. Unauflöslich damit verbunden ist die Sichtweise der engen Kopplung von Wahrnehmung und Handlung (action-approach) (Krist 2006, 153), die auf die ökologische Wahrnehmungspsychologie von James und Eleanor Gibson zurückgeht. Danach ist Handeln Erkundungsaktivität und Wahrnehmungslernen als aktives Suchen des Individuums nach sinnvollen Angeboten (affordances) in der Umgebung zu verstehen, um seine Handlungsziele zu verwirklichen (Krist 2006, 153–154; Fischer 2009, S. 127). Aus dyna-

misch-systemischer Perspektive bedeutet dieses für die Praxis: Therapie- und Förderkonzepte akzentuieren eine personenbezogene und handlungsorientierte Förderung (Gebhard 2009, 60ff). Entwicklung geschieht auf der Basis vielfältiger, motorischer Aktivität, bei der Variabilität der motorischen Muster (also bei Kindern mit Förderbedarf) nicht als Störung, sondern als „normal und essentiell für motorische Kontrolle und Entwicklung angesehen“ wird (Piek 2002, zit. n. Gebhard 2009, 50). Die Aufgabe der Förderung ist nach neuerer Auffassung nicht die Beschäftigung mit dem Defizit oder der Einschränkung, sondern mit der Person selbst, und dieses geschieht über die Gestaltung von Angeboten und Erfahrungsgelegenheiten für eine aktional getragene Selbstorganisation.

In der aktuellen Konzeptdiskussion sind zwei viel diskutierte Begrifflichkeiten bedeutsam: „exekutive Funktionen“ und „Embodiment“. Beide unterstreichen die besondere Bedeutung von motorischer Handlungskompetenz bzw. der Körperlichkeit für die Entwicklung des Kindes. Insbesondere im Vorschulalter sind *exekutive Funktionen* oder Kontrollprozesse von zentraler Bedeutung für die kognitive, sozial-emotionale und motorische Entwicklung des Kindes und gelten sogar als bedeutsame Prozesse für den Schulerfolg (Röthlisberger u. a. 2010). Es handelt sich dabei um mehrdimensionale Prozesse wie Handlungsplanung, Impulskontrolle und Aufmerksamkeitssteuerung, Planungsprozesse für die Sprachproduktion, Strategiebildung für Problemlöseverhalten (Kubesch 2008, 23). Bischof-Köhler (2000, 39, zit. n. Keller/Chasiotis 2008, 555) geht sogar so weit zu behaupten, dass es sich bei dem Konstrukt der exekutiven Funktionen um einen zentralen Baustein zur „effizienten Handlungsorganisation“ eines Erwachsenen handelt, der in der frühen Kindheit grundgelegt wird. Ähnlich äußern sich Kubesch/Walk (2009); in ihrem Überblicksbeitrag weisen sie darauf hin,

dass sich die Komplexleistung (der e.F.) insbesondere über motorische und spielerische Aneignungsprozesse entwickelt, da bei „der Ausführung von Bewegungsspielen v. a. die Entwicklung der kindlichen Selbstregulation gefördert wird“ (S. 316).

Auch *embodiment* ist ein Begriff des jüngeren interdisziplinären Konzeptdiskurses. Nach langer Zeit der Fragmentierung entwicklungsbezogener Fragestellungen findet seit gut einem Jahrzehnt (Thelen 2000) ein Umdenkprozess statt, bei dem die Körperlichkeit (*embodiment*) eine Art Integrationsfaktor darstellt. „... *embodiment* is the most central of these basic concepts, because *embodiment* is a concept of synthesis that bridges and integrates biological, sociocultural, and person-centered approaches to psychological inquiry“ (Overton 2006, 47–48). Die Bedeutung des Körpers geht dabei weit über die physischen körperlichen Strukturen hinaus; „*embodied action*“ ist vor allem gelebte Erfahrung, die sich aktiv mit der Welt soziokultureller und physikalischer Objekte verbindet. In dieser Sichtweise erhält das Konzept den Status einer „Metatheorie in der Entwicklungsforschung“ (Overton 2006, 47).

Bewegung und Wahrnehmung im Handlungskontext

Betrachten wir die Welt aus der Perspektive des Kindes, so geschieht die Welterschließung über den Körper und die Bewegung. Bewegungserfahrungen sind immer unmittelbar auf den Körper bezogen; als Bewegungserlebnisse sind sie von der Persönlichkeit des Kindes nicht zu trennen. Sie bilden geradezu die kindliche Identität. Bewegungen sind in ihrer unmittelbaren Qualität immer auch Welterfahrungen. Bewegungserfahrungen eröffnen dem Kind die Welt räumlich-dinglich und in ihren personalen Bezügen. Ein derart verstandener Bewe-

gungsbegriff ist immer ganzheitlich ausgerichtet und somit als Mensch-Welt-Beziehung im Sinne einer Dialoggestaltung aufzufassen (Dietrich 2003).

Damit verbunden ist die veränderte Sichtweise des *Wahrnehmungsprozesses*. Lange Zeit hatte man in Bildungs- und Förderkontexten den Wahrnehmungsbegriff zu einseitig neurophysiologisch gesehen, z. B. im klassischen Ansatz der Sensorischen Integration. Obwohl seit Viktor v. Weizsäckers Gestaltkreistheorie (1947, 1993) Bewegung und Wahrnehmung als Einheit verstanden werden, hat die Förderpraxis entwicklungsbeeinträchtigter Kinder diese untrennbare Einheit nicht immer realisiert. Nicht selten wurden Wahrnehmungsprogramme in der Annahme entwickelt, über ein gezieltes Sinnestraining die Wahrnehmungsfähigkeit des Kindes zu fördern und somit „Grundfunktionen kindlicher Persönlichkeit zu entwickeln“ (Ohlmeier 1979). Wahrnehmung ist jedoch nicht die Verarbeitung visueller, akustischer, taktiler, vestibulärer, propriozeptiver, olfaktorischer und gustatorischer Reize. Und Wahrnehmungsförderung ist schon gar nicht die additive Förderung (Stimulation) der genannten Sinnesfunktionen. Meine Kritik an diesem Wahrnehmungskonzept in vielen Förderkontexten betrifft das *Menschenbild*, das den Menschen auf seine funktionierenden Nervenzellen und Synapsen reduziert und die intentionale Seite des Menschen mit seinen Ängsten, Hoffnungen und Wünschen nur peripher berücksichtigt. Aus diesem Grund ist bei rein physiologisch ausgerichteten Wahrnehmungskonzepten der Anspruch auf *Ganzheitlichkeit* infrage zu stellen. Dagegen wird vor allem seitens der ökologisch orientierten Wahrnehmungspsychologie (Gibson 1992, 2000) schlüssig nachgewiesen, dass Wahrnehmung nicht ein Abbild funktionierender Sinnestüchtigkeit ist, die sich quasi automatisch aus einem gezielten Sinnestraining ergibt. Wahrnehmung ist – bezogen auf den Prozess der kindlichen Ent-

