

V. Re-Interpretation der ADHS-Forschung oder: ADHS – ein Entwicklungsproblem in der Aneignung psychischer Fähigkeiten

Die hier vorgelegten Analysen zeigen, dass die Erforschung von Lern- und Verhaltensbesonderheiten, die psychische Funktionen und die ihnen zugrunde liegenden Entwicklungs-, Struktur- und Funktionsauffälligkeiten betreffen, noch am Anfang steht. Das vorhandene Wissen ist lückenhaft, zahlreiche Fragen werden kontrovers diskutiert, viele bleiben offen. Vor allem jedoch mangelt es an einzelwissenschaftlichen Studien, die die Entwicklungsdynamik der Aneignung von psychischen Fähigkeiten mit Blick auf Lern- und Verhaltensbesonderheiten fokussieren.

1. ADHS als Problem der Differenz zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften

Dass der biologistische Forschungsansatz in der Ursachenklärung von ADHS bisher derart favorisiert wird, dürfte wohl nicht unwesentlich mit gesellschaftlichen Entwicklungen zusammenhängen, die das kulturelle und anthropologische Selbstverständnis von Wissenschaften betreffen, die z.T. erfolgreich versuchen, sich als Leitwissenschaft zu etablieren. Die so genannten Lebenswissenschaften, die Neuro-, Bio- und Informationswissenschaften und die in mechanistischem Denken verharrende Genetik, beeindruckten eine breite Öffentlichkeit mit ihrem Anspruch, zentrale Fragen des menschlichen Seins naturwissenschaftlich erklären zu können. Der Mensch und seine Innenwelt werden als unmittelbare Folge von Stoffwechselprozessen, von genetischen und neuronalen Vorgängen betrachtet. Unter Berufung auf Wissenschaftlichkeit und Objektivität in den Erklärungskonzepten und Analysewegen wird ein gesellschaftliches Selbstverständnis konstruiert, das zunehmend auf eine kaum noch hinterfragte Funktionalität setzt. Es werden handfeste, aber durch Einfachheit bestechende Ergebnisse präsentiert, die kurzfristig Gewinn versprechen. Das ist nicht ohne imponierende Wirkung auf die Öffentlichkeit und nicht ohne Rückwirkungen auf den Umgang mit kindlichen Entwicklungsbesonderheiten geblieben.

In dieses Selbstverständnis reiht sich die Annahme der biologistisch orientierten Medizin, ADHS sei eine mithilfe biologischer Parameter monokausal zu erfassende Krankheit, nahtlos ein. Dass Vertreter dieses monokausalen Erklärungsversuchs

menschlichen Verhaltens, der Kinder mechanistisch zum Produkt ihrer Gene bzw. ihrer physiologisch gesteuerten Verhaltensweisen bestimmt, nicht zur Kenntnis nehmen, dass dieser nicht erst seit es die Epigenetik gibt, als eine wissenschaftlich überholte deterministische Position gilt, geht einher mit einer theoretisch-methodologischen Ahistorizität, die sich mit dem Funktionalismus in der Ausrichtung dieser Lebenswissenschaften paart. Dieser Wissenschaftsrichtung mangelt es vollständig an einer Perspektive auf die Forschungsrelevanz einer die Gewordenheit der psychischen Fähigkeiten des Menschen und damit auch der Symptomatik psychischer Besonderheiten fokussierenden Konzeptionalisierung von wissenschaftlichen Studien. Die Untersuchung der biologischen und psychischen Funktionen und Strukturen des menschlichen Seins wird, verharrend in deterministischen Denkstrukturen, abgetrennt von der Entwicklungsgeschichte der Aneignung des Psychischen durch die einzelnen Individuen selbst. Die forschungskonzeptionelle Einbeziehung des kindlichen Handelns, der inneren Orientierungen eines Kindes, seiner psychischen Verstrickungen und Konflikte, aber auch der sie bedingenden gesellschaftlichen und kulturellen Widersprüche wird allenfalls als ein Problem der Kommunikation oder Vermittlung unterschiedlicher Disziplinen, nicht aber als ein immanentes Problem der Wissenschaften erkannt, deren Untersuchungsgegenstand Gesundheits- und Verhaltensprobleme sind.

Auch die Pharmaziegläubigkeit eines nicht unerheblichen Anteils der Ärzteschaft, die als Multiplikator der galoppierende Diagnose ADHS nur allzu dienlich war, dürfte in diesen Kontext des Begreifens menschlichen Verhaltens vom Standpunkt seiner Funktionalität einzuordnen sein. Und dass die dargestellten gesellschaftlichen Vorgänge und Entwicklungen fast ungebrochen eine unübersehbare mediale Beachtung erfuhren und erfahren, hat ebenfalls – so ist anzunehmen – eine eigene Wirklichkeit geschaffen.

All dies zusammengenommen dürfte schließlich Bedeutungskontexte produziert und damit den Boden für Deutungsmuster geebnet haben, die nicht ohne Rückwirkungen auf den Umgang mit kindlichen Entwicklungsbesonderheiten geblieben sind, insbesondere was die bis dato historisch noch nie dagewesene Akzeptanz der Behandlung von Kindern mit Psychopharmaka betrifft.

Als ein entscheidender Faktor dafür, dass die Diskussionen um ADHS auch nach nunmehr nahezu 15jähriger Öffentlichkeitspräsenz kaum an Aktualität einbüßen,

kann angenommen werden, dass der Gegenstand, der in das Zentrum der Debatte gerückt wird, nichts Geringeres umschreibt als wissenschaftlich zu lösende Probleme, die sich mit Blick auf die Differenz zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften bzw. der Wissenschaften vom Menschen stellen. Meines Erachtens wird mit diesem Phänomen ADHS die zentrale Frage aufgeworfen, wie die Komplexität psychophysiologischer Zusammenhänge mit Blick auf Gesundheits- und Verhaltensprobleme zu denken sein könnte.

Die Analyse der unterschiedlichen Positionen zu dieser zu klärenden Frage, ob und wie psychische Besonderheiten als ein eigenständiger Sachverhalt im Verhältnis von Biologischem und Sozialem positioniert werden könnte, hat gezeigt, dass sie – eingeschlossen des zu klärenden Differenzproblems – nicht zu beantworten ist, wenn man die Gegenstandsspezifität des Phänomens ADHS außer Acht lässt. Das war jedoch im Wesentlichen bisher der Fall. Ohne eine genauere Klärung des eigentlichen Gegenstandes „Aufmerksamkeit“ kann die ADHS-Symptomatik weder als ein wissenschaftliches Problem bestätigt noch widerlegt, sondern lediglich phänomenologisch umschrieben werden. Auch wenn die hier vorgestellten kulturtheoretisch orientierten Studien nicht ohne Grund darauf verweisen, dass selbst die Phänomenologie angesichts der Begrenztheit der biologistischen Erklärungsversuche von ADHS infrage zu stellen ist, so klärt dies noch nicht die grundsätzliche Frage, die im Raum steht, ob nämlich die mit ADHS verknüpften Symptome nur eine Kopfgeburt oder eben doch mehr sind als eine vage „Symptomatik“.

Zwar legen die hier analysierten kulturtheoretischen Untersuchungen des Phänomens ADHS eine zum Teil bemerkenswert differenzierte Kritik der medizinischen Naturalisierung psychischer Besonderheiten vor. In der zentralen zu klärenden Frage des Differenzproblems unterscheiden sie sich in ihrem Erkenntniswert jedoch kaum von den biologistisch orientierten medizinischen Arbeiten. Dies obwohl sie sich selbst explizit die Aufgabe gestellt haben, das Verhältnis von biologischen bzw. physiologischen und sozialen Bedingtheiten der kindlichen Entwicklung mit Blick auf das Phänomen ADHS zum Gegenstand der Untersuchung zu machen. Besonders betrifft dies das Problem der Konzeptionalisierung der Verknüpfungen zwischen gesellschaftlich-kulturellen Lebensrealitäten und der konkreten individuellen Entwicklungsgeschichte psychischer Funktionen.

Diesen Studien kommt zwar das Verdienst zu, mit Nachdruck und in kritischer Absetzung vom medizinischen Funktionalismus die Notwendigkeit hergeleitet zu haben, Analysen der kindlichen Entwicklung von Aufmerksamkeit an die Untersuchung der Einbettung von Entwicklungsprozessen in kulturelle Prozesse anzubinden. Auch erfolgt die Beschreibung der gesellschaftlich-kulturellen Erscheinungen, die als ein Lebenshintergrund angenommen werden können, der sich in den Erwerb individueller psychischer Fähigkeiten und Fertigkeiten und damit auch in ADHS-Symptome vermittelt, zum Teil ausgesprochen differenziert. Der Konzeptionalisierung der Vermitteltheit zwischen gesellschaftlichen Strukturen und psychischen Prozessen wird jedoch letztlich ein mechanistisches Verständnis vor allem in der Frage der psychischen Wirksamkeit von kulturellen Prozessen zugrunde gelegt. Entweder werden kindliche Entwicklungsbesonderheiten schlicht unvermittelt als Produkt gesellschaftlicher Verhältnisse oder des sozialen Milieus begriffen oder es wird differenzierter ein dualistisches Verständnis von triebgesteuerter und sozial determinierter Aufmerksamkeit konstruiert. Damit stehen diese Forscher allerdings vor einem vergleichbaren Problem wie die biologistisch orientierten Mediziner, nämlich erklären zu müssen, wie sich aus physiologischen bzw. triebgesteuerten Prozessen, intrapsychische Selbststeuerungsfunktionen entfalten können. Die Frage, wie denn nun eine biologisch bedingte, sich in geschichtlich und kulturell spezifischen vorgegebenen Mustern und Formen vollziehende Selbstkonstruktion der psychischen Entwicklung denkbar sein könnte, lässt sich so kaum beantworten.

