

III. ADHS – ein Entwicklungsproblem beim Aufbau von Selbststeuerungsprozessen ⁵⁴

Sieht man den Kern des thematisierten Problems ADHS darin, die Herausbildung von Aufmerksamkeit als eine von Kindern anzueignende Entwicklungsaufgabe zu fokussieren, dann wird man klären müssen, was denn unter Aufmerksamkeitsbesonderheiten als ein Problem der Entwicklung dieser psychischen Funktion verstanden werden könnte. Es gibt kaum Untersuchungen, die sich der Entwicklungsfrage stellen. Insbesondere fehlt es an Arbeiten, die Fragen der Bedingtheit von Entwicklungsbesonderheiten theoretisch-methodologisch fundiert berücksichtigen.

Hildebrand-Nilshon und Seeger (2011) untersuchen zwar nicht im Einzelnen und nicht vornehmlich die ADHS-Problematik. Sie beziehen die Frage der Aufmerksamkeitsstörungen jedoch in ihre Untersuchung ein. Über eine analysierende Zusammenschau von aktuellen, theoretisch ganz unterschiedlich orientierten, entwicklungspsychologischen Arbeiten⁵⁵ legen sie dar, dass und warum im Kontext der Analyse von Aufmerksamkeitsprozessen eine forschungskonzeptionelle Berücksichtigung der Anbindung aller, auch der frühen Phasen der Entwicklung an kulturelle Prozesse von erheblicher Relevanz ist. Und indem sie die Erforschung des Entwicklungsprozesses der Aufmerksamkeit in der frühen Kindheit rekonstruierend analysieren, setzen sie sich insbesondere mit noch offenen Fragen auseinander, die das hier bereits vielfach thematisierte Verhältnis von Biologischem und Sozialem betreffen. Deshalb ist dies ein ausgesprochen wichtiger zu berücksichtigender Beitrag.

⁵⁴ Die in Deutschland schwer zugänglichen bzw. zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit noch nicht veröffentlichten Texte von Leont'ev (1950, 1956, 1966) sowie das Manuskript von Hildebrand-Nilshon, Seeger (2011) erhielt ich von Georg Rückriem. Eine unschätzbare Hilfe waren mir nicht nur seine Hinweise auf diese Texte, sondern vor allem auch seine Bereitschaft, erste Entwürfe besonders dieses Kapitels IV zu lesen und zu diskutieren und mir dabei seine so fundierte Sachkenntnis im gegenseitigen Austausch zur Verfügung zu stellen.

⁵⁵ Stern (1993); Murphy, Messer (1977); Bruner (1977); Tomasello (2002, 2008); Fonagy, Gergely, Jurist, Target (2006); Greenspan, Shanker (2007).

Zwar weniger aktuell, allerdings in besonderer Weise unverzichtbar sind die Forschungsarbeiten der russischen Psychologen Vygotskij und Leont'ev.⁵⁶ Mittels der von ihnen entwickelten kulturhistorischen Theorie und Methodologie sowie des genetischen Experiments ist es ihnen in einer bislang noch nicht wiederholten Weise gelungen, sowohl Grundlinien der Entwicklung des Psychischen theoretisch zu begründen als auch ihre Theorie empirisch zu untermauern. Insbesondere Vygotskij setzt sich u.a. auch mit Entwicklungsbesonderheiten – wenn auch nicht speziell bezogen auf Aufmerksamkeitsprobleme – auseinander.

Die Entwicklung von Aufmerksamkeit betrifft im individuellen Werdensprozess die Herausbildung einer psychischen Funktion, die in besonderer Weise verschiedene andere psychische Funktionen wie die der Wahrnehmung, des Wollens, der Emotionen, des Gedächtnisses und des Denkens wie Sprechens als ein Problem der Selbstregulation und -kontrolle vereinigt. Bereits kurz nach der Geburt steht das Erlernen der Blicksteuerung, der Wahrnehmungssteuerung insgesamt, der emotionalen Steuerung und kaum später das Erlernen der Körpersteuerung im Zentrum der kindlichen Entwicklungsbestrebungen. Es gilt, diese Komplexität der Entwicklung des Psychischen in ihren inneren Zusammenhängen und Ausdifferenzierungen zu erfassen und die Spezifik der Entwicklung der psychischen Funktion Aufmerksamkeit aus den Systemzusammenhängen des Psychischen zu bestimmen. Übergänge und Ausdifferenzierungen entstehen *im Verlauf* der Entwicklung. Das genau ist zu erfassen, um der Falle einer reduktionistischen Verkürzung des Begreifens ihrer Wechselbeziehungen entkommen zu können.

Ontogenetisch betrachtet, stellt sich Kindern die Entwicklung der psychischen Funktion „Aufmerksamkeit“ als eine zur Aneignung aufgegebene Aufgabe, sich in der Welt orientieren und sich dabei kontrollieren sowie sich selbst mit Bewusstheit steuern zu lernen. Diese sich Kindern von Beginn ihrer Existenz an stellenden Entwicklungsaufgaben versuchen sie in ihrem Bestreben, sich auf ihre Umwelt zu beziehen, von allem Anfang an selbst zu realisieren. Es ist vor allem die orientierende Funktion, die die psychischen Prozesse insgesamt z.B. vom motorischen Bewegungshandeln unterscheidet (Leont'ev, Gippenrejtter 1966, 131). Den Kern der spezifischen psychischen Funktion der Aufmerksamkeit macht die von jedem Kind in-

⁵⁶ Vgl. die Arbeiten von Vygotskij, insbesondere (1996, 2011) und von Leont'ev, insbesondere (1973, 1932/2000, 1956, 1966).

dividuell anzueignende, mit Bewusstheit, also geistig und selbstbestimmt kontrollierte Selbststeuerung aus. Das ist zu konkretisieren und zu spezifizieren im Hinblick auf die Entwicklung von Aufmerksamkeit.

1. Entwicklung als ein offener Selbstkonstruktionsprozess

Hildebrand-Nilshon und Seeger (2011, 5) weisen darauf hin, dass die evolutionär erworbene Aufmerksamkeit von Geburt an in einer Weise ausgereift ist, die darauf wartet, betätigt zu werden. Damit diese von ihnen als Breitwand- bzw. einsaugend bezeichnete Aufmerksamkeit ausgerichtet und zunächst vornehmlich fokussierend gesteuert werden kann, muss das Kind tätig werden. Es muss sich selbsttätig einem Impuls, einer Einwirkung auf seine Sinnesorgane zuwenden.⁵⁷ Aufgenommen und zu Gegenständen der Betätigung fokussiert werden nicht nur Impulse aus der Umwelt, sondern auch aus dem eigenen So-sein, dem Körper. Indem das Kind den Umfeldereignissen einsaugend „begegnet“, vollziehen sich Veränderungsprozesse der prädispositionell gegebenen Breitwand-Aufmerksamkeit. Der Prozess der selbsttätigen „Begegnung“ ist der Prozess der Entstehung psychischer Funktionen, von Leont’ev (1973, 303) als organische Neubildungen bezeichnet. Deren materielle Substrate finden sich im Hirn in Form von komplexen synaptischen Verbindungen, Regelkreisen und sich vernetzenden Stoffwechselprozessen.

Anzunehmen – wie dies sowohl biologistisch orientierte Mediziner als auch Kulturtheoretiker nahe legen –, dass die Selbstentwicklung von Kindern damit beginnen würde, dass die Umwelt kindliche Lern- und Lebensäußerungen auf die soziale Welt auszurichten hätte, wäre demzufolge völlig verfehlt. Deshalb ist auch die Frage, die im ADHS-Kontext so oft gestellt wird, ob ein Kind lernen muss, seine Bestrebungen auf diejenigen seiner Umgebung einzustimmen, verfehlt. Es gibt keine Diskrepanz zwischen kindlichem Bestreben und einer sozialen Aufforderungsrealität, wenn es für Kinder darum geht, als menschliche Wesen heranzuwachsen. Als soziale Wesen richten sie von Beginn an ihre Lebensäußerungen, d.h. ihr gesamtes Handeln auf ihre soziale Umwelt. Sie tun dies aber, um sich *selbst* steuern zu ler-

⁵⁷ Bleibt übrigens diese selbsttätige Zuwendung aus, so kommt es auch nicht zu einer nennenswert messbaren Aktivierung der für die Verarbeitung von Impulsen aus der Außen- oder der eigenen Innenwelt zuständigen Gehirnareale (vgl. Spitzer 2002, 147-156).

nen. Sie passen sich nicht lediglich an ihre Umwelt an oder assimilieren diese. Ihre nach außen gerichtete Bezugnahme vollzieht sich als ein selbsttätiges Handeln.

Neuropsychologen wie z.B. Hütter (2005) bezeichnen diesen Tatbestand der Entwicklungsnotwendigkeit des selbsttätigen Handelns mit dem Begriff der Nutzungsnotwendigkeit von im Überfluss vorhandenen Neuronen. Damit wird zwar auf die Tatsache verwiesen, dass vorgegebene Prädispositionen nicht als Determinanten, sondern als Folien zu verstehen sind, die erst wirksam werden, indem ein Kind sie „beschreibt“. Der Begriff der Nutzung vermag das sich vollziehende Entwicklungs geschehen allerdings kaum angemessen zu erfassen. Ein Kind nutzt nicht nur das, was ihm vorgegeben ist, es *konstruiert* sein Gehirn und sich selbst, indem es seine Erbmasse nach den ihm eigenen inneren Regeln „betätigt“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 3).

Auch ist es irreführend, wenn in der Neuropsychologie behauptet wird, ein Gehirn lerne stets (Spitzer 2002) und wenn damit ein Verständnis von Lernen verknüpft wird, das mit der Selbstkonstruktivität der Entwicklung der psychischen Funktionen kurzgeschlossen wird. Die gesamte Evolution ist zwar ohne Lernen nicht erklärbar (vgl. dazu auch Bauer 2010a). Insofern ist Lernen der Selbstkonstruktivität immanent. Lernen kann jedoch nicht als ein Erklärungsprinzip für Entwicklung angenommen werden. Lernen ist stets durch Tätigkeit vermittelt. Auch Tiere lernen. In dem Sinne gibt es kein Nichtlernen, ebenso wie Kinder nicht untätig sein können.⁵⁸ Kinder lernen jederzeit, dies jedoch stets in spezifischen Formen, die sie sich selbsttätig aneignen und die anders sind als die der Tiere. Die Konstruktion ihres Gehirns vollzieht sich als selbsttätige Aneignung psychischer Fähigkeiten. Dieses ist ein höchst subjektiver Prozess, der von außen zwar begleitet werden kann und muss. Er kann jedoch nicht stellvertretend für das Kind ausgeführt werden. Sich leben kann nur das Kind selbst. Dazu bedarf es bestimmter psychophysiologischer Bedingungen. Doch es ist müßig nach biologischen oder sozialen vorauszusetzenden Verursachern des Prozesses der Lebensbewältigung und des sich selbst Konstruierens zu suchen. Die einzige Voraussetzung, an die individuelle Entwicklungs-

⁵⁸ Damit kann ADHS-Kindern auch nicht komplett die Fähigkeit, ihre Aufmerksamkeit zu fokussieren, fehlen. Das macht ein weiteres Mal deutlich, wie irreführend es ist, bei ADHS von genetisch verursachten, physiologischen Defiziten zu sprechen.

prozesse gebunden sind, ist die im Prozess des Lebens selbst liegende Kraft für Selbstentwicklung (vgl. Schürmann 2008).

Entwicklung, verstanden als Selbstorganisation autopoietischer Systeme, hat Leont'ev mit der Konzeption der Tätigkeit theoretisch-methodologisch zu erfassen versucht. Er geht davon aus, dass Tätigkeit dem Leben innewohnt als ein sich selbst hervorbringender Prozess, der sich in unterschiedlichen Formen realisiert. Tätigkeit ist die dem Entwicklungsprozess vorauszusetzende Selbstkonstruktivität. Die Epigenetik ist inzwischen den biochemischen Funktionen und Strukturen der Kräfte, die im Prozess des Lebens selbst zu suchen sind, auf der Spur. Sie legt eine Fülle von naturwissenschaftlich gesicherten Belegen vor, die den Nachweis erbringen, dass jeder Organismus, jede Körperzelle ein tätiges Zentrum in sich ist.⁵⁹ Nach Auffassung Leont'evs umfasst Tätigkeit als ein Erklärungsprinzip des menschlichen Lebens Selbstverwirklichungs-, Selbstbestimmungs- und Selbststeuerungsvorgänge sowie Reflexivität und Lernen.⁶⁰ Tätigkeit steht auch für die Betrachtung von Entwicklung als ein Systemgeschehen und als ein vermitteltes Geschehen. Das ist m.E. nicht nur theoretisch-methodologisch zu konkretisieren, sondern auch diagnostisch und therapeutisch zu konzeptionalisieren.

Zunächst einmal bedeutet dies: Es gibt kein Zuerst von physiologischen Prozessen und ein Danach von psychischen Prozessen. Es handelt sich um *eine* Entwicklungslinie, wie Hildebrand-Nilshon und Seeger dies in überzeugender Weise nachzeichnen (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 2ff., 15). Das bedeutet, dass Entwicklungsprozesse ein Mindestmaß an gut funktionierenden biologischen Grundvoraussetzungen brauchen, damit sie vollzogen werden können (ebd. 15). Diese Grundvoraussetzungen bleiben lebenslang wirksam, dies jedoch nicht abgetrennt von der Entwicklungsnotwendigkeit der kulturellen Vermitteltheit psychischer Aneignungsprozesse. Entwicklungsprozesse schlechthin sind vielfältig vermittelt. Die der Menschen sind dies in besonderen Formen.

⁵⁹ Vgl. die Übersichtsarbeit von Spork (2009).

⁶⁰ Darauf hat vor allem Rückriem in seiner Lesart der Leont'ev'schen Arbeiten mehrfach aufmerksam gemacht (vgl. Rückriem, Messmann 1978 sowie <http://georgrueckriem.files.wordpress.com/2010/11/prozec39fontologie.pdf>.)

2. Vermitteltheit von Entwicklungsprozessen

Die biologische Bedingtheit der Entwicklung der psychischen Funktion Aufmerksamkeit ist im Sinne prädispositionell offener, zu realisierender Möglichkeiten gegeben. Die Entwicklung der Psyche vollzieht sich als Realisierung der offenen Möglichkeiten vermittelt über die Aneignung von Gegenständen. In den Anfängen interessiert Kinder nahezu alles, was sich in ihrer näheren Umgebung abspielt (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 5). Sie wenden sich diesen Impulsen zu, indem sie sie zu gegenständlichen Orientierungen für sich schaffen. Die psychische Entwicklung ist vor allem jedoch ein Modellbildungsprozess und als solche ist sie vermittelt über Zeichen als eine besondere Form anzueignender Gegenstände. Und sie ist notwendig ein sozial und kommunikativ vermittelter Prozess. Ontogenetisch betrachtet, ist demnach von einer biologischen Bedingtheit, einer Vermittlung der psychischen Entwicklung durch anzueignende Gegenstände, durch Zeichen und durch Zwischenmenschlichkeit schlechthin auszugehen.

2.1. Die biologische Bedingtheit der Entwicklung des Psychischen

Obwohl physiologisch bedingt, sind psychische Eigenschaften und Besonderheiten nicht mit diesen identisch. Ein sich entwickelndes Kind hat sie sich selbst konstruierend anzueignen und zwar über die „Betätigung“ der vorhandenen physiologischen Mechanismen. Damit erfordert der Prozess der psychischen Entwicklung zwar eine bestimmte biologische Situation. In gleichem Maße setzt jedoch die biologische Entwicklung wiederum eine bestimmte soziale Umgebung voraus. „Es lässt sich im Sinne einer echten Komplementarität das eine nicht ohne das andere denken“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 7). Leont'ev (1956) pointiert die charakteristischen Aspekte, in denen sich psychische von physiologischen Prozessen unterscheiden. Erstere sind nicht in Strukturen vorhanden, die lediglich reifen müssen, ja sie sind pränatal überhaupt noch nicht vorhanden. Sie können demnach auch nicht vererbt werden. Vor allem jedoch funktionieren sie nicht mechanisch oder monokausal verursacht. Ihre Entwicklung zeichnet sich durch ihren Systemcharakter aus.

Die These des selbstkonstruktiven und systemischen Charakters der Entwicklung des Psychischen impliziert die Annahme, dass selbsttätiges Handeln nicht nur Rückwirkungen auf physiologische Prozesse haben kann, sondern dass der Prozess

der Selbsttätigkeit daraufhin angelegt ist, aus Biologie Psyche zu konstruieren. So lassen sich nicht nur die Neubildungen in der Selbstregulation erklären, die im Gehirn ihren Niederschlag finden, sondern auch physiologische Veränderungsvorgänge.