wicklung – von Anfang an eine komplexe, intermodale Leistung des Subjekts (des Kindes) auf der Basis bedeutungsgebundener Bewegungshandlungen (Fischer 2009, 62ff). Daraus ergibt sich zwingend ein Verständnis, das Bewegung und Wahrnehmung als Handlungseinheit begreift.

Unter einer ökologischen Perspektive wird Wahrnehmung zur *Erkundungsaktivität*. Der Begriff verbindet Wahrnehmung und Bewegung als unauflösliches Gespann. Das Kind erkundet seine Umwelt über Wahrnehmungsprozesse in Bezug auf seine Handlungsmöglichkeiten (es möchte ein Ziel erreichen) und Bewegungsaktivität ist ohne antizipatorische und begleitende Wahrnehmungsleistungen gar nicht möglich (Fischer 2007 b). Ferner ist Wahrnehmung im Kontext von Entwicklungsprozessen ohne ihre Einbettung in Umweltbezüge gar kein Untersuchungsgegenstand (Gibson 2000). Umweltbezüge herstellen und Umwelt verändern kann der Mensch nur über seine Handlungen. Folglich ist Wahrnehmung immer auf die Erfassung handlungsrelevanter Informationen ausgerichtet. Für Gibson ist Wahrnehmung ein Prozess der Differenzierung eines aktiv handelnden Kindes und niemals das Resultat eines Anreicherungsprozesses von Informationen. Durch den Wahrnehmungsakt tritt das Kind in Beziehung zu seiner Umwelt, es *entdeckt*, was die Umwelt *anzubieten* hat, was wiederum eine erhöhte Aufmerksamkeitszentrierung zur Folge hat. Wahrnehmungen sind nicht Selbstzweck, sondern erhalten Sinn und Bedeutung durch die Ausrichtung auf Handlungsziele, die uns die eigenen Erkundungsaktivitäten ins Blickfeld rücken.

Überlegungen zur *Förderpraxis* sind dann auf dem richtigen Weg, wenn ein Bewegungsverständnis zugrunde gelegt wird, das Bewegung und Wahrnehmung als Einheit versteht. Die Förderpraxis muss sich hüten, Wahrnehmungsförderung als reines Sinnes-

training misszuverstehen. Der hier beschriebene Wahrnehmungsbegriff erfordert eine veränderte Praxis der Entwicklungsförderung: *Erstens* ist die bewegungsbezogene Förderung immer im Sinne Gibsons als mehrdimensionale (= multimodale) Erkundungstätigkeit zu verstehen und in ganzheitlichen Handlungssituationen zu vermitteln (die aktuelle Wahrnehmungsforschung diskutiert dies unter dem Begriff der „cross-modal“ bzw. „multisensory processes“, Calvert u. a. 2004). Die Förderpraxis ist dabei nach übergeordneten Wahrnehmungsfunktionen auszurichten, die für jedes Alter – jeweils bezogen auf die adäquaten Realisierungsmöglichkeiten – relevant sind. Ritter (1987, 12) benennt für die ökologische Wahrnehmungspsychologie als Aufgabenbereiche

- die räumliche Orientierung und die zielgerichtete Steuerung der eigenen Bewegung, anfangs auch der Fortbewegungsmöglichkeiten;
- das Erkennen der gegenständlichen Welt und von Ereignissen in ihrer Bedeutung für das Handeln;
- die Steuerung der sozialen Kommunikation.

Eine Affinität zu den psychomotorischen Praxisbereichen der Körper-, Material- und Sozialerfahrung ist dabei beachtenswert. *Zweitens* sind Handlungssituationen immer als Problemlösesituationen zu gestalten, die Kindern den kreativen Umgang mit Handlungsmöglichkeiten erlauben und nicht den Nachvollzug vorgegebener Lösungswege vorschreiben (Fischer 2007 b, 225).

Bewegungsaktivität als identitätsbildende Ressource

Die Resilienzforschung (Opp/Fingerle 2007; Weiß 2007) hat auf der personalen Ebene wesentliche Resilienzfaktoren identifiziert, die

mit der Herausbildung eines positiven Selbstkonzeptes eine hohe innere Konsistenz aufweisen: die Problemfähigkeit des Kindes, positive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, interne Kontrollattributionen als Voraussetzung für die positive Verarbeitung von Selbstwirksamkeitserfahrungen (Krus 2006, 357). Personale Ressourcen entstehen danach als dynamischer Prozess des Erlebens und Verstehens der eigenen Selbstwirksamkeit aus dem dialogischen Handlungsgeschehen (sozial-emotionale Ressourcen). In diesem Prozess haben die Faktoren Körperlichkeit und aktivitätsgebundene Aneignungs- bzw. Bewältigungsformen von Aufgabenstellungen mit der Folge der positiven Selbstwahrnehmung (neben weiteren) einvernehmlich eine wesentliche Bedeutung für die Herausbildung kindlicher Persönlichkeitsressourcen (vgl. Petermann/Schmidt 2006, 124). Mit Bewegung haben wir in der Psychomotorik ein attraktives, ein beliebtes und auch wirkungsvolles Mittel zur Anbahnung sozialer (non-verbaler) Kontakte und Ressourcen. Soziale Ressourcen haben eine Relevanz auch für Empowermentprozesse. Wir verstehen darunter etwa die Unterstützung durch Freunde, Verwandte und die Einbindung in ein soziales Netzwerk (z. B. Eltern-Kind-Gruppe; psychomotorische Fördergruppe). Grundvoraussetzungen für den Aufbau sozialer Beziehungen sind soziale Kompetenzen, wie Kommunikationsfähigkeit, Sensibilität, Toleranz, Kontakt- und Kooperationsfähigkeit. Diese vermittelt die Psychomotorik über das Themenfeld der Sozialerfahrungen. Es ist ein konstitutiver Bestandteil des psychomotorischen Konzepts, dass Förderung in Kleingruppen von drei bis acht Kindern stattfindet. In der Interaktion mit anderen Kindern und der Psychomotorikerin erlernt das Kind Basiskompetenzen für das Leben in der sozialen Gemeinschaft. Im gemeinschaftlichen Spiel erwirbt es ein Regelbewusstsein und beteiligt sich bei Gestaltungsprozessen. Es muss sich mit anderen Kindern und der Gruppen-