Demgegenüber ist von der bereits in den 30er Jahren durch Vygotskij, Leont'ev und Lurija begründeten Kulturhistorischen Schule die Konzeptionalisierung der Entwicklungsprozesse psychischer Fähigkeiten ausgearbeitet worden. Die Hauptaufgabe dieser Bemühungen wurde darin gesehen, die Erfassung der evolutionsgeschichtlichen, kulturhistorischen und ontogenetischen Grundlinien der Entwicklung des Psychischen als ein theoretisch und methodologisch zu lösendes Problem zu begreifen. Vor dem Hintergrund dieser Theorierichtung ist davon auszugehen, dass die Entwicklung eines Individuums und damit die Entwicklung seiner psychischen Funktionen, also auch der Aufmerksamkeit, nicht von der individuell je besonderen Lebensgeschichte und deren Einbettung in einen gesellschaftlich-historischen Kontext getrennt werden kann. Ein Verständnis psychischer Fähigkeiten setzt dieser Auffassung nach ein Verständnis des als ein Systemgeschehen sich vollziehenden Prozesses ihrer Entstehung und ihrer stetigen Veränderung voraus.

So betrachtet, sind psychische Besonderheiten als ein Entwicklungsproblem zu begreifen und damit sowohl in ihrer Gewordenheit in den Blick zu nehmen, wie auch als veränderbar anzunehmen. Und was die Frage der Rückwirkungen gesellschaftlich-historischer Strukturen und Veränderungsprozesse auf das individuelle Entwicklungsgeschehen, einschließlich des Entstehens psychischer Entwicklungsbesonderheiten anbetrifft, so konnte als ein wesentlicher Schlüssel zur deren Klärung die Einbeziehung des Vygotskijschen Prinzips der Vermitteltheit von Entwicklung erkannt werden.

Zwar gibt es keine direkten, gradlinig sich vollziehenden Rückwirkungen gesellschaftlich-sozialer Strukturen und Veränderungen auf individuelle Entwicklungsprozesse, denn das anzunehmen würde bedeuten, kindliche Verhaltensweisen unvermittelt als Produkt gesellschaftlichen Verhältnisse oder ihres sozialen Milieus zu begreifen. Aber insofern Kinder in der gegenständlichen Welt, im kulturellen psychischen Erbe das Material für ihre psychische Selbstaneignung finden, bleibt dieses nicht ohne Wirkungen auf sie. Kinder schaffen sich die Gegenstände ihrer psychischen Selbstentwicklung für sich selbst. Als ein Material ihrer Selbstkonstruktion können historische und kulturelle Formen des sozialen Lebens jedoch besonders dort psychisch wirksam greifen, wo sie sensible Entwicklungszeitfenster tangieren. Dies allerdings verstanden als eine vielfältig vermittelte Selbstaneignung eben dieser gesellschaftlich-sozialen Strukturen. Die Frage von Rückwirkungen von Kontextbedingungen auf individuelle Entwicklungsprozesse stellt sich als Frage der Selbstkonstruktion des Psychischen durch das einzelne Individuum und damit immer als Problem einer individuellen Lebensgeschichte.

2. ADHS als Entwicklungsproblem

Inzwischen wird die Differenzfrage, das Physische und Psychische betreffend, auch in der Naturwissenschaft, der Epigenetik, so wie Bauer sie versteht, mit der kulturhistorisch begründeten Annahme beantwortet, dass vermittelt des Gehirns aus Biologie Psyche wird bzw. umgekehrt, dass aus Psychologie Biologie wird. Diese These braucht ein begriffliches Konzept zur Abbildung des dahinter stehenden Entwicklungsgeschehens. Mit dem „Tätigkeitskonzept“ hat Leont’ev eine Theoriekonstruktion vorgelegt, die erfassbar werden lässt, dass das Besondere der psychischen Funktionen weder im Text der Gene, noch in Umweltfaktoren begründet zu suchen ist. Auch beruhen Entwicklungsvorgänge nicht auf Kräften, physischen und

psychischen, die unvermittelt wechselseitig aufeinander wirken. Vielmehr geht Leont'ev davon aus, dass Tätigkeit dem Leben innewohnt als ein sich selbst hervorbringender Prozess, der sich in unterschiedlichen Formen realisiert.

Zunächst einmal bedeutet dies: Es gibt kein Zuerst von physiologischen Prozessen und ein Danach von psychischen Prozessen. Es handelt sich um „eine Entwicklungslinie“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger). Zwar brauchen Entwicklungsprozesse ein Mindestmaß an gut funktionierenden biologischen Grundvoraussetzungen. In gleichem Maße ist jedoch die individuelle Verfügbarkeit über kulturelle Grundvoraussetzungen als eine dem Biologischen komplementäre Lebensbedingung vorauszusetzen, damit Kinder ihre Selbstaneignung des Psychischen vollziehen können.

Die Entwicklungsaufgabe eines jeden Kindes besteht darin, die kulturellen Werkzeuge zu seinen *eigenen* „psychischen Werkzeugen“ (Leont'ev) zu machen. Um sich selbst willkürlich und mit Bewusstheit steuern zu lernen, muss jedes Kind seine biologischen Grundvoraussetzungen betätigen und zwar über die Aneignung des kulturellen Erbes. Gemäß dieser selbstkonstruktiven Vorstellung von Leben realisieren sich Kinder, indem sie sich individualisieren und zwar in allen Formen ihrer Selbstrealisierung. Die Strukturbildung des Psychischen wird von Beginn an in unterschiedlichen Formen vollzogen. Diese These schließt die Annahme ein, dass sich auch inadäquate Strukturbildungen einstellen können. Aber inadäquate Strukturbildungen sind als *Ausdruck* der kindlichen Selbstaneignung und damit der kindlichen Selbstverwirklichung zu verstehen. Denn psychische Funktionen, eingeschlossen das funktionelle System der mentalen *Selbst*-Steuerung, können nur angeeignet werden, indem Kinder die dafür erforderlichen Entwicklungsprozesse selbst betätigen. Gerade vor diesem Hintergrund dürfen die von Medizinern als positiv herausgestellten Wirkungen einer medikamentösen Behandlung der als ADHS klassifizierten Symptome wohl kaum als Lösungen interpretiert werden. Sie als „Entwicklungen“ in einem Prozess, der Kindern als ein Selbstkonstruktionsprozess ihrer psychischen Fähigkeiten aufgegeben ist, zu interpretieren, verbietet sich erst recht.

Die in den medizinischen Leitfäden zum Teil recht präzise beschriebenen Phänomene der Orientierungslosigkeit, der Suche nach „Reizen“, nach „Erregungen der Aufmerksamkeit“ bei ADHS-Kindern sind vor diesem Hintergrund betrachtet, dagegen durchaus nicht als ein „Mythos“ (Roggensack) abzutun. Die Gründe für ihre

Entstehung mögen vielfältig sein und sie sind es wohl auch. Es ist aber davon auszugehen, dass es einigen dieser Kinder offensichtlich bereits auf einer sehr basalen Ebene an einer Verfügbarkeit über Regulationen mangelt i. S. eines sich ausdifferenzierenden Prozesses der Selbstaneignung psychischer Fähigkeiten. Diese Annahme impliziert allerdings auch die These, dass sie nicht komplett unfähig sein können, sich Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Selbststeuerung anzueignen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sie nicht trotz, sondern *mit* ihren Lern- und Entwicklungsbesonderheiten in der Lage sind, Entwicklungsaufgaben zu betätigen, die sie zu einer selbstgesteuerten Aufmerksamkeit befähigen. Und was die Frage der therapeutischen Handlungsoptionen anbetrifft, so bedeutet dies zweierlei. Entsprechend der Grundauffassung dieser Konzeptionalisierung von Entwicklung, dass Kinder ihre Psyche selbst konstruieren, ist davon auszugehen, dass sie auch *Selbstheilungskräfte* besitzen. Therapie ist demnach nur als *Hilfe zur Selbsthilfe* angemessen zu begreifen.

2.1. Entwicklungsdynamik

Entsprechend der kulturhistorisch begründeten Annahmen und deren Weiterentwicklung ist die Aneignung des Psychischen als Betätigung der genetischen Grundausstattung zu denken, die vollzogen wird als Realisierung der Kulturfähigkeit über die Aneignung des Umfeldes. Zentrale Aneignungsgegenstände sind nicht nur die Nahrung sowie Anregungen des Umfeldes, sondern vor allem zwischenmenschliche Beziehungen (Fürsorge), die in Kultur geronnene Menschlichkeit und der eigene Lebensstil.

Denkt man diese These der Selbstkonstruktivität des Psychischen konsequent weiter, so ist nicht nur Unterschiedlichkeit in der Erfahrungsbildung und der Verarbeitung dessen, was Kinder erfahren, was ihnen aber auch vorenthalten wird, von Beginn an vorzusetzen, weil die als ein Entwicklungsprinzip voraussetzende Tätigkeitsstruktur nie anders als individuell, d.h. von anderen abweichend existiert. Kinder drücken sich auch persönlich in den Formen der Selbstaneignung ihrer psychischen Fähigkeiten aus. Insofern sind die Symptome, die sie produzieren, so wenig entwicklungsfördernd sie auch sein mögen, für sie selbst jedoch stets zweckmäßig. Es gibt keine sinnlosen Symptome.