All dies lässt Verwunderung aufkommen, was bestimmte Themen der ADHS-Diskussion anbetrifft. Es kann vor diesem Hintergrund kaum nachvollzogen werden, warum die von ADHS-Forschern bei jeweils verschiedenen Menschen festgestellten höchst unterschiedlichen Konzentrationen von Neurotransmittern überhaupt für so bedeutsam gehalten werden konnten. Besonders erklärungsbedürftig ist jedoch, warum sie als Hinweise auf Krankheit gedeutet werden konnten. Die von biologistisch orientierten Mediziner getroffene Schlussfolgerung, nach der Transmitterkonzentrationen umstandslos als Ursache für beobachtbare Auffälligkeiten im Entwicklungsprozess der Selbststeuerung verantwortlich gemacht werden, entbehrt vor diesem Interpretationskontext jeglicher wissenschaftlich schlüssigen Basis. Wenn es darum geht, Vorgänge im Gehirn zu erklären, dann macht es einen erheblichen Unterschied, ob man analysiert wie physiologische Einzelprozesse, z.B. Botenstoffe funktionieren oder ob man in Untersuchungen danach fragt, wie Entwicklung funktioniert, um auf dieser Grundlage Aussagen über Vorgänge im Gehirn machen zu können, die physiologische Bedingungen psychischer Funktionen betreffen.

Kinder kommen zwar als autonome, nicht jedoch als autarke Wesen auf die Welt. Anfangs sind die Mittel, über die sie verfügen, noch sehr beschränkt, um auf ihre Umgebung einzuwirken und um ihre Aufmerksamkeit selbstwirksam und zielgerichtet und über einen längeren Zeitraum kontinuierlich bestimmten Gegenständen oder Ereignissen zuwenden zu können. Damit sich Kinder willkürliche, mit Bewusstheit vollzogene Formen der Aufmerksamkeit aneignen können, brauchen sie geeignete Anlässe und Werkzeuge, um ihre Wahrnehmung schulen, ihre Empfindungen schärfen, ihre Bewegungen koordinieren und ihr Gleichgewicht stabilisieren und damit ihren Körper steuern lernen zu können. Das ist die basale Voraussetzung dafür, dass im rechten Augenblick auch alles, was zur Ausführung einer spezifischen Handlung gefordert ist, „ins Auge springen“ und dass die willkürliche Steuerung dieser Handlung auf bestimmte Ziele gerichtet erfolgen kann.

Die biologistisch orientierte Medizin fragt nicht danach, wie sich Aufmerksamkeit als eine Fähigkeit, sich willkürlich und mit Bewusstheit steuern und kontrollieren zu lernen, *entwickelt*. Sie meint jedoch Aussagen treffen zu können über komplexe psychische Selbststeuerungsfähigkeiten, obwohl sie lediglich physiologische Bedingungsfaktoren in den Blick nimmt. Der Kurzschluss von Stoffwechselfvorgängen auf Verhalten geht einher mit der fehlenden Reflektion, dass erst einmal zu klären ist, wie aus den fokussierten Reiz-Differenzierungs- und -Selektionsmechanismen überhaupt Handlungsvorgänge hervorgehen können.

Um die Entwicklung psychischer Prozesse nachvollziehen zu können, macht es keinen Sinn lediglich nach Transmitterkonzentrationen oder anderen physiologischen Einzelvorgängen zu suchen. Sie sind ebenso wenig in der Lage, ein Gehirn zu konstruieren wie Gene.

In der Logik der Entwicklungstheorie der Kulturhistorischen Schule existiert Entwicklung aus sich selbst heraus als ein Prozessgeschehen der tätigen Selbstkonstruktivität, die nicht direkt aus dem ableitbar ist, „was nur ihre notwendigen Voraussetzungen bildet“, in diesem Fall die biologischen (Leont’ev 1982, 165; vgl. Schürmann 2008, 26). Im Verständnis dieser Entwicklungskonzeption gibt es keine direkten determinierenden Entwicklungskräfte. Alle herauszubildenden Fähigkeiten entstehen vermittelt. Sie werden selbsttätig durch die Aneignung „äußerer Mittler“ (Vygotskij) entwickelt. Die Herausbildung von Fähigkeiten erfolgt vermittelt über das Wissen, Können und Handeln der sozialen Umgebung. Und die kindliche Entwicklung hat sich im Kontext passend zu gestaltender Rahmenbedingungen zu vollziehen, die die soziale Umgebung bereitzustellen hat. Dem ist im Einzelnen nachzugehen.

2.2. Psychische Entwicklung als ein gegenständlich vermittelter Prozess

Phylogenetisch betrachtet, sind psychische Prozesse wie z.B. die bewusst gesteuerte Wahrnehmung oder die willkürliche, mit Bewusstheit vollzogene Aufmerksamkeit ein Produkt von Entwicklungsprozessen, die sich im Laufe der Menschheitsgeschichte gebildet haben. Die materiellen Substrate dieser Prozesse existieren als Verbindungen im Gehirn und als gelebte psychische Fähigkeiten. Beides ist jedoch von jedem Individuum stets neu wieder herauszubilden. So ist die willkürliche, mit Bewusstheit vollzogene Aufmerksamkeit beispielsweise ein relativ spätes Produkt der Menschheitsgeschichte (Leont’ev 1932, 2000). Vygotskij nennt die ge-

sellschaftlich vorgegebenen Muster des Psychischen die „soziale Natur“ des Menschen (vgl. Lurija 1984). Dass die Aneignung dieser zu Kultur geronnenen psychischen Funktionssysteme den einzelnen Menschen aufgegeben ist, charakterisiert eben diese Systeme. In diesen vorhandenen kulturellen Mustern findet ein Kind die Gegenstände seiner Motive. Kinder entdecken in ihnen ihre konkreten zu vergegenständlichenden Antriebe, sich dieses kulturelle Erbe des Psychischen anzueignen.

Wenn – wie Hildebrand-Nilshon und Seeger (2011) dies darlegen – anfänglich „alles relevant (ist), was sich in der nahen und mittleren Umgebung abspielt“ (5), dann ist diese vorauszusetzende bestimmte soziale Umgebung allerdings nicht nur eine notwendige Bedingung der Aneignungsprozesse des Kindes. Insofern sie ihm das Material für seine psychische Aneignung bietet, ist es durchaus nicht unerheblich, welche Gegenstände die kindliche „einsaugende Aufmerksamkeit“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger) fokussiert. Dies insbesondere dann nicht, wenn – wie in der frühkindlichen Entwicklungsphase – alles Äußere, worauf das tätig wahrnehmende Kind trifft, potentiell relevant zu sein scheint. In dem Sinne sind Umgebungsbedingungen wie Schnelllebigkeit, Reizüberflutung, Passung von Außenanregungen auf individuelle Bedarfe durchaus mit Blick auf Fragen, die mögliche kindliche Überforderungssituationen betreffen, zu analysieren. Dies allerdings nicht in der Weise, dass eine reizüberflutende Umwelt kurzgeschlossen wird mit einer sich an einer anthropologischen Grundausrüstung stoßenden kognitiven Übersättigung bzw. medialen technischen Überforderung. Auch wenn kaum zu übersehen ist, dass es Kinder gibt, die mit einer großen Offenheit auf die Welt kommen und die dazu zu neigen scheinen, mehr in sich aufzunehmen als sie faktisch verarbeiten, so gibt es doch auch solche, die sich kaum beeindruckt lassen von dem, was um sie herum geschieht. Kinder sind unterschiedlich, das kennzeichnet ihre Individualität. Vor allem jedoch realisieren sie ihre psychischen Funktionen und damit eben auch ihre Fähigkeiten zu einem aufmerksamen Handeln in unterschiedlichen Formen. Sie sind in allem, was sie tun, Subjekte ihrer Selbstentwicklung, die in ihrer Individualisierung zum Ausdruck kommt. Die von ihnen selbst verwirklichten Formen der Aufmerksamkeit können sich nicht an irgendeiner anthropologischen Grundausrüstung begrenzen, denn Kinder assimilieren ihr Umfeld nicht lediglich und sie internalisieren die Gegenstände ihrer Aneignung keineswegs unvermittelt. Sie schaffen sie sich als Gegenstände für sich selbst, um sich von ihnen in ihrem tä-

tigen Handeln anregen, zielorientiert ausrichten und zu Einwirkungen auf diese Gegenstände auffordern zu lassen. Dennoch bleiben die Gegenstände ihrer Aneignung nicht ohne Wirkungen auf sie. Umgebungsbedingungen, wie die beschriebenen, können als bestimmte gegenständliche Formen, auf die die Aufmerksamkeitsfokussierung gerichtet wird, durchaus psychisch wirksam werden. Die Frage, die sich in dem Zusammenhang allerdings stellt, ist nicht die der auf anthropologische Konstanten als Verursachungsfaktor zurückzuführenden Überforderung, sondern die nach einer Passung von Entwicklungskontexten an individuelle Aneignungsprozesse.

In diesem Sinne sind die bereits in den achtziger Jahren durchgeführten umfangreichen entwicklungspsychologischen Untersuchungen von Relevanz, die zeigen, dass sich nicht nur eine Anreigungsarmut, sondern auch eine vom Kind als zu hoch empfundene Frequentierung bzw. Unzuverlässigkeit von äußeren Anregungsimpulsen ungünstig auf die Fähigkeit auswirkt, Aufmerksamkeit aufzubauen und in immer stärkerem Maße auch aufrecht erhalten zu können (Eisert 1981; Heilman, Valenstein 1985; Stern 1993). Wenn Kinder folglich Verhaltensweisen zeigen, in denen sie kognitive oder emotionale Überforderungstendenzen in ihrer Aneignung bestimmter situativer Bedingungen spiegeln, dann sind diese als Ausdruck der von ihnen selbst entwickelten Logik in der Wahrnehmung ihrer Umwelt zu diskutieren und nicht als ein individuelles Defizit oder als eine umstandslos über äußere Umstände sich vermittelnde Störung. Und insofern sich diese individuelle Logik nie ohne die Verhaltensweisen und die Rahmenbedingungen ihres Umfeldes herausbildet, stellt sich das Überforderungsproblem dieser Kinder in erster Linie als Frage der zu gestaltenden passenden Rahmenbedingungen für Entwicklung. Zu diskutieren ist also durchaus, welche individuell auf sie zugeschnittenen Umgebungsbedingungen Kinder brauchen, die besonders wach sind, sich allem Neuen gegenüber interessiert und aufnahmefähig zeigen. Und so diese Kinder sich bereits Strategien angeeignet haben, die weder ihrer Selbstentwicklung noch ihrem Umfeld dienlich sind, ist auch zu überlegen, welcher speziell strukturierten und geordneten Rahmenbedingungen sie bedürfen, um die von ihnen in einem bestimmten Kontext angeeigneten disparaten Strukturen selbst kontrollierter Aufmerksamkeit in für sie selbst passendere Formen reorganisieren zu können.

2.3. Psychische Entwicklung als ein Modellbildungsprozess

In seinem motorisch ausgeführten Handeln tritt sich das Kind in den Gegenständen seines Handelns gegenüber. In den frühen Entwicklungsphasen dominiert das motorisch ausgeführte Handeln in der Weise, dass psychische Regulationen noch eng mit ihm verschmolzen sind. Treten die Gegenstände seines Handelns dem Kind selbst gegenüber, so kann es sich in seinen Erfahrungen, die es mit seinem gegenständiglich vermittelten Handeln macht, auch selbst erfahren. Eben das charakterisiert die psychischen Prozesse.

Leont'ev nennt zwei Merkmale der höheren Formen des entwickelten psychischen Handelns, das der Bewusstheit und das der Willkürlichkeit (Leont'ev 1932, 2000, 1956). Ein zielgerichteter, sich in der Aufmerksamkeit ausdrückender Wille, einen bestimmten Gegenstand zu fokussieren und ihn über längere Zeit zu fixieren, ist die „notwendige Bedingung jeder planmäßigen Arbeitstätigkeit“ (Leont'ev 1932, 2000, 188). Diese Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf spezifische Gegenstände gerichtet und eine bestimmte Zeit überdauernd zu betätigen, erfordert geistige Anstrengungen.

Leont'evs (1932, 2000) Analyse früher kulturhistorischer Untersuchungen zeigt, dass sich die Fähigkeit zu geistiger Anstrengung zum Zweck der Fokussierung von Aufmerksamkeit über die Internalisierung von „Mittlern“ entwickelt hat. Rhythmische Trommelschläge, Arbeitslieder, Flötenspiele und Gesang sowie Rituale, den Arbeitsbeginn und dessen Ende betreffend, diese „die Arbeit organisierenden und steuernden Mittel (waren) vor allem auf die Organisation der Aufmerksamkeit gerichtet“ (188). Das Ziel ihres Einsatzes bestand darin, Arbeitsvollzügen – von außen gesteuert – „die notwendige Ausrichtung und Dauer zu verleihen“ (ebd.). Indem die Menschen diese Werkzeuge zunächst auf Menschen ihres Umfeldes und dann auf sich selbst richteten, verwandelte „sich die primär unwillkürliche in willkürliche Aufmerksamkeit“ (189). Das, was Menschen wollten, konnten sie sich zum Gegenstand ihres bewussten Handelns machen. Das ermöglichte auch die Herausbildung einer geistigen Anstrengungsbereitschaft. Voraussetzung dafür, eigenes Handeln willkürlich und mit Bewusstheit zu steuern, war die Verinnerlichung von Mittlern.

Die Herausbildung der kindlichen Willentlichkeit und der Bewusstheit ist auf das Vorhandensein dieser gesellschaftlich vorgegebenen Muster der Selbstregulation

angewiesen. Die Entwicklungsaufgabe eines jeden Kindes besteht darin, sie zu seinen eigenen „psychischen Werkzeugen“ (Leont’ev) zu machen, zu einem verlängerten Arm seiner selbst, um sich selbst willkürlich und mit Bewusstheit steuern zu lernen. Im Wesentlichen ist dieser Prozess der Entwicklung der geistigen Anstrengung der Aufmerksamkeit ein Motivbildungsprozess, der strukturell betrachtet Orientierungs- und Modellbildungsvorgänge beinhaltet. Ein Kind findet in den kulturell überlieferten und gesellschaftlich in bestimmten Formen vorfindlichen „psychischen Werkzeugen“ sowohl die Gegenstände seiner Motive als auch die Formen, in denen es sich seine individuellen Vorstellungen von der sozialen und gegenständlichen Umgebung schafft (vgl. Leont’ev 1982). Vermittels der Verinnerlichung des in Zeichen und Werkzeugen wie auch in der Zwischenmenschlichkeit als einem Mittler materialisierten psychischen Instrumentariums orientiert sich das Individuum in seiner Lebensrealität (Leont’ev 1932, 2000). Es bildet sich in diesem Prozess ein Modell seiner Umwelt, das zugleich die Grundlage seiner Orientierung ist. Mithilfe eines solchen Modells kann es Ausführungsaspekte seines Handelns vorher ins Spiel bringen. Es kann vorausschauend handeln. Das erlaubt ihm, die angemessensten Wege seiner Orientierung auswählen und kontrollieren zu können.⁶¹ So werden nicht nur Erfahrungen gemacht und verarbeitet, die im Gehirn als neuronale Muster ihre Spuren hinterlassen und die die Basis für die weitere Entwicklung darstellen. Das Kind macht sich selbst „erfahren“ – im Sinne eines erfahrenen Wanderers, Schwimmers, Lesers, indem es sich das gesellschaftlich vorhandene psychische Instrumentarium zu Eigen macht.

Das tut es jedoch stets in der ihm eigenen Art und Weise. Die eigenen Motive in den vorgegebenen Mustern zu entdecken, bedeutet, den eigenen Sinn der Aneignung von geistigen Anstrengungen zu konstruieren. Insofern stellt sich jedem Kind nicht nur die Entwicklungsaufgabe, die sozialhistorischen Errungenschaften, in denen sich Bewusstheit und Willkürlichkeit materialisieren, anzueignen und zu Fähigkeiten herauszubilden. Vor allem entdeckt und erfindet es sich selbst in diesen Prozessen. Das Ziel des Vollzugs dieser Prozesse besteht zwar darin, sie zu bewälti-

⁶¹ In der Neuropsychologie werden diese Fähigkeiten „exekutive Funktionen“ genannt. Auf neuropsychologische Modellbildungen Bezug nehmend wird in der Medizin lediglich konstatiert, dass auch diese Funktionen bei ADHS-Kindern gestört sind (vgl. Drechsler, R. 2010). Da die Begriffe ‚Aufmerksamkeit‘ und ‚Handeln‘ in keiner Weise differenziert werden, bleibt völlig im Dunkeln, wie denn nun die Aufmerksamkeit mit dem Handeln zusammenhängen könnte.

gen zu lernen. Veranlasst, diesen Vollzug auch zu betätigen, sieht sich das Kind jedoch erst dann, wenn es in diesen Prozessen eine persönliche Bedeutung für sich entdeckt. Das macht den Kern der Selbsterkenntnis aus.