leiterin über Inhalt und Gestaltung der Förderstunde verständigen und lernt so Kompromisse zu schließen, Konflikte zu lösen, nachzugeben oder auch eigene Interessen durchzusetzen, ohne andere dabei zu verletzen. Diese frühen Erfahrungen zeitigen maßgebliche Auswirkungen auf die Fähigkeit, soziale Beziehungen bzw. soziale Netzwerke aufzubauen, auf die man in Problemsituationen zurückgreifen kann.

Gerade die Beschäftigung mit dem Fähigkeits- und Selbstkonzept des Kindes im psychomotorischen Konzept der letzten Jahre kann einen Beitrag leisten zur Implementation von Ergebnissen der Entwicklungs- und Resilienzforschung in das Bildungs- und Frühfördersystem. Dabei erweisen sich bewegungsgebundene Angebote als besonders wirksam, wenn

- sie das (Lebens-) Thema und das Interesse des Kindes treffen;
- der Schwierigkeitsgrad in der Fördersituation dem Entwicklungsstand des Kindes entspricht;
- Beziehungs- und nicht Leistungsprozesse im Sinne von Leistungsvergleichen die Fördersituation bedingen;
- eine angenehme Atmosphäre vorherrscht und anregungsreiche Erfahrungsräume den Explorationsdrang des Kindes beflügeln,
- keine vorschnellen Hilfestellungen durch den Erwachsenen geleistet werden;
- ein Dialoggeschehen ohne negative Zuschreibungen ermöglicht wird;
- ein Kind Aufgabenstellungen handlungsorientiert lösen darf und genügend Zeit zur Verfügung steht;
- adäquate, d. h. für das Kind zu bewältigende Aufgabenstellungen formuliert werden;
- Spiele und Bewegungshandlungen zur Rollen- und Perspektivenübernahme motivieren und zu sozialen Aushandlungsprozessen führen;

- Aufgabenstellungen zur aktiven Teilhabe an einem kooperativen Gestaltungsprozess bei der Lösung von attraktiven Bewegungsaufgaben anregen;
- Erfahrungsprozesse des Kindes durch Erwachsene kompetent begleitet werden.

Qualität und Wirksamkeit der Psychomotorik

Grünke/Hinz (2008) formulieren in ihrem Beitrag „Frühförderung und Prävention zur Vermeidung gravierender Lernschwierigkeiten“ Kritik an „handlungsorientierten Unterrichtsmethoden und Konzepten“ (S. 243) wegen der „hoffnungslosen Überforderung“ von lernschwachen Kindern im „Sinne eines konstruktivistischen Vorgehens“ (ebda S. 242). Stattdessen sprechen sie sich selbst für (Präventions-) Methoden nach dem „Drill-and-Practice-Prinzip“ (mit den Schwerpunkten Strategieinstruktion, tutorielles Lernen, computergestützte Förderung) insbesondere für den Übergang vom vorschulischen zum schulischen Lernen aus. Begründet wird dieses mit den Ergebnissen amerikanischer Meta- und Megaanalysen zur Effektivität perzeptuell-motorischer Förderansätze in Bezug auf schulisches (kognitives) Lernen. Diese auf Goodman/Hamill (1983) und Kavale/Mattson (1983) zurückgehenden amerikanischen Wirksamkeitsstudien werden seit einiger Zeit mit Verzögerung einer Forschergeneration auch im deutschsprachigen Raum rezipiert (Walter 2002) und auf die Psychomotorik übertragen, ohne sich mit den konzeptionellen Entwicklungen des Fachgebietes auseinanderzusetzen (z.B. Grünke 2006 a,b; Nußbeck 2008).

Die ursprüngliche Evidenz der amerikanischen Wirksamkeitsforschungen kann nicht ignoriert werden und wurde von Vertretern der Psychomotorik früh rezipiert (z. B. Franken 1977; Eggert 1994, 2005⁶; Moser 2003). In

einer aktuellen Übersicht infolge langjähriger empirischer Forschung fassen Eggert/Koller (2006) die Ergebnisse wie folgt zusammen:

- Die Fördereffekte legen keine direkte Lernübertragung von motorischem auf schulisches Lernen nahe;
- sind umso stärker bei Kindern mit niedrigem kognitiven Ausgangsniveau;
- sind wesentlich auf den Ausbau der adaptiven Verhaltensweisen (Selbstkontrolle, Selbstwirksamkeit, soziale Kompetenzen, Motivation u. a.) beschränkt (Eggert/Koller 2006, 222).

Mit Ausnahme einiger Untersuchungen von Eggert hat sich die Psychomotorik bisher nie auf dem Gebiet der pädagogisch-psychologischen Trainingsforschung engagiert, deren „Ziel die Entwicklung theoretisch fundierter und empirisch abgesicherter Interventionsmaßnahmen zur Verbesserung kognitiver und metakognitiver Fertigkeiten, Funktionen und Fähigkeiten (in der Tradition der Denkförderprogramme von Klauer 1989, K. F.) ist“ (Kastner-Koller u. a. 2004, 147; für eine Standortbestimmung und Kritik s. Hasselhorn 1999).