So betrachtet, macht es überhaupt keinen Sinn von physiologischen Grenzen in der Selbstaneignung des Psychischen auszugehen und entsprechend Kinder als de-

fizitär zu beurteilen, die Entwicklungsbesonderheiten in ihrer Herausbildung der selbstgesteuerten Aufmerksamkeit zeigen. Als pathologisch erweisen sich Entwicklungsbesonderheiten in der Ausbildung des Psychischen nur, insofern sie an bestimmten, sozial vereinbarten Normen gemessen werden. Dass diese Hinterfragung einer normativ begründeten Krankheitsdefinition in der biologisch orientierten Medizin völlig ausgeblendet wird, reduziert Kinder in der Sicht dieser Wissenschaft umstandslos auf Wesen, die zu behandeln sind und zwar vornehmlich, indem von außen medikamentös in ihre als physiologisch determiniert gedachte Psyche eingegriffen wird. Dass sie Selbstheilungskräfte besitzen, weil sie ihr Gehirn und vermittels diesem ihre Psyche selbst konstruieren, kann ebenso wenig erkannt werden wie die inzwischen epigenetisch gut belegte These überhaupt zur Kenntnis genommen wird, dass die Menschen selbst es sind, die durch die Gestaltung von Beziehungen, zwischenmenschlichen wie die mit der Welt und mit sich selbst, entscheidend daran mitwirken, was sich biologisch in ihnen abspielt (Bauer 2010, 11). Vor diesem Hintergrund ist die unreflektierte Verabreichung von Psychopharmaka an Kinder schon für sich genommen als höchst problematisch zu beurteilen. Skandalös wird die Medikalisierung von Kindern mit Lern- und Verhaltensauffälligkeiten jedoch durch den Umfang des Einsatzes von Psychopharmaka, der in wenigen Jahren geradezu inflationäre Dimensionen angenommen hat. Die Pharmaziegläubigkeit eines sich auch um Öffentlichkeitswirksamkeit sehr bemühenden Teils der Ärzteschaft transportiert unhinterfragt ein Menschenbild, das Kinder zu defizitären und zu Wesen degradiert, denen nicht zugetraut wird, dass sie in der Lage sind, ihre Psyche vermittels des Gehirns als Subjekte ihrer selbst zu konstruieren und inadäquate Strukturbildungen auch selbsttätig zu heilen.

Symptome sind sowohl kontextabhängige als auch entwicklungsabhängige Erscheinungen. Als solche sind sie jedoch als veränderbare zu begreifen. Ein entscheidender Schlüssel für die Erfassung der so verstandenen Erscheinungen und ihrer zugrunde liegenden Entwicklungsdynamik findet sich in den Arbeiten von Vygotskij und Leont'ev, die sich radikal vom Mainstream dieses funktionalistischen Denkens in der Erfassung von Verhaltens- und Gesundheitsproblemen absetzen. Entsprechend dieser theoretisch und methodologisch begründeten Auffassung von Entwicklung sind psychische Prozesse ihrem Ursprung nach als sozial, ihrer Struktur nach als vermittelt und hinsichtlich ihrer Funktionsweise als willkürlich anzunehmen. Letzteres, weil Menschen über soziale „Mittler“ gegenständlich vermit-

telt und zielgerichtet auf sich selbst einwirken. Der Prozess der psychischen Entwicklung folgt dieser Theorie nach bestimmten Entwicklungsgesetzmäßigkeiten und wird geprägt durch Entwicklungswidersprüche. Das ist zu konkretisieren mit Blick auf Entwicklungsbesonderheiten und hier tut sich ein noch wenig bearbeitetes Forschungsfeld auf.

2.1.1. Aufmerksamkeit, ein sich veränderndes funktionelles psychisches System

Die Übergangsprozesse von physiologisch bedingten Selbststeuerungsformen zu psychisch regulierter Selbststeuerung hat Leont'ev als Übertragungsprozesse von motorischen Handlungen in innere Tätigkeiten von Sinnesorganen nachgewiesen. Vygotskij's These, dass die Systemizität als eine der wesentlichen Grundlagen in der Entwicklung des Psychischen anzusehen ist, lässt Schlussfolgerungen hinsichtlich der Entwicklungsdynamik von Um- und Neubildungen in der Selbstaneignung des Psychischen zu.

Zunächst funktionieren Aufmerksamkeitsprozesse gleichsam im Inneren der Motorik und der Wahrnehmung, wobei emotionale Regulationsprozesse die Selbststeuerung dominieren. Dementsprechend lassen sich die einzelnen Aufmerksamkeitseigenschaften und -funktionen, die im Laufe der Entwicklung entstehen, vor allem jedoch die Entwicklung des Funktionssystems der willentlich kontrollierten, mit Bewusstheit vollzogenen Selbststeuerung, nur dann angemessen verstehen und erklären, wenn sie nicht getrennt und außerhalb ihrer Verbindung mit anderen Funktionen, z.B. der Körpersteuerung, der Wahrnehmungssteuerung oder der emotionalen Regulation und insbesondere der Tätigkeit betrachtet werden. Die Entwicklungsrichtung beinhaltet eine Befreiung der Aufmerksamkeit von ihrer partiellen Bindung an die Motorik, an die Wahrnehmung und an emotionale Prozesse. Die These, dass das Funktionssystem „Aufmerksamkeit“, obwohl von Beginn an als komplexe Einheit funktionierend, anfänglich noch mit dem Gesamtprozess der psychischen Entwicklung verschmolzen ist, macht auch entwicklungs-dynamisch betrachtet erklärbar, dass sich hinter der Symptomvielfalt keineswegs ein zusammenhangloses Konglomerat von Erscheinungen verbirgt. Es gibt gute Gründe anzunehmen, dass sich hinter den Symptomen von ADHS vielfältige und unterschiedlich vermittelte *Entwicklungsprobleme* verbergen könnten.

Damit Kinder Aufmerksamkeit als ein geistig kontrolliertes Selbststeuerungssystem entwickeln, das die Kontrolle einer Tätigkeit ohne äußere Handlung, ohne sprachliche Kontrolle, also allein im Kopf ermöglicht, müssen sie einzelne Kontrollhandlungen lernend vollziehen und zwar indem sie ihre Wahrnehmungstätigkeit, ihren Körper, ihre Emotionen, ihre Denktätigkeit, ihr gesamtes Handeln willkürlich steuern lernen. In den ersten Phasen der Entwicklung kann aber die Wahrnehmung nicht von der emotionalen Reaktion getrennt werden, ebenso wenig wie sie von sensomotorischen Prozessen getrennt werden kann. Das bedeutet allerdings auch, dass die Regulationsprozesse emotional bzw. motorisch dominiert werden. Bei einigen ADHS-Kindern ist vermutlich anzunehmen, dass genau dieses so zu sagen überdauernd, vor allem jedoch auch stereotypisierend der Fall zu sein scheint. Aus den zwar komplexen, aber undifferenzierten Einheiten, die ein psychisches System ausmachen, haben sich möglicherweise noch nicht einzelne Steuerungsfunktionen als verinnerlichte Selbstkontroll-Systeme herausgelöst.

Diese an Vygotskij's Entwicklungsverständnis orientierte These differenziert nicht nur den Blick auf die Symptomatik. Sie eröffnet auch eine Schärfung, was die Konkretisierung von therapeutischen Handlungsoptionen anbetrifft. Zum einen ist entsprechend des Vygotskij'schen Entwicklungsverständnisses die Ermittlung des Entwicklungsalters und d.h. letztlich der materiellen Handlungen, die den bereits realisierten Steuerungsprozessen zugrunde liegen, von nicht zu unterschätzender Bedeutung, wenn es um die Bestimmung diagnostischer und möglicher Ansatzpunkte für therapeutisches Handeln geht. Da davon auszugehen ist, dass Kinder ihre Selbstaneignung des Psychischen betätigen müssen, um sich zu entwickeln, ist das eigene Handeln als die zentrale Form anzusehen, in der Kinder die Selbstkonstruktion ihres Psychischen faktisch realisieren. Damit ist dieses auch als ein wesentlicher Grundpfeiler einer therapeutischen Neuvermittlung in der Aneignung des Psychischen zu begreifen.

In der aktuell vieldiskutierten Hirnforschung gilt die These von der Plastizität des Gehirns als ein gut belegtes Forschungsergebnis, das auch bereits therapeutisch umsetzbar ist. Inadäquate Strukturbildungen können dieser These nach re-entfaltet und über neu vermittelnde Unterstützungsangebote rekonstruiert werden. Kinder gemäß der kulturhistorisch begründeten entwicklungstheoretischen Grundannahmen als Akteure ihrer eigenen Entwicklung ernst zu nehmen bedeutet, einen wesentlichen Schlüssel für therapeutisches Handeln darin zu sehen, ih-

nen Veranlassung zu *geben, anders als bisher zu handeln*. Das bedarf notwendig der Einbettung in einen sozialen Kontext und der Realisierung von passenden zwischenmenschlichen Beziehungen.

2.1.2. Aufmerksamkeitsentwicklung als Bewegung von Entwicklungswidersprüchen

Entwicklung und Weiterentwicklung ist möglich, wenn Kinder ihre Biologie in den Formen betätigen, die den sensiblen Entwicklungszeitfenstern und den ihnen entsprechenden Entwicklungsaufgaben adäquat sind. Dieser Prozess kann sich aufgrund seiner multiplen Verschränkungen in den unterschiedlichsten Vermittlungskontexten und -formen als höchst störanfällig erweisen.