So betrachtet, macht die eingangs referierte These Sinn, ADHS-Symptome als einen Spiegel für den Verlust von gesellschaftlich-historischen Bedeutungs- und Sinnzusammenhängen zu analysieren. Unter diesem Blickwinkel wäre konkreten Anhaltspunkten dafür nachzugehen, die Hinweise darauf geben könnten, wie Kinder, die Entwicklungsbesonderheiten zeigen, mit den Verhältnissen, unter denen sie leben, in Konflikt geraten können. Es ginge aber auch vor allem darum zu analysieren, wie schwierige Lebensumstände zu schwierigen, selbstrealisierten Entwicklungsbesonderheiten werden können. Das allerdings erfordert individuelle lebensgeschichtliche Rekonstruktionen der Sinnbildung von Kindern unter den ihnen gegebenen Lebensbedingungen. Diese wären daraufhin zu untersuchen, welche Möglichkeiten sie für Kinder mit Entwicklungsbesonderheiten bereit halten, damit diese sie sich für ihre Weiterentwicklung passend machen können (vgl. dazu auch Kuckherrmann, Wigger-Kösters 1985, 1985a). In einer Entwicklung bleibt nie etwas, so wie es ist. Psychische Funktionen, die Lernen beeinflussen, verändern sich in der Art und Weise, wie man sie und unter Aneignung welcher Bedingungen man sie „benutzt“, präziser ausgedrückt, betätigt bzw. betätigen kann.

Und so fragt man sich, welche Aussagekraft die bloße Auflistung von Mängeln in der Herausbildung einer Anstrengungsbereitschaft bzw. des vorausschauenden Handelns als jeweils eine Eigenschaft unter unterschiedslos notierten anderen eigentlich hat, so wie dies in den medizinischen ADHS-Symptomlisten praktiziert wird. Eine Beurteilung dieser Phänomene ohne theoretische Interpretation lässt völlig offen, wo die tieferen Gründe für diese Entwicklungsbesonderheiten mit Blick auf ihre Unterschiede denn nun zu suchen sein könnten. Bereits allein das vorausschauende Denken ist als ein so ausgesprochen komplexes Merkmal des Psychischen anzunehmen, dass die Aussagekraft von Feststellungen, die außerhalb seines Zusammenhangs mit Funktionen wie die der Wahrnehmung, des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit, des Denkens schlechthin bzw. der Motivbildung getroffen werden, als völlig vage und damit spekulativ zu beurteilen sind. Welchen Sinn könnte es vor diesem Hintergrund voraussetzender systemischer Zusammenhänge und Wechselwirkungen machen, die beobachtbare Impulsivität des einen Kindes ohne genauere Analyse und ohne theoretisch fundierte interpretative

Orientierungen mit der eines anderen Kindes umstandslos gleichzusetzen, so wie dies in der biologistisch orientierten Medizin geschieht? Welch kurzschlüssiges Denken verbirgt sich vor allem jedoch hinter der mehr als zweifelhaften, allerdings als Gewissheit vertretenen medizinischen Auffassung, diese auf der Erscheinungsebene klassifizierten ADHS-Phänomene der fehlenden Anstrengungsbereitschaft, der mangelnden Planung sowie des Nicht-zu-Ende-Führens von begonnenen Handlungen umstandslos als physiologisch determiniert erklären und damit auch als die kausalen Verursacher dieser beobachtbaren Handlungsbesonderheiten in der Aneignung der Aufmerksamkeit identifizieren zu können. Festgestellt hat man lediglich mangelndes vorausschauendes Handeln, mangelnde Anstrengungsbereitschaft bzw. Impulsivität und nicht mehr. Eine theoretische Interpretation dieser Phänomene ist erst noch zu begründen und zwar entwicklungspsychologisch. Dieses Problem wird im medizinischen Interpretationskontext völlig ausgeblendet bzw. es wird dann, wenn es offensichtlich wird, dass die Symptomatik den neurophysiologischen Interpretationsrahmen übersteigt, zu eklektizistischen Behelfskonstruktionen gegriffen (siehe Anmerkung 20).

2.4. Psychische Entwicklung als ein sozial vermittelter Prozess

Hildebrand-Nilshon und Seeger (2011) analysieren die frühkindliche Aneignung der Aufmerksamkeit als einen Prozess, der von Beginn an einer sozialkulturellen Einbettung bedarf, die vermittelt ist durch die Entwicklung von Zeichen-Systemen und ihre Vernetzung. Mit Bezug auf Peirce legen sie dar, dass Zeichen von Anfang an „dazu bestimmt (sind), sich mit anderen Zeichen, anderen Objekten und anderen Interpretanten zu verbinden.... Macht man sich klar, dass etwa ein Zeichen zum Gegenstand gemacht werden kann, dann sieht man sofort, wie sich Zeichen, Interpretant und Objekt zu unendlichen Netzwerken zusammenschließen“ (9). Diese Präzisierungen erlauben es, die frühkindliche Aneignung der psychischen Fähigkeit „Aufmerksamkeit“ auch in ihrer sozialen Vermitteltheit entwicklungspsychologisch differenziert aufzuschlüsseln. Das ist im Folgenden mit Blick darauf zu konkretisieren, dass die Vermitteltheit der Aneignung von Aufmerksamkeit durch Zeichen nicht nur auf den sozialen Charakter psychischer Aneignungsprozesse verweist, sondern auch auf Sprechen und Sprache als Mittler für die Entwicklung der Bewusstheit von Steuerungsprozessen.

Im Handeln von Säuglingen und Kleinkindern lassen sich noch keine Akte einer willkürlichen Aufmerksamkeit entdecken, die sie sich zum Gegenstand ihrer eigenen Reflexion machen könnten. Zwar verfügen Kinder anfangs noch nicht über eine Bewusstheit ihrer Steuerungsprozesse, aber sie sind durchaus in der Lage, ihre Sensibilität auf ihre Umgebung auszurichten. Auch wirken sie von Beginn an auf ihr Umfeld ein und sei es als „übererregbare Schreikinder“. Sie sind hellwach im Sinne von aufnahmebereit. Ihr Wahrnehmungssystem ist zwar daraufhin angelegt, so viel wie möglich wahrzunehmen. Die Welt fällt jedoch nicht quasi passiv in sie hinein. Es ist ihnen nicht nur möglich, auf sich aufmerksam zu machen. Bereits im Alter von ca. 8 Monaten sind sie nach Tomasello (2002) fähig zu prüfen, ob sich die Aufmerksamkeit der Mutter auf das von ihnen gemeinte Objekt richtet. Sie können also, wenn auch nicht in einer bei allen Kindern vergleichbaren Form⁶², sich bestimmten Sachverhalten zuwenden und andere aus dem Feld ihrer Aufmerksamkeitsfokussierung ausschalten. Dies willkürlich mit Bewusstheit vollziehen zu lernen, gehört allerdings zu den Entwicklungsaufgaben, die sie zu bewältigen haben.

Besonders in der Phase der frühkindlichen Entwicklung bedarf diese Aufgabenbewältigung notwendig einer fürsorglichen Einbettung in einen sozialen Kontext, der seinerseits in bestimmter Weise gesellschaftlich-historisch geprägt ist. Um sich entwickeln zu können, sind Kinder auf für sie passende Primärerfahrungen des Umsorgt-Werdens, der Resonanz und einer ihnen in vielfältigen Formen der Zwischenmenschlichkeit gespiegelten Verbundenheit angewiesen. All dieses bereit zu stellen, ist in einem Maße eine sozial sich stellende Aufgabe, „dass es einer Katastrophe gleich kommt, wenn ihr nicht nachgekommen wird. Darüber haben die Untersuchungen zur sensorischen Deprivation und zur Vernachlässigung ausreichende Hinweise gegeben“.⁶³

Die Epigenetik hat in den letzten Jahren biochemische Strukturen und Mechanismen identifizieren zu können, die Bauer dazu veranlasst haben, vom „Kooperati-

⁶² Hüther (2005, 95) hat in seiner Auseinandersetzung mit der ADHS-Problematik darauf aufmerksam gemacht, dass bei Kindern von „Ungleichgewichte(n) zwischen Offenheit und Abgrenzung“ gegenüber Umwelteindrücken auszugehen ist. Es gibt Kinder, die bereits mit einer unglaublichen Offenheit auf die Welt kommen und andere, die sich kaum beeindruckt lassen, was um sie herum geschieht.

⁶³ Hildebrand-Nilshon, Seeger (2011, 6); zur aktuellen Deprivationsforschung vgl. oben.

ven Gen“ zu sprechen.⁶⁴ Über DNA-Methylierung, Histonmodifikation und RNA-Interferenz hinterlässt alles, was Menschen tun und die Art und Weise, wie ihre Umwelt auf sie einwirkt, Spuren im molekularbiologischen Fundament ihres Körpers (vgl. Spork 2009, 205). So diese Spuren nachhaltig und stark genug sind, können sie sogar das Erbgut, die epigenetischen Strukturen beeinflussen.

Kinder bedürfen anderer Menschen als „Mittler“ für ihre Entwicklung. Eine Reihe von theoretisch ganz unterschiedlich orientierten Autoren aus dem Bereich der Entwicklungspsychologie stimmen darin überein, „dass im ersten Lebensjahr vor allem die Qualität des Feedbacks der Bezugspersonen ... auf die emotionalen Äußerungen des Kindes bei der Herausbildung der Fähigkeit zur Interpretation und Steuerung der gemeinsamen Aufmerksamkeitsausrichtung eine zentrale Rolle spielen“.⁶⁵ Es lernt nur derjenige sich willkürlich gesteuert aufmerksam zu verhalten, dem auch eine bestimmte Aufmerksamkeit zuteilwird. Diesen Gedanken hat Leont'ev in Anlehnung an Vygotskij konzeptualisiert. Dessen Grundannahme lautet, dass die psychische Funktion zunächst zwischen zwei Menschen, dem Erwachsenen und dem Kind steht. Im weiteren Entwicklungsverlauf wird die über Interaktionen regulierte psychische Funktion vom Kind verinnerlicht. Als „interiorisierte“ Organisationsform funktioniert sie fortan in der Form eines inneren psychischen Prozesses.⁶⁶ Die „äußeren Mittler-Stimuli, die das Kind zum Zweck der Beherrschung seines eigenen Verhaltens organisiert, werden in der Folge durch innere Stimuli ersetzt; indem sie ‚nach innen wachsen‘, verwandeln die äußeren Stimuli die primäre Aufmerksamkeit in signifikante, zeichenhafte: die Aufmerksamkeit wird zur willkürlichen“ (Leont'ev 1932, 2000, 190; Hervorhebung im Original).

Ein Kind bedarf nicht nur der Aufmerksamkeit durch den Erwachsenen, sondern anfänglich auch der direkten Steuerung seiner Aufmerksamkeitsprozesse. Indem es sich in dieser Einflussnahme spiegelt, lenkt es jedoch nun seinerseits wiederum die Aufmerksamkeit des Erwachsenen auf sich. In entwicklungspsychologischen

⁶⁴ Vgl. den Titel des gleichnamigen Buches von Bauer (2010a).

⁶⁵ Hildebrand-Nilshon, Seeger (2011, 1); vgl. auch die Übersichtsarbeit zu experimentellen Untersuchungen aus den achtziger und neunziger Jahren Liebrand (2002).

⁶⁶ Vgl. Vygotskij (2003a) sowie Leont'ev (1932/2000, 190): „Indem die Erwachsenen seiner Umgebung die Aufmerksamkeit des Kindes steuern, lernt dieses ..., seinerseits die Aufmerksamkeit der Erwachsenen zu lenken. Indem es andere stimuliert, lernt das Kind gleichzeitig auch, sich selbst zu stimulieren. Die anfänglich interpsychische Funktion verwandelt sich in eine intrapsychische.“

Experimenten wurden diese wechselseitigen Vorgänge im Aufeinander-Einwirken bereits bei Säuglingen über Videoanalysen nachgewiesen.⁶⁷ So wie Kinder zunächst mit ihrer Umgebung kommunizieren, bevor sie zu sich selbst sprechen, veranlassen sie ihr Umfeld, sich auf sie zu beziehen, damit dieses sie in den Handlungen steuert, die sie selbst noch nicht kontrollieren können. Auf diese Weise werden besonders auch Menschen für Kinder im Aneignungsprozess zu „äußeren Mittlern“ (Leont’ev 1932, 2000). Die Übergangsprozesse einer „einsaugenden“ zur willkürlich gesteuerten Aufmerksamkeit sind Prozesse „sozialer Bindung“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 15), die vom Kind selbstkonstruktiv angeeignet werden.

Es kann kaum eindrucksvoller zum Ausdruck gebracht werden, welche Bedeutung einer für das Kind „passenden“ Beziehungsgestaltung zukommt, damit dieses eine selbst kontrollierte, willkürlich gesteuerte Aufmerksamkeit entwickeln kann. Die Welt erschließt sich Kindern von Beginn an über die Beziehungen zu ihren Mitmenschen. Sie bedürfen des auf sie bezogenen sozialen Handelns und der Spiegelung in einem Anderen, der sie wahrnimmt als Wesen, die sich entwickeln wollen. Die Welt hat sich ihnen zwar in ihren sachlich-kulturellen Eigenschaften zu offenbaren. In ihrer „gesellschaftlichen Bedeutung“ wird ihnen ihre Lebenswelt als eine Welt von Gegenständen allerdings nur durch ihre „menschliche Tätigkeit“ und damit vermittelt über einen Anderen allmählich zugänglich (vgl. Leont’ev 1973, 285). Das bedeutet, dass sich die Welt einem Kind über die Gegenstände seines gemeinsamen Handelns mit einem Anderen vor allem in ihrem „menschlich-biologischen“ Sinn zu offenbaren hat, damit es menschliche Fähigkeiten entwickeln kann, in denen es sich als ein Individuum ausdrücken kann, das mit sich identisch ist, weil ihm das, was es sich aneignet, persönlich etwas bedeutet. Kinder bedürfen der sozialen „Mittler“, um sich orientieren, in der Welt zurechtfinden und um sich selbst er-

⁶⁷ Stern (1993, 198ff.); Hildebrand-Nilshon und Seeger (2011) sprechen mit Bezug auf die Forschungen Tomasellos von drei Stadien der geteilten Aufmerksamkeit, denen die Entwicklung der Aufmerksamkeit folgt. Zunächst prüft das Kind, „ob sich die Aufmerksamkeit der Mutter auf das von ihm gemeinte Objekt richtet, im Alter von 11–14 Monaten kann es dann dem Blick oder der Geste der Mutter folgen, wenn diese ihre Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes Objekt richtet, um dann kurz darauf die geteilte Aufmerksamkeit herzustellen, die den Kern der deklarativen Aufmerksamkeit bildet, bei der das Kind seinerseits die Aufmerksamkeit der Mutter mit Gesten oder Lauten auf einen Gegenstand lenken kann“ (9f).

kennen zu können. Das sind wesentliche Voraussetzungen dafür, dass sie lernen können, ihren Platz in der sie umgebenden Welt auch zu besetzen.

Es ist Kindern nicht nur aufgegeben, die für sie lebensnotwendigen Prozesse der sozialen Bindung selbstkonstruktiv anzueignen. Sie bewirken diese Prozesse auch selbsttätig. Aufmerksamkeitsentwicklung vollzieht sich als „sharing of attention“ zwischen Selbst- und Fremdkontrolle“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011). Indem Kinder die Gegenstände ihrer Aneignung mit einem Anderen teilen, schaffen sie sich die Voraussetzungen dafür, sich selbst erkennen zu lernen. Hildebrand-Nilshon, Seeger (2011) zeichnen detailliert nach, wie sich die Herstellung einer gemeinsamen, geteilten Fokussierung der Aufmerksamkeit als ein Prozess der Selbsterkennung vollzieht. Sie postulieren in Anlehnung an Tomasello das Vorhandensein grundlegender menschlicher Bestrebungen. Bauer (2010, 2010a) nennt diese Kooperation, Kommunikation und Kreativität, Eisenberg (1995) die soziale Konstruktion des menschlichen Gehirns und Tomasello (2008) entwicklungspsychologisch spezifiziert „sharing of emotions or attitudes“ (87), „demanding action“ and „offering help“ (143). Die Herstellung einer gemeinsamen Aufmerksamkeit wird vom Kind mitgestaltet, indem es sein Bestreben nach Kooperation und Kommunikation in seiner ihm eigenen Kreativität zum Ausdruck bringt. Zentral scheint die emotionale Regulation dieser Prozesse zu sein. Darin stimmen verschiedene Forscher überein, die die frühen Phasen der Interaktion zwischen Kindern und einem Anderen untersucht haben (vgl. Stern 1993; Holodynski 2006; Greenspan, Shanker 2007). Selbsterkenntnis erschließt sich Kindern in Prozessen, in denen sie ihr Grundmotiv, Gefühle, Absichten und Haltungen mit anderen teilen zu wollen, zu realisieren versuchen. Indem ein Anderer die kindlichen Affekte reguliert, lernt ein Kind die Bedeutung seiner eigenen Gefühle kennen. Indem dieser die kindlichen Absichten mit ihm teilt oder nicht teilt, lernt das Kind die Bedeutung seines auf Andere bezogenen Handelns kennen. Insofern spielt bei der Herausbildung der Steuerung und bei der Interpretation der gemeinsamen Aufmerksamkeitsausrichtung die Qualität des Feedbacks des Umfeldes auf die emotionalen Ausdrucksformen des Kindes eine so zentrale Rolle (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, Abstract). Galperin (1973) weist in seiner Analyse der Entwicklung von Aufmerksamkeit darauf hin, dass diese nicht nur an die Bedingung von kontinuierlichen und verlässlichen, sondern vor allem auch von in sich konsistenten Rückmeldungen der Betreuungspersonen an das Kind gebunden ist.