Völlig anders ausgerichtet ist die konzeptionelle Grundlegung der Frühförderung als multimodaler Systemansatz (vgl. Peterander 2002). Lernen wird hier nicht (wie in den 70er und 80er Jahren in den USA) als behavioristisches Verhaltensprogramm und das Kind nicht in der Abnehmerrolle von von Experten ausgearbeiteten Instruktions- bzw. Verhaltensveränderungsprogrammen verstanden. Der seit den 80er Jahren realisierte Paradigmenwechsel in der Frühförderung konturiert das Kind als „Akteur seiner Entwicklung“ und unterstreicht die Bedeutung der Eigenaktivität als mehrdimensionales Entwicklungskonstrukt (Schlack 1989; 2007). Das schließt den motorischen Handlungsbegriff der Psychomotorik als dynamisches

Systemelement kindlicher Entwicklungs- bzw. Förderprozesse (und nicht als Ursache-Wirkungs-Modell) ein.

Themen der Wirksamkeitsforschung und Qualitätsentwicklung in der Psychomotorik treten erst seit etwa 20 Jahren stärker ins Blickfeld (Kesselmann 1990; Beudels 1996; Moser/Christiansen 2000; Moser 2008). Dabei sind zwei Entwicklungen bedeutsam. Für die Frühförderung und das Grundschulalter fassen Röhr-Sendlmeier u. a. (2007, 2009) die Studien zur Entwicklungsförderung durch Bewegung zusammen. Danach sind positive Effekte im Bereich Kognition und der Stabilisierung der kindlichen Persönlichkeit mit einem Schwerpunkt im sozial-emotionalen Verhalten nachgewiesen. Jüngster Beleg ist die Dissertation von Behrens (2009), die die Bedeutung von Körper- und Bewegungserfahrungen im Sinne von Selbstwirksamkeitserfahrungen für den Aufbau eines positiven Selbstgefühls bei sozial-ängstlichen Kindern und damit als bedeutsame Einflussvariable für die kindliche Resilienz empirisch sichern kann¹.

Die zweite Entwicklung betrifft die Berücksichtigung psychomotorischer Fragestellungen in der Wirkungsforschung der Kinder- und Jugendhilfe mit einem Schwerpunkt in der Heimerziehung (Knab/Macsenaere 2003; Klein u. a. 2006; Macsenaere 2006, 2009).

Ausgewählte Ergebnisse zur Wirksamkeit und Qualitätsentwicklung der psychomotorischen Frühförderung

Seit 2004 existiert mit dem System psychomotorischer Effekte-Sicherung (SPES) ein Verfahren zur Evaluation und Qualitätsentwicklung psychomotorischer Förder- und Therapiemaßnahmen für Kinder und Ju-

gendliche. Die speziell zu diesem Zweck entwickelten Fragebögen können dabei in verschiedenen Arbeitsfeldern (motopädische Praxen, klinisch-therapeutische Institutionen, Fördervereine, Kinder- und Jugendhilfeeinrichtungen, Förderschulen etc.) zur Einzelfalldokumentation von Kindern und Jugendlichen mit Förderbedarf eingesetzt werden. Was leistet das Verfahren? SPES ermöglicht den teilnehmenden Institutionen den Aufbau eines einheitlich strukturierten Dokumentationssystems zur Erfassung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Die SPES-Daten dienen somit einer wissenschaftlich fundierten Evaluation und Qualitätsentwicklung des eigenen Förder- bzw. Therapiekonzepts.

Ein weiteres zentrales Anliegen von SPES ist es, mit Hilfe spezifischer Kennwerte Effekte der Förderung bzw. Therapie sichtbar zu machen, wodurch fundierte Hinweise auf den Wirkungsgrad psychomotorischer Angebote gegeben werden. Typische Fragestellungen in diesem Kontext wären etwa (vgl. Arnold 2006):

- Welche inhaltlichen Angebote wirken besonders positiv?
- Bei welcher Ausgangslage sind große bzw. nur geringe Erfolge zu erwarten?
- Gibt es „sensible Phasen“ im Verlauf einer Intervention, in denen besonders effektiv gearbeitet werden kann?
- Wie wichtig ist eine gute Beziehung zwischen Psychomotoriker und Kind?
- Welche Rolle spielen die Eltern?
- Hat Psychomotorik nur Auswirkungen auf die motorische Entwicklung oder sind auch andere Effekte nachweisbar?

Exemplarisch soll letztere Frage beantwortet werden. Die hier vorgestellte Stichprobe von n = 518 Kasuistiken beruht auf der differenzierten SPES-Datenauswertung des 8. Mikrozyklus (Jahresbericht 2009; Klein 2010

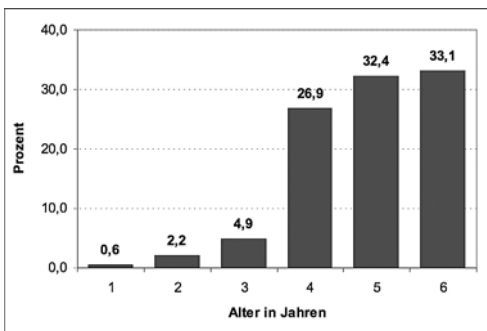
i.V.)². In die Gesamtauswertung sind bisher 1822 psychomotorische Interventionen (davon 1507 abgeschlossen) bei einer Altersspanne von 1 – 18 Jahren eingegangen (letzte Gesamtdarstellung auf Basis von 952 Fallstudien s. Klein u. a. 2006). In die Stichprobe eingeflossen sind auch Daten aus einer Aktenanalyse des psychomotorischen Bewegungsambulatoriums der Universität Dortmund.

Kurzcharakterisierung der Stichprobe

Der Altersdurchschnitt der Kinder beträgt 4; 10 Jahre mit einer Hauptverteilung im Kindergartenalter (Abb. 1). Drei Viertel der Förderkinder (76,6 %) sind Jungen. Die bei Beginn der Interventionen erfassten kindbezogenen Problemlagen (Abb. 2) zeigen unterschiedlichen Förderbedarf insbesondere im Bereich der altersadäquaten psychomotorischen Entwicklung: Grob- und feinmotorische Entwicklungsstörungen (71,9 % bzw. 53,7 %) sowie Entwicklungsprobleme in der Wahrnehmungsorganisation (47,7 %). Generell sind Abweichungen in exekutiven Funktionen (Sprache, Körperschema, Aufmerksamkeit) stärker prävalent als externalisierende psychosoziale Problemlagen (aggressiv-oppositionelles Verhalten mit 15 %) und internalisierende Schwierigkeiten (z. B. sozia-

le Ängstlichkeit mit 21,4 %). Mit Ausnahme der Items soziale Ängstlichkeit und mangelnde Selbstständigkeit dominieren die Jungen (Abb. 3).