Die psychische Entwicklung vollzieht vor allem als eine sozial vermittelte Selbstan-eignung insofern jede psychische Funktion für ein Kind zunächst extrapsychisch existiert und zwar in den kulturell vorhandenen psychischen Werkzeugen sowie interpsychisch in den Formen der Interaktion und Kommunikation zwischen dem Kind und seinem Umfeld. Indem die interpsychisch vorhandene Aufmerksamkeit vom Kind angeeignet wird, wächst sie in seine Psyche hinein. Ein wesentliches Kennzeichen dieses Prozesses ist seine Vermittlung durch Zeichen. Die anfänglich zwar stets zielgerichtete, aber noch nicht mit Bewusstheit regulierte Selbststeuerung muss vom Kind in eine willkürlich in spezifischer Weise motivgeleitete Aufmerksamkeit umgeformt werden. Indem sich Kinder in den Gegenständen ihres Handelns selbst erkennen, wird ihnen das, was sie handelnd vollziehen, bewusst. Dieser Prozess kann nicht realisiert werden ohne eine Veränderung des hierarchischen Niveaus der kindlichen Motive, die das Handeln der Kinder veranlassen. Heranwachsende stehen vor der Entwicklungsaufgabe der Bildung von Leitmotiven. Ein Kind, das lebendig ist in seinen unmittelbar auftauchenden Ideen und Neigungen, jedoch seine Bedürfnisse und anfänglich noch außengesteuerten Wahrnehmungen kontrollieren lernen muss, um etwas Spezifisches wahrnehmen zu können, braucht stabile Motive und Motive, denen es verschiedene mögliche Beweggründe seines Handelns unterordnen kann, um sich in der Aneignung psychischer Fähigkeiten weiter zu entwickeln. Kinder lernen über Bewegung; in bestimmten kulturellen Kontexten stehen sie jedoch – zumindest ab einem bestimmten Lebensalter – zugleich vor der Entwicklungsaufgabe, ihre Bewegungen über einen längeren Zeitraum kontrollieren zu lernen, beispielsweise zu lernen stillzusitzen,

um etwas Spezifischem zuhören zu können. Das ist ein Prozess, der aus sich heraus vollzogen werden muss, aber nicht aus sich heraus entsteht.

Zwar müssen Kinder diese motivgeleiteten Umformungsprozesse in der Selbststeuerung ihrer Motorik und ihrer Wahrnehmungen selbst vollziehen. Auch erfolgt dieser Vollzug nur in dem Maße, wie sie darin einen sie berührenden persönlichen Sinn entdecken können. Doch ergeben sich die Anlässe für die dafür notwendigen Entwicklungsprozesse nicht ohne das Vorhandensein kulturell spezifischer psychischer Werkzeuge sowie ohne die konkreten, auf die Kinder gerichteten Verhaltensweisen des sozialen Umfeldes und die darin vermittelten Bedeutungskonstruktionen. All dies muss Kindern als Gegenstand zur Aneignung und als Modell zur Verfügung stehen, damit sie sich darin selbst spiegeln können. Indem sie sich die ihrem Entwicklungsalter angemessenen Entwicklungsaufgaben aneignen, haben Kinder das stets widersprüchliche Verhältnis von gesellschaftlichen Bedeutungen und dem eigenen persönlichen Sinn dessen, was sie vollziehen, zu bewegen. Das ist die Voraussetzung dafür, dass sie sich selbst über die Aneignung ihres Umfeldes erkennen können, indem sie sich z.B. in der ihnen zuteil werdenden Aufmerksamkeit ihrer Umwelt spiegeln. Die vielfältigen interaktiven und kommunikativen Verschränkungen machen diesen Prozess nicht nur zu einem komplexen, sondern aufgrund dieser Komplexität zu einem durchaus auch störanfälligen Geschehen.

Dabei ist die Tatsache, dass Kinder auf eine ihnen zuteil werdende Aufmerksamkeit angewiesen sind, nicht nur als Aufmerksamkeit einer bestimmten Mutter oder eines bestimmten Vaters zu verstehen, sondern zugleich wesentlich umfassender. Der Begriff umschreibt gesellschaftlich und historisch bestimmte Formen von Fürsorgeverhältnissen. Er schließt den Platz mit ein, dessen sich Kinder in einer bestimmten Gesellschaft, in einem spezifischen Milieu des Aufwachsens sicher sein können, die Anerkennung, die ihnen als ein sich entwickelndes Wesen zuteil wird. Denn all dieses bildet die konkreten sozialen und historisch bestimmten Kontextbedingungen, in die die individuelle psychische Entwicklung eingebettet ist.

Der Modus, in dem sich die individuelle Aneignung des Psychischen vollzieht, ist allerdings der der Realisierung zwischenmenschlicher Beziehungen. Indem ein Kind die Aufmerksamkeitsausrichtung seines Handelns zunächst mit einem Partner teilt und dieses auch selbst zu bewirken versucht, schafft es sich die Voraussetzungen

dafür, sich selbst durch die Augen und durch das Tun eines anderen zu sehen. In der eigenen Spiegelung der Aufmerksamkeitszuwendung eines Anderen realisieren Kinder für sich, ob und wie ihnen dieses gelingt und welche Bedeutung sie ihrer eigenen Wahrnehmung eines je besonderen Spiegelungsprozesses beimessen wollen. Reguliert wird dieser Prozess zunächst über Emotionen. Indem das Kind sprechen lernt, kann es den Übergang von emotional zu sprachlich vermittelten Regulationen und schließlich zur mentalen Selbststeuerung vollziehen. Dazu muss es sich selbst veranlassen. Die Gegenstände für seine absichtsvolle Betätigung der psychischen Systeme, die ihm zur Verfügung stehen, findet es jedoch in der ihn umgebenden Welt. Die Schaffung neuer funktioneller Systeme realisiert ein Kind in seinem absichtsvollen Handeln. Sie vollzieht sich, entwicklungs-dynamisch betrachtet, als ein Prozess von Um- und Neubildungen im System der kindlichen Motive.

Bei der Entwicklung der willkürlichen, mit Bewusstheit vollzogenen Selbststeuerung kommt es für ein Kind darauf an, sein Handeln in Einklang mit seinen Motiven zu bringen, neue Motive zu bilden und Leitmotive herauszubilden. Das kann nur als Aneignung der kulturellen Muster psychischer Werkzeuge geschehen, die Kindern zur Aneignung auch zur Verfügung stehen. Insofern sind die Kontextbedingungen ihrer Entwicklung zunächst einmal vor allem unter dem Gesichtspunkt des zur Verfügung stehenden Möglichkeitsrahmens in den Blick zu nehmen, wenn es darum geht, Entwicklungsbesonderheiten zu begreifen. Denn dieser Möglichkeitsrahmen und die je spezifischen kulturellen Regeln, die dem Kind und seinem Partner in Verhaltensformen motivational und auch kognitiv zugänglich sind, um Interaktionen vollziehen zu können, bestimmen das Fürsorgeverhältnis und das konkrete Beziehungshandeln.

Mit Blick auf das Vygotskijische Konzept des Transfers der gesellschaftlich-historischen Muster des Psychischen im Kontext einer Entwicklungsdynamik, die sich vom „Interpsychischen zum Intrapsychischen“ vollzieht, ist auch das konkrete, interaktiv und kommunikativ vermittelte soziale Beziehungshandeln, die Aufmerksamkeit, die Kindern gewährt wird, die Beziehungsangebote, die ihnen zuteil bzw. die Unterlassungen, die ihnen zugemutet werden, besonders in den Anfängen der Entwicklung in seiner Bedeutung für die Selbstaneignung des Psychischen nicht zu unterschätzen. Und das Gelingen der interaktiv und kommunikativ verschränkten Interpretations- und Deutungsprozesse des aufeinander bezogenen Handelns er-

weist sich besonders aus folgendem Umstand als bereits für sich genommen ausgesprochen störanfällig.

Eine Geste oder ein Wort bezeichnet nicht nur einen Gegenstand oder einen Vorgang. Es bringt diesen in ein System von Beziehungen zu anderen Gegenständen. So operiert ein Kind nicht direkt mit dem, womit es sich konfrontiert sieht. In dem Maße wie es sich die Sprache aneignet, operiert es mit seiner Vorstellung von dem, was es umgibt. Das lässt die Notwendigkeit, sich im Interaktionsgeschehen gegenseitig in den zu deutenden Absichten, Gefühlen und Zuwendungen des vorgelebten Handelns zu verstehen, zu einem komplexen und vielfältig verschränkten Prozess werden. Entscheidend ist jedoch, dass Kinder den Sinn ihrer Betätigungen in der Sinnbildung formen, die ihnen Erwachsene als Modell vorleben. Darin besonders erweist sich die Relevanz eines verlässlichen und überzeugenden Beziehungshandelns für die Entwicklung von Kindern. Da all dies Kinder jedoch nicht der Notwendigkeit enthebt, die ihnen aufgegebenen Entwicklungswidersprüche von Fähigkeits- und Motiventwicklung bzw. von persönlicher Sinnbildung und Bedeutungsentschlüsselung selbst bewegen zu müssen, ist davon auszugehen, dass der Prozess der Aneignung des Psychischen keineswegs als ein sich gradlinig vollziehender Prozess vorzustellen ist. Dies vor allem deshalb nicht, weil er eingebettet ist in einen gesellschaftlichen Kontext, der sich als Aneignungsrealität als ausgesprochen widersprüchlich erweist. Das aufeinander bezogene Handeln des Kindes mit einem Anderen bleibt durchaus nicht unbeeinflusst davon, dass die Welt, die Kinder wie Erwachsene umgibt, in den kulturell bestimmten Orientierungen weder eindeutig noch zuverlässig ist. Wenn es deshalb um die Frage der Bedingungen der Herausbildung von Entwicklungsbesonderheiten geht, so ist es vor allem die soziale Entwicklungssituation insgesamt, die die kindliche Lebens- und damit Aneignungswelt bestimmt.

Und so sind diese multiplen, miteinander verschränkten Vermittlungskontexte nicht nur als Lebenswelten zu diskutieren, die die Entwicklungsprozesse von Aufmerksamkeit als ein Rahmen für die Selbstaneignung der Entwicklungsaufgabe der Selbststeuerung bedingen. Sie sind auch zu diskutieren aus der Perspektive, dass Lebenswelten Deutungs- und Interpretationskontexte in einer Weise besetzen können, die zu einer Verschärfung von Entwicklungswidersprüchen führt, die sich individuell als nur noch schwer beherrschbar erweisen können. Die Störanfälligkeit der sozialen Entwicklungssituation eines Kindes scheint mir so betrachtet, ent-

scheidend davon abzuhängen, auf welche Formen gesellschaftlicher, milieubedingter Widersprüche ein Kind trifft und wie es darin eine Form zu leben finden kann, die ihm passend ist und die seine Fortentwicklung ermöglicht.