Treten Störungen in diesen Übergangsprozessen auf, so bringt es deshalb wenig, „nach noch tiefer liegenden organischen Ursachen für Aufmerksamkeitsprobleme zu suchen – eben weil wir es hier mit *einer* Linie der Entwicklung zu tun haben“ (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 15), in der physiologische Gegebenheiten als Bedingungen nicht aber als Voraussetzungen der Herausbildung des Psychischen anzunehmen sind.⁶⁸ Damit drängt sich die Schlussfolgerung geradezu auf, dass „Störungen dieses Übergangs ... nur in sozialen Situationen aufgefangen und heilend neu vermittelt werden“ können (ebd.).

Bisher gibt es keinerlei lebensgeschichtlich rekonstruierende Untersuchungen, die Fragen nach Zusammenhängen zwischen Entwicklungsbesonderheiten wie ADHS und kindlichen Verarbeitungsformen einer Beziehungsqualität in sich stimmiger Fürsorglichkeit nachgehen, die nicht nur die Bereitschaft, sondern vor allem auch die Formen einer vorgelebten Fähigkeit zu in sich stimmigen Rückmeldungen betrifft.

2.5. Aufmerksamkeitsentwicklung als ein durch Zeichen vermittelter Prozess

Nach Hildebrand-Nilshon, Seeger (2011) bringt das Kind in diesen Prozess des „sharing of attention“ eine Breitwand-Aufmerksamkeit ein, die anfänglich „absolut außengesteuert“ ist (5). Die „Stärke dieser unbedingten, quasi einsaugenden Aufmerksamkeit“ sehen sie darin, dass diese bereits „in den ersten Stunden und Tagen nach der Geburt auf eine erstaunlich effektive Art und Weise“ arbeitet (ebd.). Alles ist relevant, was sich im Umfeld abspielt. Man kann aus der Perspektive des Kindes betrachtet auch sagen, es bringt ein unbedingtes Interesse für seine Umwelt mit auf die Welt, es will lernen. In der Stärke dieser „absoluten Außensteuerung“ sehen Hildebrand-Nilshon, Seeger aber zugleich die Schwäche einer leichten

⁶⁸ Vor diesem Hintergrund ist nicht nur die Irrigkeit, sondern besonders auch die Fahrlässigkeit der von nicht wenigen Medizinern ausgegebenen Behauptung zu kritisieren, dass das Mittel der ersten Wahl bei ADHS psychopharmakologische Medikamente seien. Dies um so mehr als sich diese Mediziner in den Anfängen der ADHS-Diskussion ein beachtlich öffentliches Gehör verschaffen konnten und deshalb nicht müde wurden, Feuer zu schüren in der Ideologisierung von Behandlungsfragen (vgl. Steinhausen, H.–Ch. 1982); Döpfner, Frölich, Lehmkuhl 2000). Besonders Rothenberger (2005) hat sich nicht gescheut, ein Buch mit dem Titel „Medikamente für die Kinderseele“ herauszugeben.

Ablenkbarkeit durch äußere Einflüsse und einer erst noch kaum entwickelten Fähigkeit zu einer dauerhaften Aufmerksamkeit. Gleichzeitig jedoch, so konstatieren sie, gibt es die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit im „*tiefen Spielen*“ derart zu fokussieren, dass die so fokussierten Kinder von außen nicht ansprechbar sind“ (ebd.).

Dieses widersprüchliche Phänomen lässt sich auch bei ADHS-Kindern beobachten.⁶⁹ In Situationen, wenn sie z.B. den Forderungen Erwachsener nachkommen sollen oder wenn geistige Anstrengungen gefordert sind, sind sie ungeheuer leicht ablenkbar, tun sich sehr schwer, ihre Aufmerksamkeit zu fokussieren. Begegnet man ihnen jedoch in etwas, was ihnen unter die Haut geht, sind sie in ihrer Aufmerksamkeitssteuerung höchst und durchaus auch kontinuierlich fokussiert. Diese Beobachtungen, die sich einander zu widersprechen scheinen, lassen sich m.E. kaum angemessen zusammendenken, wenn es nicht gelingt, den dahinter stehenden Entwicklungswiderspruch zu erfassen. Dieser spiegelt das stets widersprüchliche Verhältnis von gesellschaftlichen Bedeutungen und persönlichem Sinn. Das ist zu konkretisieren und zwar vermittelt des von Leont'ev (1982) entwickelten Gedankens, dass sich Kindern die sie umgebende Welt vor allem auch als eine Welt offenbart, die ihnen in ihrer gesellschaftlichen Bedeutung durch ihre menschliche Tätigkeit allmählich zugänglich wird und zwar so, dass sie sich selbst in ihr erkennen.

Indem sich Kinder in ihrer Offenheit für das äußere Umfeld auf dieses beziehen, indem sie Interaktionen herausfordern, um sich im Handeln der sie begleitenden Erwachsenen zu spiegeln, entdecken sie sich selbst und sie begreifen den Anderen und die Welt. Denn ihre anfängliche Außensteuerung und die an sie gekoppelten kindlichen Signale an die soziale Umwelt, sich auf sie zu beziehen, münden als Betätigungsvollzüge des evolutionären Erbes nicht lediglich in Reproduktionen des kulturellen Erbes bzw. in Spiegelungsprozessen, in denen Äußeres kopiert wird. Wenn Kinder die Welt in sich einsaugen und Interaktionen herausfordern, um sich im Handeln der sie begleitenden Erwachsenen zu spiegeln, dann tun sie dies, um ihre eigene psychische Wirklichkeit zu schaffen. In dieses Geschehen bringen sie von Beginn an die ihnen eigenen Autonomie- und Selbstwirksamkeitsbestrebun-

⁶⁹ Das wird selbst in der medizinisch orientierten ADHS-Literatur berichtet (vgl. Döpfner, Frölich, Lehmkuhl 2000). Ich kann dies jedoch auch durch vielfältige Beobachtungen in meiner lerntherapeutischen Praxis bestätigen (vgl. dazu Liebrand 2007).

gen mit ein. Nach Leont'ev (1982, 256ff.) findet in diesen Prozessen das Streben des Kindes nach persönlichem Sinn in allem, was es tut, seinen Ausdruck. Diesen Gedanken konzeptualisiert er als Modellvorstellung des Entwicklungswiderspruchs von Sinn und Bedeutung.

Das, was für Erwachsene Bedeutung hat, ist Kindern ein Rahmen für das, was ihnen persönlich wichtig werden *kann*. Kinder ringen mit Erwachsenen um Orientierungen und darum, was richtig und was falsch ist und was es wert ist, dass man es auch tut. Stern (1993) spricht in Anlehnung an Vygotskij von Prozessen gemeinsam ausgehandelter Bedeutungen, in denen vereinbart wird, was als gemeinsam anerkannt werden soll. Er verortet ihre Herausbildung in die kritische Phase im Leben eines Kindes, wenn es zu gehen und zu sprechen lernt (242). Manske (2008) geht im Verständnis Leont'evs davon aus, dass es keine „Wir-Bedeutungen“ (Stern) ohne gemeinsam geteilten Sinn geben kann (52ff.). Für Leont'ev (1982) ist der persönliche Sinn nicht lediglich eine individuell gespiegelte Wir-Bedeutung. In ihm kristallisieren sich vielmehr die individuell bedeutsamen Formen der Selbstverwirklichung, -bestimmung, -wirksamkeit und damit auch der Selbstorganisation und -steuerung. Dieser Gedanke ist näher zu erläutern.

Von Beginn an bestimmen Kinder ihr Leben selbst und sie nehmen sich auch so wahr, dass sie aus sich heraus etwas bewirken können. Das ist es, was es ihnen ermöglicht, auch selbst Zuwendung⁷⁰ und Aufmerksamkeit geben zu können, sich von Beginn an als soziale Wesen verhalten zu können und zugleich bestrebt zu sein zu lernen, auch zu solchen zu werden. Ihre Autonomiebestrebungen finden ihren Ausdruck vor allem auch darin, dass sie ihre Erfahrungen selbst bewerten.⁷¹ Selbstbewertung bedeutet, dass Kinder die Erfahrungen, die sie z.B. mit ihrem selbsttätigen

⁷⁰ Das ist zunächst in einem, den Anderen als Gegenstand seiner Orientierung fokussierenden Sinn gemeint und noch nicht im Sinne des psychologischen Verständnisses einer spezifisch ausdifferenzierten emotionalen Zuwendung.

⁷¹ Die neurophysiologische Materialisierung dieser Prozesse der Bewertung wurde umfangreich untersucht und belegt. Das sie bedingende systemisch strukturierte Hirnareal ist das auch als Assoziationssystem bezeichnete limbische System. Bei diesem System handelt es sich um miteinander eng verknüpfte unterschiedlichste Hirnareale und sich vernetzende Prozesse, in denen sich die Kontrolle von Affekten (Wut, Angst, Aggression), von Lernprozessen und von Abspeicherungsprozessen von Gedächtnisinhalten materialisiert (Vgl. Lexikon Neurowissenschaft Bd. 2, 2000, 309). Das verweist auf den noch zu beleuchtenden Aspekt der Systemzusammenhänge der Entwicklung des Psychischen.

gen Handeln machen, in einer ihnen Sinn versprechenden Art und Weise verarbeiten. In der Auffassung Leont'evs machen Kinder überhaupt nur Erfahrungen, wenn sie sinnvoll sind.

Diese Prozesse verlaufen zunächst unbewusst, aber geleitet von Emotionen. In allem, was ein Kind tut, erlebt es sich zunächst unmittelbar sinnlich. Emotionen signalisieren dem Kind, ob sein Tun von ihm als erfolgreich, befriedigend, ob es als ein Tun bewertet werden konnte, das es als für sich existierend zu empfinden vermochte. Sich Bewusstheit über etwas verschaffen, heißt erkennen und reflektieren, welchen persönlichen Sinn etwas Wahrgenommenes, Erlebtes, Erkanntes, ein bestimmtes Wissen hat (Leont'ev 1982, 144ff.). Sich Bewusstheit über sich, den Anderen und die Welt zu verschaffen, das kann „nur vermittelt der von außen angeeigneten ‚fertigen‘ Bedeutungen erfolgen – der Kenntnisse, Begriffe, Ansichten“, denen das Kind in der sozialen Interaktion und Kommunikation sowie in der Massenkommunikation begegnet (vgl. Leont'ev 1982, 149; Hervorhebung im Original). Bewusstheit stellt sich vor allem vermittelt der Kindern in vorgelebter Mitmenschlichkeit gespiegelten Sinnbildung eines Anderen her. Deshalb sind Kinder darauf angewiesen, dass Erwachsene für sie nicht nur fürsorglich, sondern auch „abgrenzend“ in dem Sinne präsent sind, dass sie ihnen ihre eigene Sinnbildung reflektiert und mit Bewusstheit spiegeln, was jedoch gerade auch beinhaltet, das Kind in seinem Kindsein dabei wahrzunehmen.⁷² Das ist die Voraussetzung dafür, Kindern die Möglichkeit geben zu können, an einem Vorbild den eigenen, kindlichen persönlichen Sinn prägen zu können.

In diesem Verständnis ist davon auszugehen, dass der persönliche Sinn und die Kindern gespiegelten gesellschaftlichen Bedeutungen stets in einem unaufhebba-

⁷² Die im ADHS-Kontext häufig diskutierte Frage der Notwendigkeit von Grenzsetzungen im Umgang mit Kindern, denen dieses Syndrom zugeschrieben wird, ist keineswegs als Frage der Begrenzung der Vitalität und Kreativität dieser Kinder zu verhandeln im Sinne von Schranken, mit denen sie zu konfrontieren sind. Wird die Hinwendung zu Erziehungspraktiken der Grenzsetzung, Reglementierung und Strukturgebung nicht aus der Innenperspektive des Kindes hinterfragt, dann kann sich die allseits als ein Therapie-Konsens vertretene Orientierung an strukturgebenden Hilfen schnell verkehren in eine Orientierung an Maßnahmen, die Kindern keine Luft zum Atmen und ihnen keinen Raum lässt für die Entwicklung von Eigenständigkeit, selbsttätig gelebter Produktivität, Kreativität und Phantasie. Interventionen, die Grenzsetzung und Strukturgebung betreffen, sind stets zu hinterfragen mit Blick auf den Nachvollzug des kindlichen Handelns, der Denkwege und -strukturen und vor allem der dem Kind eigenen inneren, sinnbildenden Regeln.

ren widersprüchlichen Spannungsverhältnis zueinander stehen. Das Streben nach persönlichem Sinn kann weder unterdrückt noch verhindert werden. Es ist deshalb nicht nur analytisch betrachtet ausgesprochen kurzsichtig, wenn die ebenfalls als ein ADHS-Symptom klassifizierten emotionalen Steuerungsprobleme als eine biologisch verursachte Verhaltensstörung im Sinne einer fehlenden emotionalen Steuerungsfähigkeit interpretiert werden.⁷³ Eine solche Sichtweise verstellt den Blick auf die Entwicklungsdynamik. Den Kindern fehlt nicht komplett die Fähigkeit, sich in ihren Emotionen steuern zu können. Sie regulieren dies in ganz bestimmten Formen, die sie weiterentwickeln müssen und auch können und zwar als Akteure ihrer eigenen Selbstkonstruktionen, dies jedoch in ihrem Angewiesensein auf ein soziales Umfeld, dessen Selbstaneignung es ihnen wiederum zu ermöglichen hat, ihre psychischen Fähigkeiten in bestimmten konkreten Formen auch realisieren zu können.

In dem Sinne, dass sich in der Selbstkonstruktion des persönlichen Sinns die Subjektivität dieser Prozesse äußert, entziehen sich diese Prozesse jedoch dem Zugriff von außen. Und so betrachtet, sind die unterschiedlichen Formen, in denen Kinder ihre psychischen Fähigkeiten entwickeln und damit auch die Symptome, die sie produzieren, durchaus als selbstrealisierte Erscheinungen zu interpretieren. Es ist möglich, dass sich Kinder zwar keineswegs unabhängig und losgelöst von Kontextbedingungen, aber eben doch selbstrealisiert psychisch verstricken können. Diese psychischen Verstrickungen sind allerdings angemessen nur als entwicklungsabhängige Erscheinungen zu begreifen. Das heißt, es lassen sich keine deterministisch erklärbaren Verursacher, seien es Gene oder gesellschaftlich begründbare selbstentfremdende Mächte, ausmachen. Nach Erklärungen kann nur in der Hinsicht gesucht werden, dass lebensgeschichtlich zu erforschen ist, inwiefern es im Prozess der Entwicklung selbst zu Invarianzen, Ungleichgewichten, Krisen, aber auch Identitäten, Übereinstimmungen und Fortentwicklungen gekommen ist.

Vor allem jedoch hat diese Entwicklungstatsache der Möglichkeit einer selbstrealisierten Entwicklungsbesonderheit noch eine völlig andere Seite als die der Unterschiedlichkeit in den Formen der angeeigneten psychischen Fähigkeiten, die gelegentlich vom gesellschaftlich Üblichen bzw. Gewohnten abweichen können. Sich

⁷³ Vgl. besonders die von Medizinern herausgegebenen Elternleitfäden: Aust-Claus, Hammer (2005); Döpfner, Schürmann, Lehmkuhl (1999).

selbst in allem, was man tut, realisieren zu können, beinhaltet auch die Potenz sich in allem, was man tut, selbst helfen zu können. Kinder haben die Potenz zur Selbstheilung. Das bedeutet nicht, dass sich deren konkrete Realisierung auch immer völlig unabhängig von vermittelnder heilender Unterstützung vollzieht. Dies insbesondere dann nicht, wenn sich Kinder in der Weise psychisch verstricken, dass sich ihnen in ihrer Selbstwahrnehmung keine Handlungsmöglichkeiten eröffnen, ihre Selbstaneignungsprozesse von Entwicklungsbedingungen, die für sie nicht passend waren, für sich jedoch passend zu rekonstruieren. Es bedeutet allerdings, dass auch eine heilend vermittelnde Unterstützung immer nur als Hilfe zur Selbsthilfe angemessen verstanden werden kann. All dies mag ferner erklären, warum Kinder auf vergleichbare Erfahrungen durchaus unterschiedlich reagieren, was besonders aus der Traumaforschung überliefert ist (vgl. Bauer 2010, 93ff.; Spork 2009, 117ff.). Entwicklungsbesonderheiten sind – so verstanden – als Formen von Selbstverwirklichung zu interpretieren. Insofern sich jedoch die Art und Weise *wie* Kinder ihre Erfahrungen bewerten, nie außerhalb und unabhängig von Umgebungsbedingungen vollzieht, spiegelt sich in ihnen vor allem und in erster Linie die besondere, individuelle Lebensgeschichte eines Kindes.