Bei der hier nicht abgebildeten Erhebung von kindlichen Ressourcen zu Förderbeginn äußern die psychomotorischen Fachkräfte einvernehmlich die Zielvorstellung, vor allem an der kindlichen Ressource „Interesse/Freude an der Bewegung“ anzusetzen und ein variables Bewegungsangebot zu gestalten. In der Regel werden psychomotorische Fördermaßnahmen nur einmal pro Woche über einen Zeitraum von gut einem Jahr durchgeführt, sodass mehr als vier Fünftel der Förderungen planmäßig abgeschlossen werden können (Abb. 4).



Mittelwert: 4;10 Jahre

Abbildung 1: Altersverteilung der Kinder

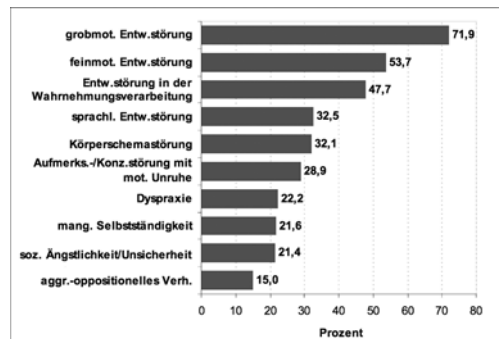


Abbildung 2: Kindbezogene Problemlagen bei Interventionsbeginn

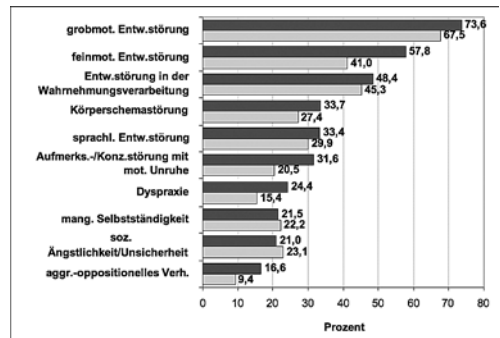
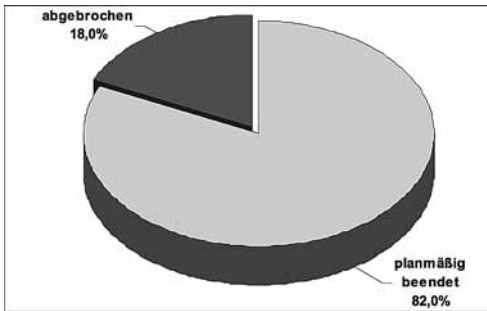
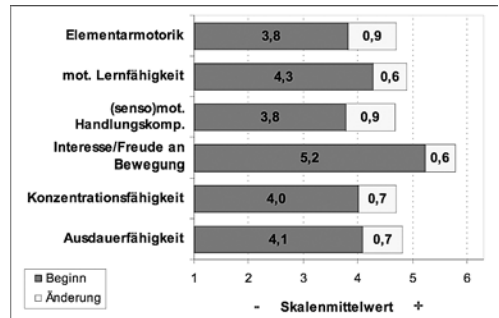


Abbildung 3: Geschlechtsspezifisch differenzierte kindbezogene Problemlagen bei Interventionsbeginn



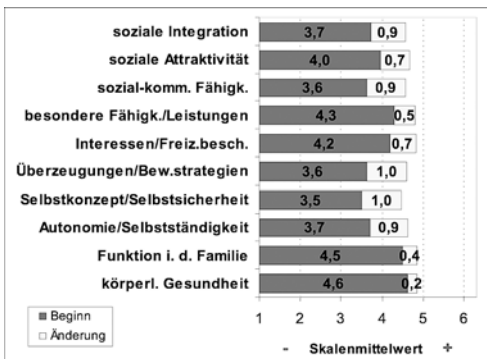
Mittelwert Interventionsdauer: 56 Wochen
 Mittelwert Anzahl durchgeführter Stunden/Einheiten: 34
 Mittelwert Interventionsintensität: 0,9 Std./Woche

Abbildung 4: Interventionsverlauf



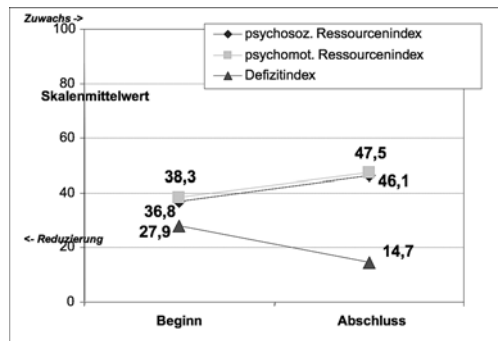
Alle Verbesserungen sind statistisch höchst signifikant ($p = .000$).

Abbildung 6: Psychomotorische Ressourcenentwicklung



Alle Verbesserungen sind statistisch höchst signifikant ($p = .000$). Lediglich im Bereich körperliche Gesundheit ist die Verbesserung „nur“ hoch signifikant ($p = .004$).

Abbildung 5: Psychosoziale Ressourcenentwicklung



Alle Verbesserungen sind statistisch höchst signifikant ($p = .000$).

Abbildung 7: Entwicklung von Ressourcen- und Defizitindizes

Als *Ergebnismaße* werden in der SPES-Datenauswertung die Veränderungen der Problemlagen sowie der psychosozialen und psychomotorischen Ressourcen zwischen Beginn und Beendigung der Interventionen untersucht. Dabei werden verschiedene Entwicklungsindizes berechnet:

- Defizitindex:** Hier werden die gewichteten psychischen bzw. psychosozialen Problemlagen des Kindes/Jugendlichen sowie der Schweregrad der Gesamtproblematik miteinander verrechnet und auf einer Skala von 0 bis 100 abgebildet. Hohe Werte

stehen dabei für viele Defizite, niedrige Werte für wenige Defizite.