Und da sich Kinder in den Prozess der persönlichen Sinnbildung nicht hineinreden lassen, ist es auch möglich, dass sie ihre Entwicklung in einer Weise betätigen, die weder diese voranbringt, noch dem Umfeld, in dem sie leben, dienlich ist, weil ihnen ihr Verhalten als der einzig mögliche Weg erscheint, um sich anerkannt und zugehörig fühlen zu können. Doch so unvollständig, inadäquat oder wenig entwicklungsfördernd bestimmte Strukturen der Selbstentwicklung auch sein mögen, für ein Kind ist ihre Realisierung ein Akt seiner Selbstverwirklichung. Insofern ist Nonkonformität kein pathologisch zu bewertendes Verhalten. Im Falle der Phänomene, die mit ADHS verknüpft werden, ist eher davon auszugehen, dass sich in ihnen erhebliche Probleme der Kinder spiegeln, ihren Sinn in den ihnen zur Verfügung stehenden Aneignungsbedingungen zu konstituieren.

Untersuchungen, die ADHS-Symptome analysieren, indem sie Beziehungen zwischen der Persönlichkeit des Kindes und seinem sozialen Umfeld als Problem einer in multipler Weise verschränkten sozialen Entwicklungssituation in den Blick nehmen, fehlen ebenso wie Studien, die Entwicklungswidersprüche zwischen Sinnkonstruktion und Bedeutungsrealitäten, bzw. Wollen (Motiventwicklung) und Handeln zu ihrem Forschungsgegenstand machen.

Insgesamt gibt es also noch viele offene Fragen, die zu klären sind.

Literatur

- ADHS in der Schule (o.J.): Leitfaden, hrsg. vom Hamburger Arbeitskreis e.V.
- Ahrbeck, B. (2007): *Hyperaktivität. Kulturtheorie, Pädagogik, Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Amft, H.; Gerspach, M. & Mattner, D. (Hrsg.) (2004): *Kinder mit gestörter Aufmerksamkeit. ADS als Herausforderung für Pädagogik und Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Amft, H. (2006): ADHS: Hirnstoffwechselstörung und/ oder Symptom einer kranken Gesellschaft? In: Leuzinger-Bohleber, M.; Brandl, Y.; Hüther, G. (Hrsg.): *ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 70-90.
- Aust-Claus, E.; Hammer, P.M. (2005): *Das A-D-S-Buch*. Düsseldorf: Oberste Brink.
- Banaschewski, T.; Hollis, C.; Oosterlaan, J.; Roeyers, H.; Rubia, K.; Willcutt, E. & Taylor, E. (2005): Towards an understanding of unique and shared pathways in the psychopathophysiology of ADHD. *Developmental Science*, 8, 2, 132-140.
- Banaschewski, T. (2010): Genetik. In: Steinhausen, H.Ch.; Rothenberger, A. Döpfner, M. (2009): *Handbuch (ADHS): Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*. Stuttgart: Kohlhammer, 113-127.
- Barkley, R.A (1997): Behavioral inhibition sustained attention and executive functions. Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 63-94.
- Bauer, J. (2007): Unser flexibles Erbe. *Gehirn & Geist*, September, 58-65.
- Bauer, J. (2010): *Gedächtnis des Körpers*.¹⁶ München: Piper.
- Bauer, J. (2010a): *Das kooperative Gen*.³ München: Heyne.
- Beck, U. (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bergmann, W. (2007): Ich bin nicht in mir und nicht außer mir. Bindungsstörungen, Symbolisierungsschwäche und die depressive Nervosität moderner Kinder. In: Ahrbeck, B. (Hrsg.): *Hyperaktivität. Kulturtheorie, Pädagogik, Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer, 49-71.
- Benz, U. (2007): Zum Erregtsein verführt, zum Stillhalten gezwungen. Die Instrumentalisierung der kindlichen Unruhe. In: Ahrbeck, B. (Hrsg.): *Hyperaktivität. Kulturtheorie, Pädagogik, Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer, 95-106.
- Biedermann, H.(1996): *Kiss-Kinder. Ursachen (Spät-)Folgen und manualtherapeutische Behandlung frühkindlicher Asymmetrie*. Stuttgart: Enke.
- Böhme, H. (2000): Wer sagt, was Leben ist? Die Provokation der Biowissenschaften und die Aufgaben der Kulturwissenschaften. *Die Zeit* vom 30.11. 2000, 41-42.
- Bolten, M.I.; Wurmser, H.; Buske-Kirschbaum, A.; Papoušek, M.; Pirke, K.M. & Hellhammer, D. (2010): Cortisol levels in pregnancy as a psychobiological predictor for birth weight. *Arch Womens Ment Health*, Sep 25. [Epub ahead of print].
- Borgstein, J. & Grootendorst, C. (2002): Clinical picture: half a brain. *The Lancet*, Febr 9, 359 (9305), 473.
- Boshovitsch, L.L. (1979): Etappen der Persönlichkeitsentwicklung in der Ontogenese. *Sowjetwissenschaft: Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge*, 32, 7, 750-762.
- Bouvier, P.; Halperin, D.; Ry, H.; Jaffe, P.D.; Laedrach, J.; Mounoud, R.L. & Palak, C. (1999): Typology and correlates of sexual abuse in children and youth: multivariate analyses in a prevalence study in Geneva. *Child Abuse Negl*, Aug 23, 8, 779-190.

- Brandes, H. (1981): Theorieanwendung und sinnliche Praxis. Überlegungen zur Theorie-Praxis-Dimension in der Psychologie. Forum Kritische Psychologie, Bd. 9, 82-98.
- Brodmerkel, A. (2011): Die „Sprache Gottes“ ist nur schwer zu übersetzen. Frankfurter Rundschau vom 12./13. Februar, Nr. 36, 24-25.
- Bruner, J.S. (1977): Early social interaction and language acquisition. In: Schaffer, H.R. (Hrsg.), Studies in mother-infant interaction. London: Academic Press, 271-289.
- Cloitre, M.; Scarvalone, P. & Difede, J.A. (1997): Posttraumatic stress disorder, self- and interpersonal dysfunction among sexually retraumatized women. In: J. Traum, Stress, 10, 3, 437-452.
- Cohen, R.A. (1993): The neuropsychology of attention. New York: Plenum.
- Crary, J. (1999): Aufmerksamkeit, Wahrnehmung und moderne Kultur. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Crick, F.A. (1997): Was die Seele wirklich ist. Frankfurt a.M.: Artemis & Winkler.
- Dany, H.-Ch. (2008): Speed. Eine Gesellschaft auf Drogen. Hamburg: Edition Nautilus.
- De Grandpre, Richard (2000): Ritalin-Nation. Rapid-Fire Culture and the Transformation of Human Consciousness. New York: W.W. Norton & Company. (In zweiter Auflage 2002 in Deutschland unter dem Titel: Die Ritalingesellschaft bei Beltz/ Weinheim.)
- Demuth, C. (2008): Talking to infants: How culture is instantiated in early mother-infant interactions. The case of Cameronian farming Nso and North German middle-class families. Dissertation. Universität Osnabrück.
- Deutscher Selbsthilfverband, ADHS Deutschland e.V. [<http://www.adhs-deutschland.de>].
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske & Budrich.
- Döpfner, M.; Schürmann, St. & Lehmkuhl, G. (1999): Wackelpeter & Trotzkopf. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Döpfner, M.; Lehmkuhl, G. & Frölich, J. (2000): Hyperkinetische Störungen. Göttingen, Bern: Hogrefe.
- Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (2006): Die Bedeutung multimodaler Therapieansätze bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit/ Hyperaktivitätsstörungen. In: Leuzinger-Bohleber, M.; Brandl, Y. & Hüther, G. (Hrsg.): ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 118-133.
- Döpfner, M.; Rothenberger, A. & Steinhausen, H.-Ch. (2010): Integrative ätiologische Modelle. In: Dies., Handbuch ADHS, Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung. Stuttgart: Kohlhammer, 145-151.
- Döpfner, M. (2001): Pillen für den Störenfried? Pädagogik, 53, 24-26.
- Drechsler, R. (2010): Neuropsychologie. In: Döpfner, M.; Rothenberger, A. & Steinhausen, H.-Ch. (Hrsg.): Handbuch ADHS, Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung. Stuttgart: Kohlhammer, 92-112.
- Drug Enforcement Administration (1995): Methylphenidat Review. DEA Washington D.C.
- Eisenberg, L. (1995): The social construction of the human brain. Review. Am. J. Psychiat., 152, 11, 1563-1575.
- Eisert, H.H. (1981): Entwicklung der Vigilanzfunktionen. In: Remschmidt, H. Schmidt, M. (Hrsg.): Neuropsychologie des Kindesalters. Stuttgart: Kohlhammer, 110-122.
- Engert, V.; Joobar, R.; Meaney, M.J.; Hellhammer, D.H. & Pruessner, J.C. (2009): Behavioral response to methylphenidate challenge: influence of early life parental care. Dev. Psychobiol., 51, 5, 408-416.