Diese entwicklungspsychologischen Differenzierungen zeigen, dass es nicht ausreicht, ein bloßes Nebeneinander von „tiefem Spielen“ und „absoluter Außensteuerung“ zu konstatieren. Um die Bedeutung dieser widersprüchlichen Erscheinungen für die Entwicklung von Aufmerksamkeit erfassen zu können, ist die dahinter stehende Entwicklungsdynamik aufzudecken. Die These, dass diese in ihrem Kern den Entwicklungswiderspruch von gesellschaftlichen Bedeutungen und persönlichem Sinn spiegelt, differenziert auch den Blick auf die ADHS-Symptomatik. Sie präzisiert vor allem die hier bereits mehrfach geäußerte Annahme, dass ADHS keineswegs nur eine unspezifische Ätiologie, sondern ein Entwicklungsproblem umschreibt. So lässt sich die Gegenstandsspezifität dieser Symptomatik mit Blick auf Mattners ernst zu nehmenden Hinweis, dass Kinder keine sinnlosen Symptome produzieren, auch theoretisch konzeptionalisieren. Symptome sind als kontextabhängige Erscheinungen selbstrealisierte und damit entwicklungsabhängige Formen der Aneignung des Psychischen. Und so sind m.E. die umschriebenen ADHS-Phänomene auch und vielleicht vor allem als ein Problem von Sinnbildungsprozessen zu erfassen, in denen es um die Kompatibilität zwischen der individuellen Entwicklungsdynamik und -gerichtetheit im Sinne von Motivbildungsprozessen und

den zur Aneignung zur Verfügung stehenden Lebensbedingungen geht. Denn in der Wahrnehmung ihrer Umwelt und als Grundlage für ihre Entscheidungsprozesse entwickeln Kinder stets ihre eigenen inneren Regeln.

Aus alledem geht hervor, dass die psychische Entwicklung keinesfalls als ein gradlinig sich vollziehender Prozess gedacht werden kann. Seine strukturelle Ausrichtung auf die Entfaltung von Willentlichkeit und Bewusstheit soll im Folgenden anhand der Diskussion der Systemzusammenhänge der psychischen Entwicklung näher analysiert werden. Dabei geht es darum, gegenstandsspezifisch – mit Blick auf die auszubildende psychische Funktion der Aufmerksamkeit – zu verdeutlichen, wie die Symptomvielfalt als ein Ausdruck von Entwicklungsproblemen verstanden und auch in differenzierter Weise erfasst werden könnte.

3. Systemcharakter der Entwicklung der psychischen Funktion Aufmerksamkeit

Außerhalb der Diskussion um ADHS ist man innerhalb der experimentellen Entwicklungspsychologie bereits in den achtziger Jahren Forschungsfragen zu Strukturen des kindlichen Entwicklungsprozesses der Aufmerksamkeit nachgegangen (vgl. Übersicht Liebrand 2002). Im Zentrum der Bemühungen stand die Erfassung von einander differierenden Formen von Parametern der Aufmerksamkeit. In der Folge entstanden neuropsychologisch orientierte Aufmerksamkeitstheorien, die die unterschiedlichen Aufmerksamkeitsfunktionen oder -komponenten in einen Zusammenhang stellen sollten (vgl. Cohen 1993; Sturm, Zimmermann 2000; van Zomeren, Brouwer 1994; Schöttke, Wiedl 2001). Es handelt sich dabei um die Funktionen der Wachheit, der selektiven Aufmerksamkeit und der Kontroll-Aufmerksamkeit. Im Folgenden soll gefragt werden, wie die inneren Zusammenhänge und Beziehungen eines offensichtlich in sich differenziert zu betrachtenden Systems Aufmerksamkeit gesehen werden. Und da in dieser Arbeit das Problem der Herausbildung von Entwicklungsbesonderheiten im Zentrum des Erkenntnisinteresses steht, ist darüber hinaus zu fragen, welche Rückschlüsse sich aus dieser Strukturbetrachtung des Systems Aufmerksamkeit auf den Prozess der Entwicklung dieser psychischen Funktion ziehen lassen.

3.1. Wachheit

In der Neuropsychologie wird die Wachheit als eine allgemeine Reaktionsbereitschaft definiert, die von hellwach bis komatös reicht. Sofern dieser Zustand eines Organismus als indifferent aufgefasst wird, bezeichnet man ihn in diesem Kontext als Vigilanz. Diese versetzt ein Individuum in die Lage, auf Reizimpulse und auf sich verändernde Bedingungen in der Umwelt zu reagieren. Aus dem als indifferent und passiv begriffenen Zustand der Wachheit geht entsprechend dieser Auffassung eine gerichtete Aufmerksamkeit hervor, die Alertness. Sie wird als langsamer bzw. rascher Anstieg einer zunächst kurzfristigen Aktivierung von Regulationsmechanismen verstanden und damit als eine steuerbare gerichtete Bereitschaft, sich auf Informationen der Umwelt zu beziehen. Es wird davon ausgegangen, dass diese Gerichtetheit zunächst noch abgekoppelt von motorischen Prozessen als bloße Bereitschaft zu denken ist (vgl. Lexikon Neurowissenschaft 2001, 423). Motorische Prozesse kommen dann ins Spiel, wenn es um die Situationsangepasstheit dieser Reaktionsbereitschaft geht. Diese Basisfunktion ist als in sich differenziert aufzufassen. Es werden Formen der phasischen und der tonischen Alertness unterschieden. Die phasische Alertness beschreibt den Vorgang der Aktivierung einer orientierenden Gerichtetheit auf Umweltgegebenheiten, deren Neuigkeitswert hoch ist. Die tonische Alertness ermöglicht eine schnelle Aufmerksamkeitsaktivierung ohne relevante Neuigkeitsreize.

Die neuropsychologisch orientierte Forschung fasst demzufolge Gerichtetheit ausschließlich als ein Reiz-Reaktions-Geschehen auf. Zwar wird der Zustand der Reaktionsbereitschaft ausgesprochen differenziert beschrieben. Offen bleibt jedoch, wie diese innerstrukturellen Ausdifferenzierungen zustande kommen. Aktivierung wird offensichtlich reduziert auf innerorganische physiologische Prozesse, die in einem nicht definierten Zusammenhang mit motorischen Prozessen zu stehen scheinen. Das Erklärungs-konstrukt der Reiz-Reaktions-Mechanismen lässt völlig offen, wie aus diesen Mechanismen, wie aus einem mechanisch funktionierenden Zustand eine steuerbare Aktivierung hervorgehen kann. Ob die steuerbare Aktivierung als ein psychischer Prozess anzusehen ist, bleibt ebenfalls eine offene Frage. Diese jedoch steht zur Klärung an, denn dass es sich bei der Aufmerksamkeit um eine psychische Funktion handelt, das wird nicht bestritten. Besonders erklärungsbedürftig bleibt auch, wie sich aus der phasischen eine tonische Alertness

entwickeln kann, die ohne Gerichtetheit auf relevante Neuigkeitsreize auskommt, wo doch Alertness als Gerichtetheit auf Umweltgegebenheiten aufzufassen ist. So kann letztlich lediglich festgehalten werden, dass sich die neuropsychologische Theoriebildung in der Aufzählung von unterschiedlichen Struktureigenschaften von Wachheit erschöpft, die in einem nicht näher definierten Zusammenhang zu stehen scheinen.

Leont'ev (1966) stellt dagegen die These auf, dass Gerichtetheit auch bereits auf der Ebene so basaler Vorgänge wie die der Aktivierung beispielsweise von motorischen Prozessen innerhalb von Sinnesorganen als das Ergebnis einer „inneren Tätigkeit“ zu verstehen ist (131). Mit „innerer Tätigkeit“ ist in diesem Zusammenhang nicht etwa ein mentales Geschehen gemeint, sondern die dem Prozess von Entwicklung schlechthin vorauszusetzende Selbstkonstruktivität. Innere Tätigkeit umfasst Empfindungen und Wahrnehmungen, also alles Psychische. Im Unterschied zu physiologischen Vorgängen sind die psychischen Prozesse auf Orientierung und Modellbildung und damit auf Widerspiegelungsprozesse spezialisiert. Darin sind sie auf eine besondere Weise vermittelt, eben durch „innere Tätigkeit“. Insofern Tätigkeit immer und unvermeidlich gegenständiglich und damit auf Kontextbedingungen hin ausgerichtet ist, umfasst sie demnach „Alertness“.⁷⁴

Leont'ev erklärt, dass nicht erst das Denken als Kern der inneren Tätigkeit des Bewusstseins, sondern auch alle dem Denken zugrunde liegenden „höheren psychischen Fähigkeiten“ als Tätigkeiten verstanden werden müssen, die die Spiegelung von Gegenständen, Ereignissen und Situationen in einem selbstkonstruierten Modell dieser Gegebenheiten betreffen, das mit ihnen jedoch nicht identisch ist. In diesem Sinne sind auch Sinnesorgane „tätig“. Zu dem Zweck hat er z.B. die Tätigkeit der visuellen Wahrnehmung experimentell nachgewiesen (Leont'ev, Gippenrejtter 1966). Vor ihm als auch nach ihm haben dies viele Forscher bestätigt. Die Augenbewegungen wurden bereits um 1818 von Jan Purkinje entdeckt und um 1865 entdeckte Louis Émile Javal den Effekt der Sakkaden (vgl. Ings 2008). „Unsere

⁷⁴ Und ontogenetisch betrachtet, ist der Entwicklungsprozess der Aufmerksamkeitsausrichtung von einer – wie gezeigt wurde – gemeinsamen Steuerung der Gerichtetheit hin zu einer Selbststeuerung jedoch keinesfalls als linear und deterministisch verursacht zu denken. Er verläuft weder in einer Entwicklungslinie von physiologischen Voraussetzungen zu Umwelteinflüssen noch von Akten der Steuerung für das Kind hin zu einer selbsttätigen Steuerung und Kontrolle.

Augen können keine stationären Objekte wahrnehmen und müssen deshalb ständig zucken, um sie zu sehen“ (Ings 2008, 65, 66). Leont'ev vertritt diese Auffassung aber explizit auch für das Hören und alle anderen Sinnesorgane. Sofern die „innere Tätigkeit“ Organe oder Funktionen der Wahrnehmung bzw. der Empfindung betrifft, könnte man sie als „sensorische Tätigkeit“ bezeichnen und da sie „innerlich“ verläuft, sind dies auch „innere“ sensorische Tätigkeiten. Einzuschließen ist, dass es neben den sensorischen auch noch weitere „innere Tätigkeiten“ gibt, deren systemisches Zusammenwirken die komplexe psychische Tätigkeit der bewussten Widerspiegelung ausmacht (Leont'ev 1973).

Während sich die neuropsychologisch orientierte Forschung lediglich mit einer Beschreibung unterschiedlicher Formen von Aufmerksamkeit begnügt, fragt Leont'ev (1966) danach, welchen Stellenwert diese im Gesamtprozess der Entwicklung des psychischen Systems Aufmerksamkeit einnehmen. Ihm standen zwar noch nicht die Ergebnisse und vor allem noch nicht die Methoden der modernen neuropsychologischen und molekulargenetischen Forschung zur Verfügung. Insofern finden sich in seinen Werken noch keine so feinen Differenzierungen in den unterschiedlichen Aufmerksamkeitsformen. Seine Abgrenzung betrifft vornehmlich die unwillkürliche von einer willkürlich regulierten Selbststeuerung als ein sich ausdifferenzierendes Prozessgeschehen. In seinen empirischen, nach der Methode des genetischen Experiments angelegten Forschungen gelingt es ihm jedoch in einer bisher noch nicht wiederholten Weise, die inneren Zusammenhänge ihrer Herausbildung nachzuweisen. Darauf ist detaillierter einzugehen.

Die systemorientierte Fokussierung der inneren Differenzierung der „Tätigkeit“ des Funktionssystems Aufmerksamkeit erlaubt eine über die bloße Beschreibung von unterschiedlichen Formen hinausgehende Erfassung der Entwicklungsdynamik. Der Ausdifferenzierung des Funktionssystems Aufmerksamkeit liegen aufeinander aufbauende Entwicklungsprozesse zugrunde, in denen bestimmte Funktionsebenen sich zu Systemen vereinigen, die dann als Systemzusammenhänge funktionieren. So könnte die tonische Alertness, die eine schnelle Aufmerksamkeitsaktivierung ohne relevante Neuigkeitsreize erlaubt, auf einen Prozess der inneren Ausdifferenzierung des Aktivierungssystems hindeuten. Die Neuropsychologie hat diese Vorgänge als sich verdichtende Synapsenverbindungen nachgewiesen, die mit mnemischen Verankerungen einhergehen (vgl. Spitzer 2002).

Singer (2000) spricht davon, dass Erfahrung im Laufe der kindlichen Entwicklung zu einem so großen Einflussfaktor wird, dass man sie im Mikroskop sehen könne. Damit wird ein wesentlicher Aspekt von Entwicklung angesprochen. Doch auch Singer analysiert Erfahrungsbildung lediglich auf der Ebene der physiologischen Strukturen. Erfahrungen werden jedoch von Menschen gemacht und insofern spiegeln sich in ihnen psychisch regulierte *Strukturbildungsprozesse*. Solange die den psychischen Strukturbildungsprozessen zugrunde liegenden Bildungsprozesse von Erfahrungen nicht selbst zum Untersuchungsgegenstand gemacht werden, können die inneren Verflechtungen zwischen physiologischen und psychischen Prozessen nicht erfasst werden.

Die Entwicklung der tonischen Alertness vollzieht sich als ein Lernprozess, in dem Erfahrungen konstruiert werden. Menschen erfahren sich als Menschen, indem sie sich über Betätigungsprozesse zu Menschen entwickeln. Es wird etwas gebildet, was zugleich immer auch schon vorhanden ist. Entsprechend kann Wachheit nicht anders als eine betätigte Aufmerksamkeit verstanden werden. Sie vollzieht sich also nie ungerichtet, ohne Berührung mit der Umwelt und ohne dass die Erbmasse betätigt wird.⁷⁵ Die abbildbaren Strukturen, die sich im Hirn niederschlagen, sind lediglich die materiellen Substrate von Betätigungsprozessen und keine die psychische Entwicklung verursachenden Vorgänge. So sind auch Erinnerungsspuren als Hinterlassenschaften von Erfahrungen selbstregulativ vollzogener Prozesse zu verstehen. Als solche können sie in der Form von Vorinformationen nun ihrerseits die Aufmerksamkeitsaktivierung steuern. In diesem Sinne sind Erfahrungen die Voraussetzungen und das Ergebnis psychischer Prozesse.

Vygotskij (2011) macht in seiner Analyse des Entwicklungsprozesses der Wahrnehmung deutlich, dass eine Funktion „gleichsam im Inneren der anderen als ihr Bestandteil“ (31) arbeitet. So können die inneren Ausdifferenzierungen des Funktionssystems Aufmerksamkeit strukturell als sich systemisch vernetzende psychische Entwicklungsprozesse gedacht werden. Insofern er davon ausgeht, dass alles Psychische für das Kind zunächst vor allem als anzueignende „soziale Natur“ des Menschen existiert, sind Strukturbildungsprozesse als Erfahrungsprozesse stets als

⁷⁵ Vgl. dazu auch Hildebrand-Nilshon, Seeger (2011, 3): „Das Erlernen dieses Saugaktes setzt natürlich Umwelt und Erfahrung voraus, da ja keine Funktionsübung ohne Berührung mit der Umwelt möglich ist.“

selbsttätige, auf die soziale Umwelt gerichtete Vorgänge zu begreifen. Die Übergänge von physiologischen zu psychischen Prozessen verstehen sich aus der dem Leben innewohnenden Kraft der Selbsttätigkeit. Nur so kann auch erklärt werden, wie sich physiologische und psychische Prozesse in wesentlichen Aspekten unterscheiden, obwohl sie einander bedingen. Entschlüsselt zu haben, in welchem Zusammenhang diese Prozesse mit der Gerichtetheit der Aufmerksamkeitsbetätigung stehen, ist das Verdienst von Leont'ev.

Nach Leont'evs Verständnis von Gerichtetheit ist davon auszugehen, dass die vermuteten „Auslöser“ von „Aktivierungsprozessen“⁷⁶, die Neuigkeitsorientierungen, bei der tonischen Alertness nicht völlig verschwunden sind. Sie treten lediglich in den Hintergrund, nehmen einen anderen Stellenwert im Gesamtprozess der „Aktivierung“ ein. Dominant werden nun Steuerungsanteile, die auf verarbeiteten und mnemisch verankerten Erfahrungen beruhen und die die handelnden Menschen als Vorinformationen ins Spiel bringen können. Mithilfe dieser Vorinformationen können Menschen ihre Aufmerksamkeitsbetätigung kontrollieren lernen, indem nun verarbeitete Umweltinformationen gemäß dieser Erinnerungsspuren zu einem inneren Bild verdichtet werden können, das als Modell dient, um die angemessensten Informationen aussuchen zu können. Das geschieht grundsätzlich vermittels praktischer Tätigkeiten, es wird realisiert in äußeren Handlungen. Ausgangspunkt sind Erfahrungen mit dem eigenen Körper, mit den Sinnen. Das tätige Handeln wird erst nach und nach auf das Niveau von Sprache gehoben und damit verallgemeinert, um schließlich auf der rein gedanklichen, geistige Ebene hirnstrukturell verkürzt und automatisiert zu werden.