- Psychosozialer Ressourcenindex:** Hier werden die Angaben zu den 10 allgemeinen (psychosozialen) Ressourcenskalen miteinander verrechnet und auf einer Skala von 0 bis 100 abgebildet. Hohe Werte stehen dabei für viele Ressourcen in diesem Bereich, niedrige Werte für geringe Ressourcen.
- Psychomotorischer Ressourcenindex:** Hier werden die Angaben zu den 6 psychomotorischen Ressourcenskalen miteinander verrechnet und auf einer Skala von 0 bis

100 abgebildet. Hohe Werte stehen dabei für viele Ressourcen in diesem Bereich, niedrige Werte für geringe Ressourcen.

Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick

Die Ergebnisse der bisher abgeschlossenen psychomotorischen Frühfördermaßnahmen zeigen insgesamt eindeutige Erfolge (Abb. 5–7). Dabei konnten sowohl die ausgewiesenen Problemlagen und Defizite in der Anzahl und im Schweregrad der Symptombelastung signifikant reduziert werden als auch die Ressourcenlage im psychomotorischen wie psychosozialen Bereich nachweisbar gestärkt werden. Diese positiven Veränderungen basieren dabei nicht auf Verbesserungen nur einzelner Kompetenzen und Fähigkeiten des Kindes – etwa im rein motorischen Bereich –, sondern auf Zuwachsen in allen Ressourcendimensionen. Somit leistet Psychomotorische Entwicklungsförderung einen wirkungsvollen Beitrag zum System der Frühförderung.

Anmerkungen

- ¹ Die Autorin wurde am 4. Oktober 2010 für ihre wissenschaftliche Leistung von der Stadt und der Universität Köln mit dem renommierten Köln-Preis ausgezeichnet.
- ² Ich möchte mich ausdrücklich für die Berechnungen und Zurverfügungstellung dieses bisher unveröffentlichten Datenmaterials bei Herrn Joachim Klein, Institut für Kinder- und Jugendhilfe gGmbH, Mainz, bedanken.

Univ.-Professor Dr. Klaus Fischer
 Humanwissenschaftliche Fakultät
 der Universität Köln
 Bewegungserziehung und Bewegungstherapie
 Frangenheimstr. 4
 D-50931 Köln
 E-Mail: klaus.fischer@uni-koeln.de

Literatur

- Arnold, J. (2006):** Qualitätsentwicklung im Kontext psychomotorischer Interventionen. *Motorik*, 29, 4, 179–185
- Ayres, J. (1984, 1998³):** Bausteine der kindlichen Entwicklung. Springer, Berlin
- Bach, I., Siekmann, H. (Hrsg.) (2003):** Bewegung im Dialog. Czwalina, Hamburg
- Balgo, R. (1998):** Bewegung und Wahrnehmung als System: Systemisch-konstruktivistische Positionen in der Psychomotorik. Hofmann, Schorndorf
- Behrens, M. (2009):** Die Bedeutung von Körper und Bewegung für die kindliche Resilienz. Psychomotorik als Beitrag zum Aufbau des Selbstwertgefühls bei sozial ängstlichen Kindern. Eine empirische Erhebung in Kasuistiken. Dissertation, Köln
- Bernstein, N. A. (1967):** The coordination and regulation of movement. Pergamon Press, Oxford, UK
- Berthoz, A. (2000):** The brain's sense of movement. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Beudels, W. (1996):** Evaluation psychomotorischer Fördermaßnahmen bei von der Schule zurückgestellten Kindern. *Motorik*, 19, 1, 26–36
- Boschof-Köhler, D. (2000):** Kinder auf Zeitreise. Huber, Bern
- Borchert, J., Hartke, B., Jogschies, P. (Hrsg.) (2008):** Frühe Förderung entwicklungsauffälliger Kinder und Jugendlicher. Kohlhammer, Stuttgart
- Calvert, G. A., Spence, C., Stein, B. E. (Eds.) (2004):** The handbook of multisensory processes. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Damon, W., Lerner, R. M. (Vol. Ed.) (2006):** 6th edition: Handbook of child psychology, Vol. 1: Theoretical models of human development. Wiley, New York
- Dietrich, K. (2003):** Anmerkungen zum dialogischen Bewegungskonzept als Grundlage einer pädagogischen Bewegungsforschung. In: Bach/Siekmann (Hrsg.) (2003), 11–23
- Eggert, D. (1994, 2005⁶):** Theorie und Praxis der psychomotorischen Förderung. Borgmann, Dortmund
- Eggert, D., Koller, D. (2006):** Was kann eine Bewegungsförderung für die kindliche Entwicklung leisten? In: Fritz/Klupsch-Saalmann/Ricken (Hrsg.) (2006), 219–226