- Entringer, S.; Wadhwa P.D.; Buss, C. & Lu, M.C. (2011): The contribution of maternal stress to preterm birth; issues and considerations. *Clin. Perinatol.*, 38, 3, 351-84.
- Entringer, S.; Kumsta, R.; Hellhammer D.H.; Wadhwa, P.D. & Wüst, S. (2009): Prenatal exposure to maternal psychosocial stress and HPA axis regulation in young adults. *Horm. Behav.*, 55, 2, 292-298. [Epub 2008 Nov 25].
- Esser, G. & Schmidt, M. (1987): Minimale cerebrale Dysfunktion – Leerformel oder Syndrom? Stuttgart: Enke.
- Farley, M. & Keaney, J.C. (1997): Physical symptoms, somatization and dissociation in women survivors of childhood sexual assault. *Women Health*, 25, 3, 33-45.
- Ferguson, K.S. & Dacey, C.M. (1997): Anxiety, depression and dissociation in women health care providers reprotin a history if childhood psychological abuse. *Child Abuse Negl*, 21, 10, 941-52.
- Feuser, G. (2002): „Austherapiert“ und „gemeinschaftsunfähig“ gibt es nicht! Die „Substituierend Dialogisch-Kooperative Handlungs-Therapie SDKHT“. In: Berger, E. & Feuser, G. (Hrsg.): Erkennen und Handeln. Momente einer kulturhistorischen (Behinderten-) Pädagogik und Therapie. Berlin: Pro Business Verlag, 349-378.
- Field, T. (1998): Maternal depression effect on infants in early interventions. *Preventive Med.*, 27, 2, 200-203.
- Fillingim, R.B.; Wilkonson, C.S. & Powel, T. (1999): Self-reproted abuse history and pain complaints among young adults. *Clin. J. Pain*, 15, 2, 85-91.
- Finzen, A. (2003): Einführung. In: Plog, U., Von einer, die auszog, die Psychiatrie des Zuhörens zu lehren. Vorträge und Essays. Bonn: Psychiatrie-Verlag, 10-14.
- Fonagy, P.; Gergely, G.; Jurist, E.L. & Target, M. (2006): Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fox-Keller, E. (2001): Das Jahrhundert des Gens. Frankfurt a.M.: Campus.
- Fries, A.B.; Ziegler, T.E. et al. (2005): Early experience in humans is associates with changes in Neuropeptides critical for regulating Social Behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102, 47, 17237-17240.
- Gal'perin, P.J. (1973): Zum Problem der Aufmerksamkeit. In: Lompscher, J. (Hrsg.): Sowjetische Beiträge zur Lerntheorie. Die Schule P.J. Gal'perins. Köln: Pahl-Rugenstein, 15-23.
- Galperin, P.J. (1979): Die geistige Handlung als Grundlage für die Bildung von Gedanken und Vorstellungen. In: Galperin, P.J. & Leont'ev, A.N. (Hrsg.): Probleme der Lerntheorie. Berlin: Volk und Wissen, 29-43.
- Garner, B.K. (2009): Ich hab's! Aha Erlebnisse beim Lernen – Was schwachen Schülern wirklich hilft. Weinheim, Basel: Beltz.
- Gehirn & Geist. Magazin für Psychologie und Hirnforschung (2011): Neuro-feedback. Die eigene Hirnaktivität zu steuern, stärkt die Psyche. Heft 10, 28-39.
- Gerlach, M.; Banaschewski, T.; Warnke, A. & Rothenberger, A. (2003): Ist ein Parkinson-Syndrom als Spätfolge einer Methylphenidatbehandlung im Kindesalter möglich? *Nervenheilkunde*, 22, 80-84.
- Girmes, R. (2004): (Sich) Aufgaben stellen. Seelze: Kallmeyer.
- Görtz-Dorten, A.; Döpfner, M. & Rösler, M. (2010): Fragebögen und Beurteilungsskalen. In: Döpfner, M.; Rothenberger, A. & Steinhausen, H.-Ch. (Hrsg.): Handbuch ADHS, Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung. Stuttgart: Kohlhammer, 216-233.

- Goldstein D.B. (2009): Common Genetic Variation and Human Traits. *New England Journal of Medicine*, 360, 17, 1696-1698.
- Gordon, N. (1998): Some influences on cognition in early life: a short review of recent opinions. *Eur. J. Paediat. Neurol.*, 2(1), 1-5.
- Greenspan, S.I. & Shanker, S.G. (2007): Der erste Gedanke. Frühkindliche Kommunikation und die Evolution menschlichen Denkens. Weinheim: Beltz.
- Hackman, D.A.; Farah, M.J. & Meaney, M.J. (2010): Socioeconomic status and the brain: Mechanistic insights from human and animal research. *Review. Nat Rev Neurosci.*, 11, 9, 651-659.
- Heilman, K.M. & Valenstein, E. (Hrsg.) (1985): *Clinical Neuropsychology*. New York: Oxford University Press.
- Henry-Huthmacher, Ch. (2008): Eltern unter Druck. Ergebnisse einer empirischen Studie. Politische Meinung. *Monatszeitschrift der Konrad-Adenauer-Stiftung*, 40, 41-46.
- Herschkowitz, N.; Kagan, J. & Zillies, K. (1997): Neurobiological bases of behavioral development in the first year. *Neuropediatrics. Review*, 28, 6, 296-306.
- Hildebrand-Nilshon, M. & Seeger, F. (2011): Aufmerksamkeitsentwicklung und „sharing of attention“ zwischen Selbst- und Fremdkontrolle. Tätigkeitstheorie. *Journal für tätigkeitstheoretische Forschung in Deutschland*, Heft 3. Berlin: Lehmanns Media <http://www.ich-sciences.de/index.php?id=87&L=0>.
- Holodynski, M. (2006): *Emotionen – Entwicklung und Regulation*. Heidelberg: Springer.
- Honneth, A. (2004): Vorwort. In: Reiche, R., *Triebchicksal der Gesellschaft. Über den Strukturwandel der Psyche*. Frankfurt a.M.: Campus Verlag, VII-XI.
- Hüther, G. (1998): Stress and the adaptive self-organization of neuronal connectivity during early childhood. *Int. J. Devel. Neurosci.*, 16, 3-4, 297-306.
- Hüther, G. (2002): Funkstille im Frontalhirn. *Der Spiegel*, 11, 220-222.
- Hüther, G. (2002a): Kritische Anmerkungen zu den bei ADHD-Kindern beobachteten neurobiologischen Veränderungen und den vermuteten Wirkungen von Psychostimulanzien (Ritalin). In: Bovensiepen, G.; Hopf, H. & Molitor, G. (Hrsg.): *Unruhige und unaufmerksame Kinder. Psychoanalyse des hyperkinetischen Syndroms*. Frankfurt a. M: Brabdes & Apsel, 70-91.
- Hüther, G. (2005): *Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hüther, G. (2005a): Pränatale Einflüsse der Hirnentwicklung. In: Krens, I. & Krens, H. (Hrsg.): *Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 49-62.
- Hüther, G. (2006): Die Strukturierung des Gehirns durch Erziehung und Sozialisation. In: Kranich, E.M.; Kollewijn, M.; Benedikter, R. & Neider, A. (Hrsg.): *Wer strukturiert das menschliche Gehirn?* Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 11-26.
- Hurrelmann, K. (2008): Viele Kinder haben sich aufgegeben. Interview in taz vom 29. September 2008.
- Ings, S. (2008): *Das Auge*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Insel, T.R. (2003): Is social attachment an addictive disorder? *Physiology and Behavior*, 79, 3, 351-57.
- Ito, Y.; Teicher, M.H.; Glod, C.A. & Ackermann, E. (1998): Preliminary evidence for aberrant cortical development in abused children: a quantitative EEG study. *Journal of Neuropsychiatry Clin. Neuroscience*, 108, 3, 298-307.
- Jacob, C.P.; Nguyen, T.T.; Dempfle, A.; Heine, M.; Windemuth-Kieselbach, C.; Baumann, K.; Jacob, F.; Prechtel, J.; Wittlich, M.; Herrmann, M.J.; Gross-Lesch, S.; Lesch, K-P. & Reifänke, A. (2010): A gene-

- environment investigation on personality traits in two independent clinical sets of adult patients with personality disorder and attention deficit/ hyperactive disorder. *European Archives of Clinical Neuroscience*, 260, 317-326.
- Jacobs, C.; Heubrock, D.; Muth, D. & Petermann, F. (2005): *Training für Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Jacobs, C. & Petermann, F. (2007): *Rechenstörungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Jantzen, W. (1987): *Allgemeine Behindertenpädagogik*. Bd. 1. Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen. Weinheim, Basel: Beltz.
- Jirtle, R.L. & Skinner, M.K. (2007): Environmental epigenomics and disease susceptibility. *Nat. Rev. Genet.*, 8, 4, 253-62.
- Joseph, R. (1999): Environmental influences on neural plasticity, the limbic system, emotional development and attachment. *Review. Child Psychiat. Hum. Devel*, 29, 3, 189-208.
- Jung, A. (2004): *Grundkonzepte und empirische Forschungsergebnisse der Viktimologie unter besonderer Berücksichtigung des Täter-Opfer-Ausgleichs*. München, Ravensburg: Grin Verlag.
- Kabylnizkaja, S.L. (1973): Die experimentelle Herausbildung der Aufmerksamkeit. In: Lompscher, J., *Sowjetische Beiträge zur Lerntheorie*. Köln: Pahl-Rugenstein, 24-40.
- Kandel, E.R. (1998): A new intellectual framework for psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155, 4, 457-469.
- Kaplan, M.L.; Erensaft, M.; Sanderson, W.C.; Wetzler, S.; Foote, B. & Asnis, G.M. (1998): Dissociative symptomatology and aggressive behaviour. *Compr. Psychiat.*, 39, 5, 271-276.
- Kegel, B. (2010): *Epigenetik. Wie Erfahrungen vererbt werden.*³ Köln: Dumont.
- Keiler, P. (2002): *Lev Vygotskij – Ein Leben für die Psychologie*. Weinheim, Basel: Beltz
- Keller, G. (2007): Geben und einnehmen. In: http://www.zeit.de//2005/21/Pharmafirmen_neu?page=all&print=true.
- Kiefl, W.; Lamnek, S. (1986): *Soziologie des Opfers. Theorie, Methoden und Empirie der Viktimologie*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Klicpera, C. (1982): Die medikamentöse Behandlung von Hyperaktivität, Aufmerksamkeits- und Lernstörungen bei Kindern. In: Steinhausen, H.-C., *Das konzentrationsgestörte und hyperaktive Kind*. Stuttgart: Kohlhammer, 74-95.
- Krause, J. & Krause, K.H. (2009): *ADHS im Erwachsenenalter*. Stuttgart: Schattensauer.
- Krüger, F. (1915): *Über Entwicklungspsychologie. Ihre Sachlichkeit und geschichtliche Notwendigkeit*. Leipzig: Engelmann, 177-194.
- Kuckhermann, R. & Wigger-Kösters, A. (1985): *Die Waren laufen nicht allein zum Markt ... Die Entfaltung von Tätigkeit und Subjektivität in der Geschichte*. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Kuckhermann, R. & Wigger-Kösters, A. (1985a): „Gerade wenn es mit schlecht geht, brauche ich einen Arbeitsplatz“. Eine Studie zur Arbeitsrehabilitation. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Kuhl, K.G.; Puls, J. & Schmid, G. (2007): *Praxishandbuch ADHS. Diagnostik und Therapie für alle Altersstufen*. Stuttgart: Georg Thieme.
- Lehmkuhl, G. & Döpfner, M. (2006): Die Bedeutung multimodaler Therapieansätze bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit/-Hyperaktivitätsstörungen. In: Leuzinger-Bohleber, M.; Brandl, Y. & Hüther, G. (Hrsg.): *ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen.*² Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 118-133.