Aufgrund eines solchen Verständnisses vom Systemcharakter psychischer Funktionen lässt sich auch erklären, dass und wie Selbststeuerungsanteile am Gesamtprozess der Aktivierung zunehmen können. Damit sind die einzelnen Glieder der Entwicklung von Selbststeuerungsprozessen noch keinesfalls identifiziert. Wohl aber erlaubt eine solche Sichtweise Hinweise auf die Funktionszusammenhänge, die den Dominanzverschiebungen in Übergangsprozessen von physiologisch regulierten zu psychisch regulierten Prozessen der Aufmerksamkeitsbetätigung zugrunde liegen. Insofern diese in sich selbst determinierenden, selbsttätigen Prozessen be-

⁷⁶ Im Leont'evschen Verständnis müsste es – präziser formuliert – nicht Aktivierung, sondern Betätigung heißen.

gründet sind, folgt daraus, dass diese Vorgänge zum Forschungsgegenstand zu machen sind, wenn man Entwicklungsbesonderheiten auf den Grund kommen will und nicht physiologische Einzelprozesse wie z.B. Transmitterkonzentrationen.

Besonders auch vor diesem Hintergrund erhärtet sich die bereits getroffene Vermutung, dass die in den medizinischen Leitfäden z.T. sehr präzise beschriebene Orientierungslosigkeit, die bei einigen ADHS-Kindern darüber hinaus beobachtete stereotypisierte Suche nach „Reizen“, nach „Erregungen“ der Aufmerksamkeit durchaus nicht als ein „Mythos“ einzuschätzen ist. Die Komplexität der inneren Ausdifferenzierungsprozesse, die mit der Aneignung der psychischen Funktion der Aufmerksamkeit einhergehen, lässt auch strukturell nachvollziehbar werden, dass Kinder in ihren Bemühungen Selbstregulation anzueignen, dies auch in inadäquaten Strukturbildungen vollziehen können. Einigen Kindern scheint es bereits auf einer sehr basalen Ebene an einer Verfügbarkeit über Regulationen zu mangeln im Sinne eines sich ausdifferenzierenden Prozesses der psychischen Selbstaneignung. Um diesem Problem auf den Grund kommen zu können, kann man jedoch nicht damit beginnen, die Strukturen als solche zu analysieren. Die Gründe für inadäquate Strukturbildungen dürften als ebenso komplex wie die Ausdifferenzierungsvorgänge selbst angenommen werden. Zu untersuchen sind die einzelnen Prozesse der Strukturbildungen. Leont'ev hat dies mehrfach in seinen rekonstruierenden genetischen Experimenten demonstriert.⁷⁷

3.2. Selektive Aufmerksamkeit

Von Prozessen der Wachheit werden in der neuropsychologischen Theoriebildung der Aufmerksamkeit ferner selektive Aufmerksamkeitsfunktionen unterschieden. Diese ermöglichen es dem Menschen, die Aufmerksamkeit auf bestimmte Aspekte der Wahrnehmung oder einer Aufgabe fokussieren zu können. Es können irrelevante Informationen ausgeschaltet und die Aufmerksamkeit kann zuverlässig auf für wichtig gehaltene Signale von außen scharf gestellt werden.

Es wurde bereits angemerkt, dass in der ADHS-Diskussion fast ausschließlich von dieser Funktion, also von lediglich einem der höchst unterschiedlichen Teilfunktio-

⁷⁷ Vgl. die sehr präzise Beschreibung eines solchen genetischen Experimentes z.B. bei Leont'ev, Gippenreiter (1966) oder Leont'evs Analyse der Entstehung von Empfindungen (Leont'ev 1973, 47-122).

nen des psychischen Funktionssystems Aufmerksamkeit die Rede ist. Weder wird dieses komplexe System hinsichtlich seiner Einzelkomponenten in sich differenziert betrachtet, noch werden die inneren Zusammenhänge der auf Entwicklungsprozessen beruhenden systemischen Verbindungen dieser Parameter in den Blick genommen. Obwohl von der Scharfstellung, also von einer dynamischen Funktion die Rede ist, wird nicht einmal danach gefragt, wie Scharfstellungsprozesse zustande kommen können. Der Blickwinkel wird auch hier einseitig auf neurophysiologische Bedingtheiten reduziert. Und in der Konsequenz wird das Funktionieren der Scharfstellung unbesehen als ursächlich transmitterabhängig deklariert. Untersucht wurde dieses jedoch nie. Im Gegenteil, es wird sogar eingeräumt, dass „eine direkte und umfassende Untersuchung der neurochemischen Prozesse im menschlichen Gehirn ... bis heute nicht möglich (ist). So lassen sich oft nur indirekte Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Studien zu Genetik ..., medikamentöser Behandlung... und Neuroanatomie... ziehen“ (Roessner, Rothenberger 2010, 76). Der Zusammenhang der untersuchten neurochemischen Prozesse, vor allem der für die ADHS-Problematik als zentral klassifizierten, „modulierenden“ (Roessner, Rothenberger) drei katecholaminergen Neurotransmittersysteme Dopamin, Noradrenalin und Serotonin mit der beklagten unzureichenden Scharfstellung auf den wichtigsten Reiz steht jedoch auch nicht in irgendeiner Weise erkennbar zu Diskussion. Ohne nähere Spezifizierung wird zwar konstatiert, dass die Detailfunktionen, Wechselwirkungen sowie Zusammenhänge der zentralen modulierenden neurochemischen Netzwerke bei ADHS mit anderen Neurotransmittern noch weiterer Erforschung bedürfen (Roessner, Rothenberger 2010, 88). Die Frage der Bildung dieses Funktionssystems der Scharfstellung wird allerdings erst gar nicht gestellt. Es interessiert die „langfristige Reaktion“ dieser genannten Funktionen, Wechselwirkungen und Bezüge „auf Behandlungsmaßnahmen (um) ... so therapeutisch bessere medikamentöse Lösungen zu finden“ (ebd.).⁷⁸

⁷⁸ Das Ehepaar Krause & Krause (2009) versuchte aus der Anwendung bildgebender Verfahren Schlussfolgerungen hinsichtlich des Zustandekommens von ADHS-Symptomen zu ziehen, die eine Analyse der Hirnaktivität einschlossen. Doch auch Hirnscans, auf denen Sauerstoff- und Glukose-Stoffwechselaktivitäten abgebildet werden, erlauben zwar Erkenntnisse über die Physiologie und Neurochemie des arbeitenden Gehirns. Sie ergeben auch Momentaufnahmen, die einen nach mathematischen Musteranalysen ausgewerteten Zustand zu erfassen vermögen. Aus einer solchen

Im Klartext ist dieses ein allzu offensichtliches Bekenntnis, sich zu beschränken auf Erkenntnisse, die zu demonstrieren vermögen, dass das, was gemessen wurde, zu Wirkungen geführt hat, aber man weiß nicht wie. Dabei ist diesem Vorgehen nicht einmal vorrangig die defizitäre Forschungsmethodologie vorzuwerfen. Forschungsdesiderata können, wenn sie denn nicht nur offen gelegt, sondern auch in Richtung auf die Interpretationsreichweite der ermittelten Informationen reflektiert werden, helfen, neue Herausforderungen zu präzisieren. Überaus problematisch, ja unhaltbar ist jedoch, wenn hinsichtlich des Interpretationsspielraums nicht nur laviert, sondern darüber hinaus aus solch fragwürdiger Grundlage eine Deutungshoheit abgeleitet wird, die Menschen, die nach Erklärungsmöglichkeiten für Konflikte und schwierige Herausforderungen suchen, in der Form von Wahrheiten präsentiert wird. Davon zeugt die ADHS-Diskussion in besonderer Weise – nicht nur in ihren Anfängen. Da lasse sich niemand durch das allseitige Bekenntnis zum biopsychosozialen bzw. transaktionalen Interpretationsmodell für ADHS täuschen, das kaum mehr darstellt als eine Besetzung von Begriffen, der nichts anderes folgt als die Fortführung des Begonnenen, nämlich eine eklektizistische Mixtur von Daten auf einen Verursachungsfaktor zurecht zu stützen (vgl. auch Finzen 2003).

In der entwicklungsorientierten und sich an neurophysiologischen Modellvorstellungen von Aufmerksamkeit orientierenden experimentellen Forschung wird zwar die Dynamik dieser zuweilen auch als Reizfilterung umschriebenen Funktion berücksichtigt. Letztlich wird jedoch auch hier Reizfilterung als das Ergebnis von zwar komplizierten Abläufen, allerdings schlussendlich einem Reiz-Reaktions-Mechanismus unterliegenden Vorgang aufgefasst (vgl. die Übersicht bei Jacobs, Heubrock, Muth, Petermann, 2005). Physiologische und psychische Prozesse lassen sich so weder in ihrem die Entwicklung von Aufmerksamkeit als Selbststeuerungsfähigkeit bestimmenden Zusammenhang noch in ihrer substantziellen Unterschiedlichkeit erfassen.

In der phylogenetischen Perspektive scheint der Reflex als vererbter Mechanismus zwar „in gewissem Sinn eine das Individuum überdauernde Berücksichtigung der Erfahrung“ darzustellen (Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 3). Doch bereits Pavlov spricht Leont'ev (1966, 133) zufolge im Rahmen seiner Untersuchung rezeptori-

Abbildung lassen sich jedoch keine Hinweise auf die Bildung der Funktion des Scharfstellens ableiten (vgl. dazu auch z.B. Strack 2009, 69).

scher Prozesse nicht mehr von Rezeptoren, die nach dem eindimensionalen Muster von Reiz-Reaktionsvorgängen funktionieren, sondern von einem als „Analysatoren“ bezeichneten vielschichtigen funktionellen System mit zahlreichen positiven und negativen Rückkoppelungen. Nach der Vorstellung Leont'evs sind die als Analysatoren funktionierenden Verbindungen dieses komplexen reflektorischen Systems als die physiologische Grundlage für die Herausbildung von psychischen Funktionen z.B. denen der Wahrnehmung anzusehen. Die Vorgänge der Perzeption und Selektion verlaufen nach dieser Modellvorstellung auf der Grundlage nicht lediglich rezeptiver Mechanismen, die an Reaktionen gekoppelt sind, sondern gebunden an Analysatoren. Diesen allgemeinen Funktionszusammenhang rezeptorischer Prozesse zugrundelegend, analysiert Leont'ev die Herausbildung des neuen, sich von dieser physiologischen Grundlage unterscheidenden psychischen Funktionssystems der Wahrnehmung. Die Entwicklung dieses Systems ist seiner Vorstellung nach als ein Vorgang zu verstehen, der zunächst auf bewussten motorischen Handlungen, denen der Blicksteuerungen beruht. Die anfänglich ruckhaften Bewegungen des Auges werden vernetzt zu einer fließenden Bewegung. Das verkürzt den Vorgang der Blicksteuerung, ähnlich wie die Operation der Multiplikation die aufeinander folgenden gleichartigen Additionen verkürzt und das Addieren schließlich ersetzt. Leont'ev interpretiert seine empirischen Untersuchungsergebnisse dahingehend, dass die immer weiter reduzierten und verkürzten ruckhaften Bewegungen des Auges schließlich die Form von „Aufmerksamkeitsbewegungen“ annehmen (Leont'ev, Gippenrejer 1966, 146). So entsteht bereits auf basaler Ebene eine „innere“, mithin bewusste Kontroll-Tätigkeit, die jedoch noch gebunden an die Motorik bzw. mit dieser verschmolzen ist.

Kontrolle meint hier noch keinen, aus dem Gesamtprozess der Wahrnehmung heraus gelösten bewussten Prozess. Der Inhalt dieser Kontroll-Tätigkeit besteht darin, selektiv ausgewählte Umweltgegebenheiten zu fokussieren. Insofern sie „innerlich“ verlaufen, sind sie im Bewusstsein befindlich, werden jedoch noch nicht mit Bewusstheit vollzogen.

Es ist zu vermuten, dass diese am Beispiel der Augenbewegungen nachgezeichneten Prozesse nicht nur in Prozessen der Blicksteuerung, sondern z.B. ebenfalls in denen der Hördifferenzierung, der Körpersteuerung oder auch der emotionalen Steuerung aufzubauen sind, wenn es beim kindlichen Aufwachsen darum geht, Aufmerksamkeit in Form eines mentalen Steuerungssystems zu entwickeln.

Insofern die Tätigkeitsstruktur als ein Entwicklungsprinzip individuell zu vollziehender Entwicklungsprozesse zwar vorausgesetzt ist, jedoch sowohl kulturell wie individuell konkret geformt werden muss, sind Unterschiede in der Bildung dieser psychischen Systeme bereits auf dieser Organisationsebene nicht aus- sondern einzuschließen. Dies besonders deshalb, weil die vorausgesetzte Betätigung von Aufmerksamkeit nie anders als individuell, d.h. von anderen abweichend, existiert. Und damit können die sich bildenden Systeme nicht nur eine unterschiedliche, sondern gelegentlich auch eine inadäquate Struktur aufweisen (Leont'ev 1956, 7). In Leont'evs Arbeiten finden sich wesentliche Hinweise für die Erforschung inadäquater Strukturbildungsprozesse auf dieser Organisationsebene der Selbstregulation. Es scheint notwendig zu sein, die einzelnen Glieder der Strukturbildung zu klassifizieren. Außerdem ist zu analysieren, ob und welche Glieder in einzelnen Entwicklungsschritten, die zu bestimmen sind, in ausreichend verallgemeinerter Form entfaltetet und über die Verarbeitung von bestimmten Erfahrungen bekräftigt werden konnten oder aber ausgelassen wurden (Leont'ev 1956, 8).

Um etwas über die Herausbildung von Scharfstellungsprozessen aussagen zu können, bedarf es demzufolge insbesondere Forschungen, in denen es darum geht, die einzelnen Glieder und die Funktionszusammenhänge des Aufbaus basaler zielgerichteter Kontroll-Prozesse zu identifizieren. Dies nicht nur, was die Prozesse der Entwicklung der Blicksteuerung anbetrifft, sondern der Wahrnehmungssteuerung insgesamt oder auch der Körpersteuerung. Denn Vygotskij macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass am Beginn der Entwicklung nicht einzelne psychische Funktionen stehen, die bereits hinreichend unterschieden werden könnten. Die Entwicklung von Wahrnehmungs-, Gedächtnis-, Sprech- und Denkfunktionen ist anfänglich noch wenig in sich differenziert und die frühen psychischen Prozesse, z.B. die der Wahrnehmung sind noch mit sensomotorischen und emotionalen Bewertungsprozessen verschmolzen. Insofern zunächst auch noch nicht über Sprache als ein „Mittler“ der Selbststeuerung verfügt wird, ist davon auszugehen, dass die Regulationsprozesse in der frühkindlichen Entwicklung auch noch motorisch bzw. emotional dominiert werden. Die Entwicklung der psychischen Systeme beinhaltet so zu sagen eine „Emanzipation“ von diesen Bindungen.⁷⁹

⁷⁹ Vygotskij (2011, 36ff.) Wenn es darum geht, angeeignete inadäquate Strukturen auf einer so basalen Ebene therapeutisch neu zu vermitteln, so scheint es fraglich, ob dies vorrangig mit Hilfe der

Psychische Strukturbildungen stehen nicht für sich. Insofern sie als ein Ergebnis von Betätigungsprozessen zu verstehen sind, ist auch auf der Ebene der Analyse dieser Strukturbildungsprozesse noch einmal der Gedanke der Bedeutung selbstgeschaffener Erfahrungen für die Selbstkonstruktion psychischer Funktionen aufzugreifen. Die Bedeutung, die die von Menschen gemachten Erfahrungen für Hirnkonstruktionsprozesse haben, ist nicht zu unterschätzen. Die Neuropsychologie (Hüther 2005a, Singer 2000) weist darauf hin, dass der Einfluss, den Erfahrungen auf die Konstruktion zerebraler Prozesse haben, im Mikroskop ablesbar ist. Und über bildgebende Verfahren lasse sich darüber hinaus eine Entwicklungsrichtung abbilden, die zeige, dass sich – bedingt durch Bildungsprozesse von Erfahrungen und deren Verarbeitung – die Verhältnisse zwischen der physiologischen Steuerung und der psychischen Regulierung umkehren.

Als eine bloße Feststellung, ist dem nur zuzustimmen. Das Problem ist allerdings, dass in der Neuropsychologie „Erfahrungen“ zwar als auf Umwelt hin orientierte, letztlich jedoch reduziert als physiologisch regulierte mnemische Prozesse aufgefasst werden. So können zwar Strukturbildungsprozesse abgelesen werden. Die hinter diesen stehenden Entwicklungsprozesse der Erfahrungsbildung können jedoch nicht erfasst werden. Auch kann nicht gezeigt werden, wie gedacht werden kann, dass die Erfahrungsprozesse selbst sich – strukturell und funktional betrachtet – grundlegend wandeln können. Menschen können sich ihrer eigenen Erfahrungen bewusst werden. Das kann die Bedeutung, die Erfahrungen für sie selbst haben, wesentlich verändern. Sie können sich befähigen, auch physiologische Begleiterscheinungen der in ihrem Körper und in ihrem Hirn ablaufenden Prozesse, die sie stets in einer bestimmten Form selbst erfahren, steuern zu lernen und zwar in Abhängigkeit von der Bewusstheit, die sie über diese Prozesse erlangen.⁸⁰

steuernden Funktion der Sprache, also psychologischen Therapieansätzen bzw. vorrangig mit Hilfe direkter Steuerungshilfen in der Organisation des Lernens, also pädagogischen Therapieansätzen, auf den Weg zu bringen ist. M.E. könnten in diesem Fall durchaus körperorientierte Therapieansätze (Osteopathie) in Verbindung mit direkten Steuerungshilfen in der Organisation des Lernens, also pädagogischen Unterstützungsangeboten therapierelevant sein. Denn die Kinder haben sich die inadäquaten Strukturen möglicherweise in einer Entwicklungsphase angeeignet, in der sie noch nicht über Sprache als einem steuernden Mittler verfügten.