- Fischer, K. (1991):** Psychomotorik und Frühförderung. *Motorik*, 14, 1, 17–23
- Fischer, K. (1996):** Entwicklungstheoretische Perspektiven der Motologie des Kindesalters. Hofmann, Schorndorf
- Fischer, K. (2000):** Psychomotorik und kindliche Entwicklung: Metatheoretische Perspektiven. *Motorik*, 23, 1, 22–26
- Fischer, K. (2007 a):** Therapiekonzepte auf den Punkt gebracht: Psychomotorik. Frühförderung interdisziplinär, 26, 3, 129–133
- Fischer, K. (2007 b):** Wahrnehmungsstörungen, Wahrnehmungsförderung, Wahrnehmungslernen: ein konzeptioneller Bedeutungswandel in der Psychomotorik. *Motorik*, 30, 4, 221–226
- Fischer, K. (2009):** Einführung in die Psychomotorik. 3. Aufl. Reinhardt, München
- Fischer, K., Knab, E., Behrens, M. (Hrsg.) (2006):** Bewegung in Bildung und Gesundheit. Verlag Aktionskreis Literatur und Medien, Lemgo
- Franken, M. L. O. (1977):** Psychomotorische theorieen en trainingsprogrammas. Wolters noordhof, Groningen
- Fritz, A., Klupsch-Sahlmann, R., Ricken, G. (Hrsg.) (2006):** Handbuch Kindheit und Schule. Neue Kindheit, neues Lernen, neuer Unterricht. Beltz, Weinheim
- Gebhard, B. (2009):** Motorik und Interaktion in der Entwicklung von Risikokindern. Diss. Dortmund
- Gibson, E. J. (1992):** How to think about perceptual learning: Twenty-five years later. In: Pickl/Van den Broeck/Knill (Eds.) (1992), 215–237
- Gibson, E. J. (2000):** Perceptual learning in development: Some basis concepts. *Ecological Psychology*, 12, 4, 295–302
- Goodman, L., Hamill, D. (1973):** The effectiveness of the Kephart Getmann activities in developing perceptual-motor and cognitive skills. *Focus on Exceptional Children* 4, 1–9
- Grünke, M. (2006 a):** Zur Effektivität von Fördermethoden bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen: Eine Synopse vorliegender Metaanalysen. *Kindheit und Entwicklung* 15, 238–253
- Grünke, M. (2006 b):** Der Stellenwert der Psychomotorik in der Lernförderung von Kindern und Jugendlichen mit gravierenden Schulschwierigkeiten. In: Fischer/Knab/Behrens (Hrsg.) (2006), 32–44
- Grünke, M., Hinz, A.-M. (2008):** Frühförderung und Prävention zur Vermeidung gravierender Lernschwierigkeiten. In: Leyendecker (Hrsg.) (2008 a), 240–247
- Hammer, R., Paulus, F. (2002):** Psychomotorische Familientherapie – Systeme in Bewegung. *Motorik* 25, 1, 13–19
- Hasselhorn, M. (1999):** Evaluation kognitiver Trainings: Eine Standortbestimmung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. 13 /1/2), 1–3
- Hasselhorn, M., Silbereisen, R. (Hrsg.) (2008):** Entwicklungspsychologie des Säuglings- und Kindesalters. Hogrefe, Göttingen
- Haupt, U., Wiczerek, M. (Hrsg.) (2007):** Brennpunkte der Körperbehindertenpädagogik. Kohlhammer, Stuttgart
- Hünnekens, H., Kiphard, E. J. (1960):** Bewegung heilt – Psychomotorische Übungsbehandlung bei entwicklungsrückständigen Kindern. Flöttmann, Gütersloh
- Irmischer, T., Fischer, K. (Hrsg.) (1993):** Psychomotorik in der Entwicklung. Hofmann, Schorndorf
- Jarosch, B., Göbel, H., Panten, D. (1993):** Von der psychomotorischen Übungsbehandlung zur Klinischen Psychomotorischen Therapie. In: Irmischer/Fischer (Hrsg.) (1993), 147–161
- Kastner-Koller, U., Deimann, P., Konrad, C., Steinbauer, B. (2004):** Entwicklungsförderung im Kindergartenalter. *Praxis Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 53, 145–166
- Kavale, K., Mattson, P. D. (1983):** One jumped over the balance beam: Meta-analysis of perceptual-motor training. *Journal of learning disabilities*, 16, 3, 165–173
- Keller, H. (Hrsg.):** Handbuch der Kleinkindforschung. 3. Auflage. Huber, Bern
- Keller, H., Chasiotis, A. (2008):** Entwicklung im Spannungsfeld zwischen Natur und Kultur. In: Hasselhorn/Silbereisen (Hrsg.), 531–570
- Kesselmann, G. (1990):** Konzeption und Wirksamkeit in der Mototherapie: Reihe Psychomotorik in Forschung und Praxis (Bd. 14). Gesamthochschule Selbstverlag, Kassel
- Kiphard, E. J., Schilling, F. (2007):** Körperkoordinationstest für Kinder (KTK). Beltz test, Göttingen
- Klauer, K. J. (1989):** Denktraining für Kinder I. Ein Programm zur intellektuellen Förderung. Hogrefe, Göttingen

- Klein, J. (2010 i. Dr.):** Evaluation und Qualitätsentwicklung im Bereich psychomotorischer Förderung und Therapie. SPES – das System Psychomotorischer Effekte-Sicherung. Institut für Kinder- und Jugendhilfe – Jahresbericht. IKJ-Selbstverlag, Mainz
- Klein, J., Knab, E., Fischer, K. (2006):** Evaluation und Qualitätsentwicklung im Bereich psychomotorischer Förderung und Therapie. SPES – das System Psychomotorischer Effekte-Sicherung. Motorik, 29, 4, 168 – 178
- Knab, E., Macsenaere, M. (Hrsg.) (2003):** Heimerziehung als Lebensaufgabe. Schriftenreihe des Instituts für Kinder- und Jugendhilfe Selbstverlag, Bd. 4, Mainz
- Krist, H. (2006):** Psychomotorische Entwicklung. In: Schneider/Sodian (Hrsg.) (2006), 151 – 238
- Krus, A. (2004):** Mut zur Entwicklung. Das Konzept der psychomotorischen Entwicklungstherapie. Hofmann, Schorndorf
- Krus, A. (2006):** Psychomotorische Entwicklungsförderung zur Stärkung der kindlichen Resilienz. In: Fischer/Knab/Behrens (Hrsg.) (2006), 355 – 361
- Krus, A. (2008):** Mut zur Entwicklung – Bewegen und Handeln als Motor der kindlichen Entwicklung. In: Leyendecker (Hrsg.) (2008), 65 – 70
- Kubesch, S. (2008):** Körperliche Aktivität und exekutive Funktionen. Reihe junge Sportwissenschaft. Hofmann, Schorndorf
- Kubesch, S., Walk, L. (2009):** Körperliches und kognitives Training exekutiver Funktionen in Kindergarten und Schule. Sportwissenschaft, 39, 4, 309 – 317
- Lerner, R. M. (2006):** Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development. In: Damon/Lerner (Eds.) (2006) Chapter 1, 1 – 17
- Leyendecker, Chr. (Hrsg.) (2008 a):** Gemeinsames Handeln statt Behandeln. Aufgaben und Perspektiven der Komplexleistung Frühförderung. Reinhardt, München
- Leyendecker, Chr. (2008 b):** Der Weg von der Behandlung zum gemeinsamen Handeln. In: Leyendecker (Hrsg.) (2008 a), 22 – 33
- Macsenaere, M. (2006):** 10 Jahre Wirkungsfor- schung in der Kinder- und Jugendhilfe: Welche Befunde lassen sich daraus für die Psychomotorik gewinnen? Motorik, 29, 4, 194 – 200
- Macsenaere, M. (2009):** (Wirkungs-) Forschung in der Heimerziehung. Unsere Jugend, 61, 1, 2 – 13
- Mertens, K. (Hrsg.) (2002):** Psychomotorik – Grundlagen und Wege der Förderung. Modernes Lernen, Dortmund
- Michaelis, R. (2003):** Motorische Entwicklung. In: Keller (Hrsg.) (2003), 815 – 859
- Moser, Th. (2003):** Evaluation und Effektkontrolle in der Psychomotorik. In: Weiß/Ullmann (Hrsg.) (2003), 267 – 291
- Moser, T. (2008):** Ein gesunder Geist in einem geschickten Körper? Zur Beziehung von Bewegung, Kognition, Sprache und Selbstbild bei 6- und 7-jährigen Kindern. Eine theoretische und empirische Studie. Diplomica, Hamburg
- Moser, T., Christiansen, K. (2000):** Die Effekte psychomotorischen Trainings auf kognitive und motorische Lernvoraussetzungen von Kindern – ein Trainingsexperiment. Spectrum der Sportwissenschaften, 12, 1, 84 – 97
- Nußbeck, S. (2008):** Vorschulische Förderung bei sprachlichen und kognitiven Beeinträchtigungen. In: Borchert/Hartke/Jogschies (Hrsg.) (2008), 95 – 197
- Opp, G., Fingerle, M. (Hrsg.) (2007):** Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz. 2. Aufl. Reinhardt, München
- Ohrt, B. (2006):** Motorisches Lernen und seine Beziehung zu weiteren Dimensionen der kindlichen Entwicklung. Frühförderung interdisziplinär, 4, 145 – 158
- Ohlmeier, G. (Hrsg.) (1979):** Frühförderprogramme für behinderte Kinder. Modernes Lernen, Dortmund
- Overton, W. (2006):** Developmental Psychology: Philosophy, Concepts, methodology. In: Damon, W., Lerner, R. M. (Vol. Ed.) (2006), 18 – 88
- Peterander, F. (2002):** Qualität und Wirksamkeit der Frühförderung. Frühförderung interdisziplinär, 21, 96 – 106
- Petermann, F., Schmidt, M. H. (2006):** Ressourcen – ein Grundbegriff der Entwicklungspsychologie und Entwicklungspsychopathologie. Kindheit und Entwicklung, 15, 2, 118 – 127
- Pick, H. L., Van den Broeck, P., Knill, D. C. (Eds.) (1992):** Cognition: Conceptual and Methodological Issues. American Psychological Association, Washington, D.C.
- Piek, J. P. (2002):** The role of variability in early motor development. Infant Behavior and Development, 25, 452 – 456