- Leont'ev, A.N. (1932/2000): Die Entwicklung der willkürlichen Aufmerksamkeit beim Kind. *Journal of Genetic Psychology*, 40, 52-81. (Neuabdruck in: Rückriem, G. (Hrsg.) (2000): A.N. Leont'ev: Frühschriften. Berlin: Lehmanns Media.)
- Leont'ev, A.N. (1950): Empfindungen, Wahrnehmung und Aufmerksamkeit der Kinder im Grundschulalter. In: Božovič L.I.; Leont'ev, A.N.; Morozova, N.G. & El'konin, D.B.: *Abriss der Psychologie des Kindes (Grundschulalter)*, Moskau Izdatel'stvo APN RSFSR, 1950, 39-76. <http://www.ich-sciences.de/fileadmin/texte/Leo69.pdf> [2011].
- Leont'ev, A.N. (1956): Die psychischen Eigenschaften und Prozesse des Menschen und ihre Entwicklung. Fähigkeiten und Fertigkeiten. Informationsmaterial aus der pädagogischen Literatur der Sowjetunion und der Länder der Volksdemokratie, Heft 16, Berlin (DDR) 1956, 5-12.
- Leont'ev, A.N. & Gippenrejtter, J.B. (1966): Was heißt Aktivität der Wahrnehmung. In: Leont'ev, A.N.; Lurija, A. & Smirnov, A. (Hrsg.): *Psychological research in U.S.S.R.*, Vol 1. Moscow: Progress Publishers, 1966, 361-392. (Aus dem Engl. übersetzt von Ulrich Willmer.)
- Leont'ev, A.N. (1973): *Probleme der Entwicklung des Psychischen*. Frankfurt a.M.: Fischer Athenäum.
- Leont'ev, A.N. (1982): *Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit*. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Leont'ev, A.N. (2002): Die psychologische Untersuchung der Bewegung nach einer Verletzung des Armes. *Mitteilungen der Lurija-Gesellschaft*, 9, 1, 5-19.
- Leont'ev, A.N. & Ginevskaja, T.O. (2002a): Die gnostische Sensibilität des verletzten Armes. *Mitteilungen der Lurija-Gesellschaft*, 9, 1, 21-35.
- Leont'ev, A.N. & Lurija, A.R. (2002b): Psychophysiologische Wege der Wiederherstellung von Funktionen nach einem Kriegstrauma. *Mitteilungen der Lurija-Gesellschaft*, 9, 1, 37-58.
- Lewontin, R.C.; Rose, St. & Kamin, L.J. (1988): *Die Gene sind es nicht. Biologie, Ideologie und menschliche Natur*. München, Weinheim: Beltz.
- Leuzinger-Bohleber, M.; Brandl, Y. & Hüther, G. (Hrsg.) (2006): *ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen*. ² Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Lexikon der Neurowissenschaft (2000): Zweiter Band*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Liebrand, M. (2002): „Aufmerksamkeitsstörungen und Hyperaktivität. Eine Analyse neurophysiologischer, neuropsychologischer und kulturhistorischer Forschungen aus pädagogisch-psychologischer Sicht.“ *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53, 6, 228-235.
- Liebrand, M. (2007): *Lernprobleme: ADHS? Fallanalysen aus der Lerntherapie*. Bern: Hans Huber.
- Lüpke, H. von (2001): Hyperaktivität zwischen „Stoffwechselstörung“ und Psychodynamik. In: Passolt, M. (Hrsg.): *Hyperaktivität zwischen Psychoanalyse, Neurobiologie, und Systemtheorie*. ² München: Ernst Reinhardt Verlag, 111-139.
- Lurija, A.R. (1970): *Die höheren kortikalen Funktionen des Menschen und ihre Störungen bei örtlichen Hirnschädigungen*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften VEB.
- Lurija, A.R. (1984): Vygotskij und das Problem der funktionellen Lokalisation. *Jahrbuch für Psychopathologie und Psychotherapie*, 4, 15-23.
- Lurija, A.R. (1992): *Das Gehirn in Aktion*. Reinbek: Rowohlt.
- Lurija, A.R. & Leont'ev, A.N. (2002): Psychophysiologische Wege der Wiederherstellung von Funktionen nach einem Kriegstrauma. *Mitteilungen der Lurija-Gesellschaft*, 9, 1, 37-58.
- Manske, Ch. (2008): *Jenseits von Pisa. Lernen als Entdeckungsreise*. Hamburg: Panzig-Druck.

- Mattner, D. (2006): ADS – Die Biologisierung abweichenden Verhaltens. In Leuzinger-Bohleber, M.; Brandl, Y. & Hüther, G. (Hrsg.): ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 51-69.
- Mulder, R.T.; Beautrais, A.L.; Joyce, P.R. & Fergusson, D.M. (1998): Relationship between dissociation, childhood sexual abuse, childhood physical abuse and mental illness in a general population sample. *Am. J. Psychiat.*, 155, 6, 806-811.
- Murphy, C.M. & Messer, D.J. (1977): Mothers, infants and pointing: A study of a gesture. In: Schaffer, H.R. (Hrsg.): *Studies in mother-infant interaction*. London: Academic Press, 325-354.
- Neale, B.M.; Medland, S.E.; Ripke, S. et al. (2010): Meta-analysis of genome-wide association studies of attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49, 9, 884-97.
- Otero, G.A. (1997): Poverty, cultural disadvantage and brain development: a study of preschool children in Mexico. *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, 102, 6, 512-516.
- Perner, A. (2007): Das Drängen des Triebes und die postmoderne Nervosität. In: Ahrbeck, B. (Hrsg.): *Hyperaktivität. Kulturtheorie, Pädagogik, Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer, 73-94.
- Piaget, J. (1975): *Gesammelte Werke*. Stuttgart: Klett.
- Portegijs, P.J.; Jeuken, F.M.; van der Horst, F.G.; Kraan, H.F. & Knottnerus, J.A. (1996): A troubled youth: relations with somatisation, depression and anxiety in adulthood. *Family Pract.*, 13, 1, 1-11.
- Putnam, F.W.; Helmers, K.; Horowitz, L.A. & Trickett, P.K. (1995): Hypnotizability and dissociativity in sexually abused girls. *Child Abuse Negl.*, 19, 5, 645-655.
- Raffy, A. (2007): Die Psychotherapie hyperaktiver Kinder – zum Scheitern verurteilt? In: Ahrbeck, B. (Hrsg.), *Hyperaktivität. Kulturtheorie, Pädagogik, Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer, 123-137.
- Reichholf, J.H. (1994): *Der schöpferische Impuls*. München: dtv.
- Roberts, S.J. (1996): The sequelae of childhood sexual abuse: a primary car focus for adult female survivors. *Review. Nurse Pract.*, 21, (12PT1), 42, 45, 49-52.
- Roessner, V. & Rothenberger, A. (2010): Neurochemie. In Steinhausen, H.-Ch.; Rothenberger, A. & Döpfner, M., *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie, und Verlauf der Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätsstörung*. Stuttgart: Kohlhammer, 76-91.
- Roggensack, C. (2006): *Mythos ADHS. Konstruktion einer Krankheit durch die monodisziplinäre Gesundheitsforschung*. Heidelberg: Carl-Auer Verlag.
- Ross-Gower, J.; Waller, G.; Tyson, M. & Elliot, P. (1998): Reported sexual abuse and subsequent psychopathology among women attending psychology clinics: the mediating role of dissociation. *Br. J. Clin. Psychol.*, 37, PT3, 313-326.
- Rothenberger, A. & Steinhausen, Ch. (2005): *Medikamente für die Kinderseele*. Göttingen: Hogrefe.
- Rothenberger, A. & Neumärker, K.J. (2005a): *Wissenschaftsgeschichte der ADHS – Kramer Pollnow im Spiegel der Zeit*. Darmstadt: Steinkopff.
- Rückriem, G. & Messmann, A. (1978): Zum Verständnis der menschlichen Natur in der Auffassung des Psychischen bei A.N. Leontjew. In: Rückriem, G. (Hrsg.): *Historischer Materialismus und menschliche Natur*. Köln: Pahl-Rugenstein, 80-133.
- Rückriem, G. (2010): Means, mediation, medium – commenting a difference. Lecture given at Moscow University (MGPPU), Moscow 18-21 October 2010; [<http://pstrethinkingfuture.ning.com/forum/topics/lecture-by-georg-rueckriem> (2010)].