⁸⁰ In der Medizin wird z.B. in der Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen bereits seit längerem darauf gesetzt, dass Menschen lernen können, ihre über das vegetative Nervensystem kontrollier-

Die Tätigkeitsstruktur vorausgesetzt, können nach Auffassung Leont'evs spezifische Formen der Selbstdetermination entstehen, die einander nicht nur bedingen, sondern auch ablösen. Diese neu entwickelten Formen können nun ihrerseits wiederum regulativ dominant werden. So ist die Entwicklung von psychischen Funktionen, von Symbolbildungs-, Denk- und geistigen Fähigkeiten als ein von ihrer physiologischen Basis nicht abgetrennter Prozess zu betrachten, der jedoch gleichwohl eine andere Qualität besitzt als diese Basis. Denn alle Ebenen sind tätig und gehen auseinander hervor,⁸¹ beginnend bei den reflektorischen Prozessen, in denen psychische Funktionen ihren Ursprung haben, die jedoch als Analysatoren zu denken sind.

Aus der Perspektive der Phylogenese wird so auch strukturell nachvollziehbar, dass ein Kind sein Gehirn selbst konstruiert, indem es „Analysatoren“, die ihm als Manifestation ererbter Erfahrungen, mithin als Potenz zur Verfügung stehen, betätigt. Indem die Geschichtlichkeit von Entwicklungsprozessen in den Blick genommen wird, kann auch gedacht werden, dass sich Regulationsprozesse umkehren und dass selbstreflexive Formen der Selbststeuerung entstehen können, die auch regulativ dominant werden. Symbolbildungs-, Denk- und geistige Prozesse sind ihrem Ursprung nach nicht einer neben der Physiologie und Umweltfaktoren irgendwie gearteten besonderen „dritten Größe“ zuzuordnen. Es sind spezifische Formen der menschlichen Tätigkeit, die das Kind erwirbt, indem es von Beginn an, also bereits auf der basalen Ebene z.B. der elementaren Wahrnehmungsvorgänge die Selbstkonstruktion seiner Psyche in Form von Tätigkeitsprozessen vollzieht, dabei Erfahrungen macht und verarbeitet. Diese kann es sich selbst zum Gegenstand seiner Betätigung und Reflexion machen. So kann auch therapeutisch gedacht werden, wie die bei einigen ADHS-Kindern sich zeigenden stereotypisierten Verhaltensformen, die sich selbst über sich verfestigende innerorganische Regelkreise zu bestätigen scheinen, aufgebrochen werden können, indem die Kinder sie

te Atmung bewusst zu steuern. Vgl. aber auch die aktuelle Diskussion über Neuro-Feedback in der Zeitschrift *Gehirn und Geist* (2011).

⁸¹ Vgl. dazu die von Schneuwly (1994) und von Tobach (1999) entwickelte Theorie der „integrative levels“, in der gezeigt wird, wie gedacht werden kann, dass man sich die unteren physiologischen Ebenen zwar als Grundlage der höheren psychischen vorzustellen hat, wobei jedoch die höhere psychische Ebene die unteren physiologischen Ebenen steuert.

sich in einer veränderten Form bewusst zum Gegenstand ihrer Betätigung machen.⁸²

Die Geschichtlichkeit von Entwicklungsprozessen in den Blick zu nehmen, bedeutet jedoch immer auch zu realisieren, dass menschliche Erfahrungen nie außerhalb eines historisch, kulturell und sozial geprägten Kontextes entstehen, vor allem nicht außerhalb eines gesellschaftlich konkreten Bedeutungskontextes. Sich ihrer Erfahrungen bewusst werden können Kindern nur, indem sie sich diesen Bedeutungskontext aneignen. Denn die gesellschaftlichen Bedeutungen sind die Formen, in denen sich Kinder menschliche Erfahrungen zu eigen machen. Indem sie sich diese aneignen, werden sie sich als eines sozialen Wesens auch bewusst (Leont'ev 1982, 259). Der Sinneseindruck eines Tisches, eines Buchstabens, eines Wortes wird gebrochen durch die Bedeutung, die dieser Gegenstand in einem bestimmten gesellschaftlich-historischen Kontext hat. Diese wird vermittelt über Sprache und so ist die bewusste Erfassung von Bedeutungen an das Erlernen von Sprache gebunden. Sprache ermöglicht es, Erfahrungen als Erfahrungen eines spezifischen geschichtlich geprägten Kontextes zum Bewusstseinsgegenstand zu machen. Erfahrungen existieren in Formen der Sprache im gesellschaftlichen Bewusstsein des Menschen (Leont'ev 1973, 285f). Und so können sich Menschen mittels der Sprache der Bedeutung ihrer Erfahrungen für sich selbst bewusst werden. Welche besondere Bedeutung die steuernde Funktion der Sprache bei einer unterstützten Neuvermittlung inadäquater Strukturbildungen in speziell zu gestaltenden sozialen Situationen hat, darauf ist später noch einzugehen.

Die Neuropsychologie verfolgt die von ihr identifizierten Prozesse der Selbstkonstruktion nicht zurück bis auf die Tätigkeit des Kindes. Sie reduziert ihre Betrachtungsweise auf die physiologische Ebene der kindlichen Tätigkeit, auf ihre Niederschläge in synaptisch verankerten Orientierungsmodellen. Sie benennt lediglich die physiologischen Bedingungen, die das an inneren Bildern und innerer Kontrolle orientierte kindliche Handeln ermöglichen. Folglich vermag sie nicht zu erklären, warum das kindliche Handeln eben nicht physiologisch, sondern psychisch gesteuert wird. Die Systemzusammenhänge dieses psychisch regulierten Handelns nimmt sie nicht in den Blick. Dieser Gedanke ist zu entfalten hinsichtlich der Herausbildung einer weiteren Aufmerksamkeitsfunktion, der Kontroll-Aufmerksamkeit.

⁸² Vgl. dazu auch das von Manske (2011, 40ff.) vorgestellte Fallbeispiel.

3.3. Kontroll-Aufmerksamkeit

Es verwundert demnach nicht, dass sich in der neuropsychologischen Theoriebildung kaum eine Konzeptionalisierung der psychischen Selbststeuerung findet. Zwar ist von exekutiven Aufmerksamkeitsfunktionen die Rede. Auch wird der Begriff der Kontrollaufmerksamkeit auf eine Aufmerksamkeitsfunktion angewandt, die auf eine übergeordnete Handlungskontrolle abzielt, der entsprechende Fähigkeiten wie Planungskompetenzen, gezielt organisiertes Strategieverhalten oder auch exekutive Gedächtniskontrollen zugeordnet werden (Shallice 1991). Offen bleiben jedoch sowohl die inneren Zusammenhänge von Aufmerksamkeit und Handeln bzw. Aufmerksamkeit und Gedächtnisfunktionen wie auch die Frage nach den zugrunde liegenden Entwicklungsprozessen. So kann lediglich vermutet werden, dass das Psychische, das in diesem Zusammenhang mental genannt wird, irgendwie aus den physiologischen Regulationskreisen hervorgeht.

Im Gegensatz dazu, finden sich in der Theoriekonzeption der Kulturhistorischen Schule präzise Hinweise auf die Entwicklung der psychisch, mit Bewusstheit regulierten Selbststeuerung. Nach Gal'perin (1973, 1979) wird diese Fähigkeit Kontroll-Aufmerksamkeit genannt. Es handelt sich um ein Funktionssystem, das die dem Menschen eigene Fähigkeit zur Selbststeuerung umschreibt. Die Prozesse der Aufmerksamkeitsfokussierung, die Scharfstellung auf Wesentliches und die Ausblendung von Unwesentlichem funktionieren als integrale Bestandteile eines strukturellen Ganzen übergeordneter, verinnerlichter Handlungskontrollen. Die Kontroll-Aufmerksamkeit umschreibt ein System miteinander vernetzter Fähigkeiten, die einzelne Kontrollhandlungen der Wahrnehmungs- und Körpersteuerung sowie der emotionalen Regulation betreffen, die vermittels nach „innen gewachsener“, das Verhalten organisierender Stimuli aufgebaut werden (Leont'ev 1932, 2000, 189f.). Indem sich Menschen die Kontroll-Aufmerksamkeit aneignen, befähigen sie sich, ihre Aufmerksamkeit zu organisieren und willkürlich auf sich selbst anzuwenden. Und zwar wenden sie äußere psychische Werkzeuge wie z.B. die Ritualisierung von Handlungsvollzügen zum Zweck der Beherrschung des eigenen Verhaltens auf sich selbst an. Dieses verinnerlichte System von Handlungskontrollen ist in seiner Funktionsweise also willkürlich. Strukturell betrachtet, funktioniert es als ein einheitliches System, das im Hirn in Form neuronaler Netze verankert ist.

In der Logik der Leont'ev'schen Theorie des Aufbaus funktioneller Systeme werden all diese einzelnen Fähigkeiten zunächst als äußere Handlungen aufgebaut (Leont'ev 1973). Die über die Hände, den Mund, über alle Sinne ausgehenden, beim Handeln gemachten Erfahrungen sowie ihre Bewertungen bilden das Material für die Verdichtungs-, Integrations- und Vernetzungsprozesse. Die zunächst noch an die Motorik gebundenen und mit emotionalen Reaktionen verschmolzenen einzelnen Kontrollhandlungen werden von diesen Verbindungen befreit, indem sich Kinder spezifische Kontrollhandlungen aneignen, z.B. die bewusste Steuerung von Bewegungen. Sie lernen sich selbst zu steuern, indem sie die motorischen Empfindungen, die auch bereits vorher z.B. bei der Koordinierung von Bewegungen eine entscheidende Rolle gespielt haben, nun bewusst kontrollieren. So kann die Steuerung eines speziellen Verhaltens, das zwar noch unter der Kontrolle des Bewusstseins steht und willkürlich reguliert wird, zugleich die Züge eines automatisch ablaufenden Prozesses annehmen, der keiner dauernden Anstrengung bedarf, weil das Bewusstsein nicht in Anspruch genommen wird.

Ein Kind, das anfänglich nicht anders als über Bewegung lernt, kann nun stillsitzen, seine Bewegungen kontrollieren, um dem Unterricht über eine bestimmte Zeitspanne hinweg folgen zu können. Ein Kind, das sich anfänglich selbst konstruiert, indem es seinen unmittelbaren Impulsen folgt, wenn es sich und das, was ihm zur Verfügung steht, zu betätigen lernt, kann nun seine Bedürfnisse und Wahrnehmungen kontrollieren, um Spezifisches zu beobachten, um Spezifischem zuzuhören. All dies vollzieht es zunächst in der Form äußerer Handlungen, die von ihm oft wiederholt werden und auch wiederholt werden müssen. „Die positive Bekräftigung der Effekte drängt das funktionale System gleichsam immer mehr zusammen, wobei eine ständig größere Anzahl seiner Elemente gehemmt wird“ (Leont'ev 1973, 305). Damit einhergeht, dass auch die diesen Prozessen zugrunde liegenden Handlungen immer stärker verkürzt werden. Jedoch erst indem sie auf das Niveau der Sprache gehoben werden, können sie verallgemeinert werden. Wenn die Kontrollhandlungen die Züge eines automatisch ablaufenden Prozesses annehmen, dann nehmen sie den Charakter geistiger Handlungen an. Die Regulation der Aufmerksamkeit verläuft nun ohne äußere bewusste Handlungen und ohne bewusste sprachliche Begleitung als eine willkürliche, automatisierte Selbststeuerung ab.

Das bedeutet jedoch noch nicht umstandslos, dass die willkürliche Selbststeuerung auch bereits mit Bewusstheit vollzogen wird. Ein Kind kann sich selbst sehr wohl

bewusst in seinen Wahrnehmungen, es kann seinen Körper oder seine Emotionen bewusst steuern, insofern ihm die Ziele seines Handelns stets bewusst sind. Nicht bewusst sind ihm jedoch die Motive seines ihm in der ihm eigenen Weise motivierten, d.h. gegenständlich gerichteten Handelns. So gibt es zwar kein unmotiviertes Handeln. Aber Kinder sind anfänglich noch nicht in der Lage, den eigenen Sinn ihres Handelns zu reflektieren. Sie legen sich noch keine Rechenschaft über ihr Handeln und die diesem zugrunde liegenden sinngebenden Motive ab. Die willkürliche, mit Bewusstheit vollzogene Selbststeuerung ist ihrem Ursprung nach zwar sozial, weil sie nicht anders angeeignet wird als über die Verinnerlichung sozialkultureller Mittler. Die Bedeutung des über die Aneignung sozialer Mittler auf sich selbst steuernden Einwirkens nicht nur zu verstehen, sondern dessen Erlernen zum eigenen Anliegen zu machen, ist ein Prozess der Selbsterkenntnis, der seinen Ausdruck in der Entwicklung von sinngebenden Motiven findet. Es reicht nicht aus, dass Kinder verstehen, dass es beim Lernen allgemein sinnvoll ist zu planen, einen Schritt nach dem anderen zu vollziehen, Einzelheiten zu beachten, sich gegenüber äußeren Reizen abzuschirmen bzw. sich geistig anzustrengen. Diese ihnen besonders in der westlichen Welt sozialkulturell auf vielfältige Weise als bedeutsam vermittelten Handlungsziele werden sie sich erst dann zu eigen machen, wenn sie in ihnen einen für sie selbst bedeutsamen persönlichen Sinn entdecken können. Die Entwicklung von sinngebenden Motiven „verändert die Art und Weise“, wie Kindern „die Erscheinungen der Umwelt bewusst werden“ (Leont'ev 1973, 421). Sinngebende Motive sind psychologisch wirksame Motive. Sie stimulieren nicht nur das Handeln, sondern sie sind die Voraussetzung dafür, dass sich ein Kind bewusst und willkürlich eigene Lernziele in der Aneignung von Selbststeuerung setzen kann.

Auch dieser Prozess ist seinem Ursprung nach sozial, denn der eigene Sinn konkretisiert sich Kindern stets in den ihnen vermittelten und vorgelebten gesellschaftlichen Bedeutungen. Strukturell betrachtet, ist er vielfältig vermittelt. So müssen Motivbildungsprozesse und die Willkürlichkeit des Handelns erst noch aus der Unmittelbarkeit des Gesamtprozesses der Entwicklung herausgelöst werden, damit nicht nur Bezeichnungen, sondern die Bedeutung selbst zum Bewusstseinsgegenstand gemacht werden kann. Dazu bedarf es der Aneignung der Sprache vor allem als ein Träger von gesellschaftlichen Bedeutungen. Bezogen auf das Lernen geht es in diesem Aneignungsprozess darum, das Lernen um des Lernen willens zu erlernen, was in besonderer Weise nicht nur eine willkürliche, sondern eine mit

Bewusstheit vollzogene Selbststeuerung voraussetzt. Das ist eine Entwicklungsaufgabe, die jedem Kind aufgegeben ist.

Obwohl die Aneignung von Bewusstheit an Reflexivitätsprozesse gebunden ist, stellt sie sich jedoch nicht darüber her. Das Wissen um die Bedeutsamkeit eines planenden, vorausschauenden, in seiner Aufeinanderfolge in sich stimmigen, stabil fokussiert und zeitlich überdauernd aufmerksamen Handelns und die Reflektion über dieses Wissen bringt allein das entsprechende Handeln nicht hervor. Kinder erkennen und begreifen sich selbst und die Welt in ihren gesellschaftlichen Bedeutungen, indem sie sich Ziele setzen und in Bezug auf das in ihrem Bewusstsein Befindliche *handeln*. Um lernen zu können, sich über das Erleben und Empfinden ihres Wünschens und Wollens und ihres Strebens nach einem Ziel Rechenschaft abzulegen, stehen sie vor der Aneignung der Entwicklungsaufgabe, den Entwicklungswiderspruch von gesellschaftlichen Bedeutungen und persönlichem Sinn zu bewegen. Dieser Aneignungsprozess kann nicht direkt erwirkt werden. Aber Kinder lernen am Modell und sie sind auch darauf angewiesen, dass Erwachsene ihnen ein Modell sind. In der indirekten Weise des Modellgebens und des Beispielgebens können Kinder den eigenen Sinn am Vorbild bilden lernen, indem sie sich in den Sinngabungsprozessen ihrer Mitmenschen *spiegeln* lernen.⁸³

Die Strukturbildungsprozesse auf dem Weg dorthin können nicht als eine lineare zeitliche Aufeinanderfolge von prä-, peri- oder postnatalen Entwicklungsstufen verstanden werden. Es ist von vielfältig vermittelten Prozessen auszugehen. In struktureller Hinsicht liegt der Entwicklung der mit Bewusstheit vollzogenen selbstgesteuerten Aufmerksamkeit ein Ausdifferenzierungsprozess zugrunde, der das System des Psychischen insgesamt betrifft, wobei sich die einzelnen psychi-

⁸³ Nach meinen Erfahrungen in der lerntherapeutischen Arbeit mit ADHS-Kindern haben viele von ihnen große Schwierigkeiten, sich in einer Weise so in Anderen spiegeln zu können, die signalisieren würde, dass es ihnen um einen „gemeinsam geteilten Sinn“ (Manske) geht. Sie nehmen Kontakt auf in Formen, die Anderen das Gegenteil von dem signalisieren, was sie beabsichtigen. Sie sind in einer Andere irritierenden Weise präsent: Körperlich anwesend, aber mit ihren Gedanken stets auf Wanderschaft; sich dem Anderen hinwendend in einer stereotypen, sich vom ihm hin- und abwendenden Atemlosigkeit, der kaum Signale für eine gemeinsame Kontrolle dieser Atemlosigkeit zu entnehmen sind; Kontakt aufnehmend in Formen, deren Destruktivität die Kontakt-Intention überlagern: Rempeln, Hauen, Schubsen, Schreien; in Konflikten in Formen aufbrausend, die kaum wahrnehmbare Signale für die Anbindung einer gemeinsam herzustellenden emotionalen Kontrolle beinhalten.

schen Funktionen der Wahrnehmung, der Emotionalität, der Aufmerksamkeit, des Denkens oder des Gedächtnisses ungleich und ungleichzeitig herausbilden. Die Beziehungen und Verbindungen zwischen den einzelnen Funktionen verändern sich stets als jeweils „strukturelle Reorganisation eines Ganzen“ (Fichtner).