- Reed, E. S. (1982):** An outline of a theory of action systems. *Journal of Motor Behavior*, 14, 98–134
- Ritter, M. (1997):** Einführung: Wahrnehmung als visuelles System. In: *Spektrum der Wissenschaft: Verständliche Forschung*. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 7–14
- Röhr-Sendmeier, U. (Hrsg.) (2007):** Frühförderung auf dem Prüfstand. Logos, Berlin
- Röhr-Sendmeier, U. (2009):** Entwicklungsförderung durch Bewegung: eine lebenslange Perspektive. *Motorik*, 32, 2, 43–58
- Röhr-Sendmeier, U., Knopp, K., Franken, S. (2007):** Auswirkungen psychomotorischer Förderung auf die körperliche, kognitive und Persönlichkeitsentwicklung. In: Röhr-Sendmeier, U. (Hrsg.) (2007), 17–33
- Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Michel, E., Roebbers, C. M. (2010):** Exekutive Funktionen: Zugrundeliegende kognitive Prozesse und deren Korrelate bei Kindern im späten Vorschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 42, 2, 99–110
- Schilling, F. (1996):** Motologie – das Marburger Konzept. In: Werle (Hrsg.) (1996), 59–88
- Schlack, H. G. (1989):** Paradigmawechsel in der Frühförderung. *Frühförderung interdisziplinär*, 8,1, 13–18
- Schlack, H. G. (2007):** Brennpunkt Frühförderung: Notwendige Korrekturen überkommener Konzepte. In: Haupt/Wieczerek (Hrsg.), 32–50
- Schneider, W./Sodian, B. (Hrsg.) (2006):** Kognitive Entwicklung, *Enzyklopädie der Psychologie*, Serie V, Band 2, Hogrefe, Göttingen
- Seewald, J. (2007):** Der Verstehende Ansatz in Psychomotorik und Motologie. Reinhardt, München
- Thelen, E. (1995):** Motor development. A new synthesis. *American Psychologist*, 50, 79–95
- Thelen, E. (2000):** Motor development as a foundation and future of developmental psychology. *International Journal of Behavioral Development*, 24, 385–397
- Thelen, E., Smith, L. B. (2006):** Dynamic systems theories. In: Damon/Lerner (Eds.) (2006), 258–312
- Trost, R., Walthes, R. (Hrsg.) (1991):** Frühe Hilfen für entwicklungsgefährdete Kinder. Campus, Tübingen
- Walter, J. (2002):** „Einer flog über das Kuckucksnest“ oder welche Interventionsformen erbringen im sonderpädagogischen Feld welche Effekte? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53, 11, 442–450
- Walthes, R. (1991):** Bewegung als Gestaltungsprinzip. Grundzüge einer bewegungsorientierten Frühpädagogik. In: Trost/Walthes (Hrsg.) (1991), 35–53
- Weiß, H. (2007):** Frühförderung als protektive Maßnahme – Resilienz im Kleinkindalter. In: Opp/Fingerle (Hrsg.) (2007), 158–174
- Weiß, O., Ullmann, J. (Hrsg.) (2003):** *Motopädagogik*. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien
- Weizsäcker, V. von (1993):** *Der Gestaltkreis*. Thieme, Stuttgart
- Werle, J. (Hrsg.) (1996):** *Forschung im Sport mit Sondergruppen*. Heidelberger Fachgespräche zur Sportwissenschaft. Bd. 7. Institut für Sport und Sportwissenschaft, Selbstverlag, Heidelberg
- Zimmer, R. (1981):** *Motorik und Persönlichkeitsentwicklung bei Kindern im Vorschulalter*. Hofmann, Schorndorf
- Zimmer, R. (1999, 2006⁸):** *Handbuch der Psychomotorik*. Herder, Freiburg
- Zimmer, R. (2002):** Selbstkonzept und Identität – Schlüsselbegriffe psychomotorischer Förderung. In: Mertens (Hrsg.) (2002), 68–76