- Rückriem, G.; Erdmann, J.W. & Stein, C. (2011): Understanding Media Revolution. How digitalization is to be considered. Paper presented at FISCAR. Nordic Conference on Activity Theory and the Fourth Finish Conference on Cultural and Activity Research. Helsinki 23.-25. Mai 2010. Tätigkeitstheorie. Journal für tätigkeitstheoretische Forschung in Deutschland, 3.
<http://www.ich-sciences.de/index.php?id=87&L=0>.
- Rückriem, G. (Hrsg.) (2011): L.S. Vygotskij. Vorlesungen über Psychologie. Berlin: Lehmanns Media.
- Shallice, T. (1991): From neuropsychology to mental structure. *Behavioral and Brain Sciences*, 14, 429-469.
- Scheithauer, I. (2011): Wie das Hirn Informationen verarbeitet. Ein Gespräch mit der Neurowissenschaftlerin Katrin Amunts über die Plastizität des Denkapparates und mögliche Auswirkungen der Umwelt auf das Denken, Fühlen und Handeln der Menschen. *Frankfurter Rundschau*, 67, 124, vom 28./29.5. 2011, 6/7 Verlagsbeilage.
- Schnewly, B. (1994): Contradiction and Development: Vygotsky and Paedology. *European Journal of Psychology and Education*, IX, 4, 281-291.
- Schöttke, H. & Wiedl, K.H. (2001): Training bei Aufmerksamkeitsstörungen und visuellem Neglect. Verhaltensmedizinisch-neuropsychologische Modelle. In: Klauer, K.J. (Hrsg.): *Handbuch Kognitives Training*.²/Göttingen: Hogrefe, 561-593.
- Schürmann, V. (2008): Prozess und Tätigkeit. Zur Spezifik der Tätigkeitstheorie. *Behindertenpädagogik*, 47, 1, 21-30.
- Singer, W. (2000): Das Bild im Kopf – Ein Paradigmenwechsel. *Universitas. Zeitschrift für interdisziplinäre Wissenschaft*, 55, 105-113.
- Spitzer, M. (2002): Lernen. *Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Spork, P. (2009): Der zweite Code. Epigenetik oder: Wie wir unser Erbgut steuern können. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Stein, M.B.; Koverola, C.; Hanna, C.; Torchia, M.G. & McClarty, B. (1997): Hippocampal volume in woman victimized by childhood sexual abuse. *Psychol. Med.*, 27, 4, 951-959.
- Steinhausen, H.-C. (1982): *Das konzentrationsgestörte und hyperaktive Kind*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Steinhausen, H.-Ch.; Rothenberger, A. & Döpfner, M. (2010): *Handbuch (ADHS): Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit- Hyperaktivitätsstörung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Steinhausen, H.-Ch. (2010): Definition und Klassifikation. In: Steinhausen, H.-Ch.; Rothenberger, A. & Döpfner, M., *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*. Stuttgart: Kohlhammer, 17-28.
- Steinhausen, H.-Ch. (2010): Epidemiologie. In: Steinhausen, H.-Ch.; Rothenberger, A. & Döpfner, M., *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*. Stuttgart: Kohlhammer, 29-40.
- Steinhausen, H.-Ch.; Döpfner, M. & Rothenberger, A. (2010): Integrative ätiologische Modelle. In: Dies., *Handbuch ADHS, Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*. Stuttgart: Kohlhammer, 145-151.
- Stern, D. (1993): *Die Lebenserfahrung des Säuglings*.³ Stuttgart: Klett-Cotta.
- Stiegler, B. (2008): *Die Logik der Sorge. Verlust der Aufklärung durch Technik und Medien*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Stiehler, M. (2007): Konzentrationserziehung statt AD(H)S-Therapie. Ein Modell nach Paul Moor. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stollhoff, K. (2003): Hochrisiko ADHS. Lübeck: Schmidt-Roemhild.
- Strack, F. (2009): Bildgebung in der Krise. *Gehirn & Geist*, April, 69-70.
- Sturm, W. & Zimmermann, P. (2000): Aufmerksamkeitsstörungen. In: Sturm, W.; M. Herrmann, M. & Wallesch, C.W. (Hrsg.): *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie. Grundlagen, Methodik, Diagnostik, Therapie*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Swaab, D.F. (1991): Brain-aging and Alzheimer's disease, „wear and tear“ versus „use it or lose it“. *Review. Neurobiol. Aging*, 12, 4, 317-24.
- Taub, E.; Uswatte, G. & Pidikiti, R. (1999): Constraint-Induced Movement Therapy: a new family of techniques with broad application to physical rehabilitation—a clinical review. *J. Rehabil. Res. Dev.*, 36, 3, 237-51.
- Tobach, E. (1999): Activity theory and the concept of integrative levels. In: Engeström, Y.; R. Miettinen, R. & Punamaki, R.-L. (Hrsg.): *Perspectives on activity*. Cambridge: Cambridge University Press, 133-146.
- Tomasello, M. (2002): Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens. Frankfurt: Suhrkamp.
- Tomasello, M. (2008): *Origins of human communication*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Türcke, Ch. (2002): *Erregte Gesellschaft. Philosophie der Sensation*. München: C.H. Beck
- Uddin, M.; Ajello, A.E.; Wildman, D.E.; Koenen, K.C.; Pawelec, G.; de Los Santos, R.; Goldman, E. & Gallea, S. (2010): Epigenetic and immune function profiles associated with posttraumatic stress disorder. *Proc Natl Acad Sci USA*, 18, 107(20), 9470-9475.
- van Zomeren, A.H. & Brouwer, W.H. (1994): *Clinical neuropsychology of attention*. New York: Oxford University Press.
- Vygotskij, L.S. (1975): Zur Psychologie und Pädagogik der kindlichen Defektivität. *Die Sonderschule*, 20, 65-72.
- Vygotskij, L.S. (1996): *Die Geschichte der höheren psychischen Funktion*. Münster, Hamburg: LIT.
- Vygotskij, L.S. (2003): *Ausgewählte Schriften, Bd. 1. Arbeiten zu theoretischen und methodologischen Problemen der Psychologie*. Hrsg. von J. Lompscher. Nachdruck. Berlin: Lehmanns Media.
- Vygotskij, L.S. (2003a): *Ausgewählte Schriften, Bd. 2. Arbeiten zur Entwicklung der Persönlichkeit*. Hrsg. von J. Lompscher. Nachdruck Berlin: Lehmanns Media.
- Vygotskij, L.S. (2011): *Vorlesungen über Psychologie*. Hrsg. von G. Rückriem. Berlin: Lehmanns Media.
- Walker III, Sydney (1998): *The Hyperactivity Hoax*, New York: St. Martin's Press.
- Walter, J. (2001): Kann Ritalin (Methylphenidat) die Schulleistungen von Schülern mit Aufmerksamkeits- und Hyperaktivitätsproblemen verbessern? Ein Literaturüberblick auf der Basis US-amerikanischer Forschung. *Heilpädagogische Forschung*, Bd. XXVII, 106-122
- Walter, J. (2001 a): Ritalin und Schulleistungen bei HSK, Befunde bei Langfrist- und Kombinationsbehandlungen. *Sonderpädagogik*, 31, 191-210.
- Watter, E. (2007): Epigenetik: der Übercode. *GeoMagazin*, 4, 1-4.
- Weaver, I.C.; Cervoni, N.; Champagne, F.A.; D'Alessio, A.C.; Sharma, S.; Seckl, J.R.; Dymov, S.; Szyf, M. & Meaney, M.J. (2004): Epigenetic programming by maternal behavior. *Nat. Neurosci.*, 7, 8, 847-854. [Epub 2004 Jun 27.]
- Williams, N.; Zaharieva, I.; Thapar, A. et al. (2010): Rare chromosomal deletions and duplications in attention-deficit hyperactivity disorder: a genome-wide analysis. *The Lancet*, 376, 9750, 1401-1408.

Winterhoff, M. (2009): Tyrannen müssen nicht sein. Warum Erziehung allein nicht ausreicht – Auswege.

³ Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.

http://www.adhs-schweiz.ch/Zappelphilipp_08.htm.

http://www.adhs-deutschland.de/content.php?abt_ID=1&site_ID=79.

<http://www.ag-adhs.de/veroeffentlichungen/stellungnahme-zum-sachverständigengutachten-des-gesundheitsministeriums.html>.

<http://www.ag-adhs.de/informationen/haufige-fragen.html#f3>.

http://www.adhs-deutschland.de/content.php?abt_ID=1&site_ID=79.

<http://www.ag-adhs.de/veroeffentlichungen/stellungnahme-zum-sachverständigengutachten-des-gesundheitsministeriums.html>

<http://www.ag-adhs.de/informationen/haufige-fragen.html#f3>.

<http://www.bfarm.de>.

<http://www.bundesaeztekammer.de/downloads/ADHSFAQ.pdf>.

<http://www.bundesaeztekammer.de/page.asp?his=0.7.47.3161.3163>. (4.1 Ätiologie).

<http://www.bundesaeztekammer.de/page.asp?his=0.7.47.3161.3163.3164>.

<http://georgrueckriem.files.wordpress.com/2010/11/prozec39fontologie.pdf>.

<http://www.kkh-allianz.de/index.cfm?pageid=2669&pk=112103>.

<http://www.neurologen-und-psihiater-im-netz.de/npinkrankheit/show.php3?id=&nodeid=21>.

<http://www.psychotherapie-prof-bauer.de/weltbauerinterviewdarwin.pdf>.

<http://www.psychotherapie-prof-bauer.de/Seele und Körper>.

<http://www.tk.de/tk/pressemitteilungen/gesundheit-und-service/340412>.

http://de.wikipedia.org/wiki/Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivit%C3%A4tsst%C3%B6rung#cite_note-0.

http://www.zentrales-adhs-netz.de/foerderung.php?link_id=;1,5.