Ein Kind entwickelt seine mit Bewusstheit und willkürlich gesteuerte Aufmerksamkeit, indem es zunächst lernt, seine Wahrnehmungen und Empfindungen speziellen bewussten Zielen unterzuordnen (Leont'ev 1950). In den frühen Entwicklungsphasen sind Wahrnehmungen jedoch noch Emotionen ähnlich und die Regulationsprozesse werden noch motorisch und emotional dominiert. Bereits das kann eine gewisse Störanfälligkeit in der Entwicklung von Wahrnehmungen bedingen. Gleichzeitig ist auch das Erlernen ihrer bewussten Steuerung noch sehr instabil. Das zeigt sich insbesondere darin, dass die zeitliche Konstanz der Aufmerksamkeitsfokussierung spezieller Aspekte der Wahrnehmung noch sehr gering ist. Es ist durch entwicklungspsychologische Experimente vielfältig erwiesen, dass die meisten Vorschulkinder zum Beispiel nur eine kurze Zeitspanne lang gezielt etwas Bestimmtes suchen können, ohne ihren Blick hier- oder dorthin schweifen zu lassen.

Was die Störanfälligkeit in der Entwicklung der Wahrnehmungen selbst anbetrifft, so ist zunächst einmal festzuhalten, dass es in der Wahrnehmungsforschung als gut belegte Tatsache gilt, dass die Wahrnehmung ein subjektiver Konstruktionsprozess ist. Die Wahrnehmung kann nicht vom Verständnis einer Sache und seiner Bedeutung getrennt werden. Die „Wahrnehmung einzelner objektiver Seiten (eines) Gegenstandes (hängt) von seiner Bedeutung, von seinem Sinn ab, der die Wahrnehmung begleitet“ (Vygotskij 2011, 27). Das bedingt die Möglichkeit von Wahrnehmungssillusionen. Auch diese Tatsache ist vielfach beschrieben und belegt. In Entwicklungsphasen, in denen emotionale Regulationen dominieren, in denen die Benennung von Gegenständen und Handlungen, die mit ihnen ausgeführt werden können, die selbstgesteuerte Fokussierung spezifischer Merkmale und Charakteristika sowie deren verallgemeinernde Rekonstruktion zu einem Ganzen erst noch erlernt werden muss, sind die Wahrnehmungen selbst auch noch nicht stabil. Insofern unterliegen Kinder Wahrnehmungssillusionen in einem weit höheren Maße als Erwachsene. Ein Kind entwickelt erst eine stabile bewusste Steuerung seiner Wahrnehmung, indem es nicht nur wahrnimmt, sondern erzählt, was es wahrgenommen hat. D.h., es bedarf der Aneignung der Sprache nicht nur als ein Träger von Bedeutungen, sondern auch der Nutzung der Sprache als ein Steue-

rungsinstrument, damit sich die mit Bewusstheit vollzogene Selbststeuerung von Wahrnehmungen entwickeln kann. Die Entwicklung von Steuerungsprozessen, die mit Bewusstheit vollzogen werden, kann also nicht isoliert von der psychischen Entwicklung als Ganzes betrachtet werden. Sie ist „Teil der komplexen Bewusstseinsentwicklung“ (Vygotskij 2011, 37).

Die Bedeutung dieser Entwicklungsdynamik für die Herausbildung von psychischen Fähigkeiten und die zu berücksichtigende Tatsache, dass all diese Entwicklungsvorgänge⁸⁴ in eine äußerst komplexe interaktive Dynamik eingebunden sind, legen die Annahme der Möglichkeit inadäquater Strukturbildungen auf höchst verschiedenen Ebenen nahe. Dies jedoch im Sinne von Entwicklungsbesonderheiten einer bestimmten Lerngeschichte.

Zentral scheint mir dabei folgender Gedanke zu sein. Die Entwicklungsaufgabe, über äußere Betätigungen, Wahrnehmungen von Handlungen, das eigene Erleben, die eigenen augenblicklichen Beziehungen zu einem Geschehen von diesem zu trennen, die Gefühle und Motive, das Handeln und Denken zu differenzieren, kann nur vom Kind selbst angeeignet werden. Der Aneignungsprozess vollzieht sich grundsätzlich über äußere Handlungen. Und so ist bei der Beurteilung von Entwicklungsbesonderheiten die Analyse des Handlungsniveaus, auf dem Kinder ihre Selbstregulationen vollziehen, ein wichtiges Instrumentarium, um Entwicklungsbesonderheiten spezifizieren zu können.

Die Tatsache, dass Kinder ferner vor der Entwicklungsaufgabe stehen, sich selbst, Andere und die Welt in allem, was sie tun, begreifen und sich selbst in diesem Begreifen erkennen zu lernen, damit es ihnen gelingen kann, sich in dem, was sie tun, bewusst zu empfinden und mit Bewusstheit steuern zu lernen, legt die Annahme der Möglichkeit von Entwicklungsbesonderheiten nahe, die in einem engen Zusammenhang mit der komplexen interaktiven Konstellation stehen, in die das kindliche Entwicklungsgeschehen eingebunden ist. Denn die Strukturbildungsprozesse

⁸⁴ Damit soll nicht angedeutet werden, dass bereits davon ausgegangen werden könnte, dass Vigilanz, selektive Aufmerksamkeit und Kontroll-Aufmerksamkeit *die* entscheidenden Formen von Regulationen sind, die das funktionelle System Aufmerksamkeit ausmachen. Festzuhalten ist bisher lediglich, dass das psychische System Aufmerksamkeit als ein in sich äußerst differenziertes System unterschiedlicher Regulationsformen aufzufassen ist und dass diese Unterschiedlichkeit in den Blick zu nehmen ist, wenn man Aussagen über inadäquate Strukturbildungen machen will.

der anfänglich noch vielseitig verschmolzenen und damit ausdifferenzierenden Prozesse der Bewusstseinsentwicklung hin zu einer mit Bewusstheit willkürlich gesteuerten Aufmerksamkeit vollziehen sich zunächst im Wesentlichen als Prozesse der sozialen Bindung (vgl. Hildebrand-Nilshon, Seeger 2011, 12f). So sind bei der Beurteilung von Entwicklungsbesonderheiten insbesondere auch Zusammenhänge zwischen der Störanfälligkeit von Entwicklungsprozessen und multiplen, vielfältig miteinander reflexiv verschränkten Deutungs- und Interpretationsprozessen in den Blick zu nehmen. Dabei geht es nicht nur eindimensional um Fragen der verlässlichen Unterstützung von Entwicklung und ihrer Stimmigkeit. Entwicklungsbesonderheiten sind vor allem auch als Spiegelungen eines Aufeinander-Bezogeneins zu interpretieren, dessen Kern darin besteht, dass ein Kind in den konkreten interaktiven und kommunikativen Kontexten vor der Aufgabe steht, den Entwicklungswiderspruch von Sinnbildung und Bedeutungen, in dem der persönliche Sinn konkret gebildet wird, zu bewegen. So betrachtet, hat sich die Suche nach möglichen Gründen für inadäquate Strukturbildungen in Entwicklungsprozessen nicht primär an den Entwicklungsbesonderheiten als solchen zu orientieren, sondern zunächst einmal an den Entwicklungswidersprüchen, die Kinder zu bewegen haben.

Führt man diese Überlegungen zur Entwicklungsdynamik und jene zur Frage der Entwicklungswidersprüche zusammen, so bleibt ein weiterer Gedanke zu äußern. In Entwicklungsphasen, in denen Wahrnehmungen quasi Emotionen ähnlich sind⁸⁵ und noch nicht von sensomotorischen Prozessen getrennt werden können, ist es zwar von besonderer Relevanz, dass die vielfältig miteinander verschränkten Deutungs- und Interpretationsprozesse eines Kindes und seines sozialen Umfeldes in einer für das Kind passenden Art und Weise zur Aneignung zur Verfügung stehen. Es ist allerdings auch zu realisieren, dass Kinder in dieser Entwicklungsphase ihre Modellbildungsprozesse auf einem Handlungsniveau regulieren, das nicht nur Wahrnehmungstäuschungen wahrscheinlich sein lässt, sondern auch die Möglich-

⁸⁵ Krüger hat vorgeschlagen, die Wahrnehmungen der frühen Kindheit als Wahrnehmungen zu bezeichnen, die Gefühlen bzw. Emotionen ähnlich sind. Entsprechend könnte man die bei ADHS so häufig beklagte mangelnde inhibitorische Kontrolle (Impulsivität) möglicherweise dem Umstand zuschreiben, dass die orientierende Gerichtetheit der ‚Begegnung‘ des Kindes mit seinem Umfeld noch nicht getrennt werden kann von seinen augenblicklichen, emotional geprägten Umfeld-Beziehungen (vgl. Krüger 1915, 177-194, zit. nach Vygotskij 2011, 38).

keit der Bildung von Illusionen.⁸⁶ So können entstellte oder phantastische Vorstellungen in das Bewusstsein eines Kindes hineingetragen werden, die in der praktischen Lebenserfahrung keinerlei realen Boden mehr haben. Es ist möglich, dass sich Vorstellungen, die ihres realen Bodens beraubt sind, in Stereotypisierungen verfestigen. Auch das vermag die Möglichkeit der Bildung psychischer Verstrickungen zu erklären. Denn stets ist im Blick zu behalten, dass Kinder in der Aneignung ihrer Entwicklungsaufgaben ihre eigene Logik in der Wahrnehmung ihrer Aneignungswirklichkeit entwickeln.

4. Entwicklungsgesetzmäßigkeiten

Die Formen, in denen Kinder ihre Bewusstseinsentwicklung vollziehen, unterliegen Entwicklungsgesetzmäßigkeiten. Mit Blick auf die Aufmerksamkeitsentwicklung wurden vor allem die Entwicklungsunterschiede zwischen Vorschulkindern und Schulkindern untersucht.

Leont'ev (1950) macht deutlich, dass sich die Entwicklung des Aufmerksamkeitsverhaltens insbesondere über ein zielgerichtetes Handeln beim Lösen von Aufgaben entwickelt. Zwar ist Kindern ihre gesamte Umwelt zur Aneignung aufgegeben. Ihre Entwicklungsaufgaben stellen sie sich als Akteure ihrer eigenen Entwicklung jedoch selbst, dieses vermittelt der Gegenstände ihres Umfeldes. Die Bedeutung von Aufgaben als spezielle kulturelle Werkzeuge zur Aneignung des Psychischen⁸⁷ erschließt sich ihnen allerdings in den Aufgaben, die ihnen von ihrer Umgebung zur Aneignung aufgegeben werden. Doch bewirken Aufgaben an sich noch keine Veranlassungen zum Lernen bzw. dazu, den nächsten Entwicklungsschritt auch zu tun. Nur ein Kind, das sie für sich entdeckt, wird sie sich zu eigen machen.

Um ihre Aufmerksamkeit entwickeln zu können, kommt es für Kinder zunächst darauf an Aufgaben anzueignen, die die bewusste Wahrnehmungs- und Körpersteuerung betreffen. Kinder müssen lernen, ihre Wahrnehmungen und Empfindungen sowie ihre Körperkontrolle speziellen bewussten Zielen unterzuordnen. Das zielgerichtete, auf spezielle Aspekte der Wahrnehmung ausgerichtete Kon-

⁸⁶ Vgl. die Ergebnisse der Wahrnehmungsforschung, die zusammengefasst sind in: Vygotskij (2011).

⁸⁷ Wie Demuth berichtet, hat sich gezeigt, dass bereits beim Erlernen der Wahrnehmungs- und Körpersteuerung von kulturellen Unterschieden, aber auch von Gemeinsamkeiten auszugehen ist (vgl. Demuth 2008).

trollhandeln gelingt anfangs nur kurzzeitig, weil vorausschauendes Handeln im frühkindlichen Entwicklungsprozess an kindliche Wahrnehmungen und Empfindungen gebunden ist, die als psychische Funktionen noch in den Gesamtprozess der Herausbildung des Psychischen eingegliedert sind. Erst langsam entwickeln sich die kindlichen Wahrnehmungs- und Empfindungsvorgänge zu speziellen Prozessen, die aus seinem Tätigwerden ausgegliedert hervorgehoben werden können. Das ist ein Prozess, in dem das Kind lernt, sich bewusst selbst Ziele zu setzen zu dem Zweck, seine Aufmerksamkeit willkürlich auf spezielle Aspekte seiner Wahrnehmung auszurichten. Entscheidend ist, dass es dabei versucht, seine Aufmerksamkeit bestimmten Aufgaben unterzuordnen, z.B. etwas Ausgewähltes zu betrachten oder etwas Bestimmtem zuzuhören, aus einer Menge von Informationen kontrolliert nur ausgesuchte aufzunehmen und andere zu unterdrücken.

Vorschulkindern gelingt es in der Regel noch nicht, Kontrollhandlungen bewusst Aufgaben unterzuordnen. Betrachten sie ein Bild, dann bleibt ihr Blick bei diesem oder jenem Detail hängen, obwohl sie sich z.B. selbst die Aufgabe gestellt haben, in diesem Bild einen Hasen ohne Schwanz zu suchen und obwohl sie diese Aufgabe auch benennen können. Die Instabilität ihrer Aufmerksamkeitsfokussierung in der auf spezielle Ziele ausgerichteten Wahrnehmungssteuerung und die geringe Dauer, in der aufmerksame Kontrollhandlungen durchgeführt werden können, steht nicht nur in einem Zusammenhang mit der erst geringen Ausdifferenzierung des Psychischen insgesamt. Diese hat vor allem Auswirkungen auf die Tätigkeitsstruktur von Kindern. Leont'ev konnte in experimentellen Untersuchungen des Aufmerksamkeitsverhaltens von Kindern nachweisen, dass bei Vorschulkindern die Aufmerksamkeit noch nicht von der bestimmten Aufgabe, sondern z.B. von der Abbildung gelenkt wird (vgl. Leont'ev 1950). Ihre Wahrnehmungssteuerung wird noch dominiert von einer quasi „einsaugenden“ Aufmerksamkeitsfokussierung. Deshalb verlieren sie sich oft im Bild, lassen ihren Blick hierhin und dorthin schweifen. Ältere Kinder können dagegen sehr viel ausdauernder ihre Wahrnehmung und auch ihr Wollen steuern, indem sie sich bereits spezifische Aufgaben stellen und über diese Aufgaben ihre Wahrnehmungen so organisieren, dass sie ihre Kontrollhandlungen bewusst und für längere Zeit auf spezifische Ziele ausrichten können. Voraussetzung dafür ist, dass sie die entsprechenden Kontrollhandlungen vielfach geübt haben.

Ebenso wie die Selbst-, Kontroll- bzw. Selbststeuerungsfähigkeit erst relativ spät in der Menschheitsgeschichte entwickelt wurde, wird die Kontroll-Aufmerksamkeit in der individuellen Entwicklungsgeschichte erst dann angeeignet, wenn für Kinder die Denkfaltung zur dominanten Entwicklungsaufgabe wird. Aufmerksamkeit, die als ein mentaler Akt vollzogen wird, erlernen Kinder über den Erwerb einzelner Kontrollhandlungen, indem sie ihren Blick, ihre Greifbewegungen, ihren Körper, ihr Gehör, ihre Sprechakte selbst steuern lernen (vgl. Leont'ev 1950). Entsprechend der aus kulturhistorischen Studien überlieferten Erkenntnisse, die besagen, dass äußere Mittler wie Arbeitslieder, rhythmische Körperbewegungen, Trommelmusik oder ein ritualisierter Arbeitsbeginn bzw. -ende die kulturelle Entwicklung von Kontroll-Aufmerksamkeit vermitteln, ist wohl auch in der Ontogenese davon auszugehen, dass die Ritualisierung von Handlungen Handlungsabläufe zu stabilisieren vermag (vgl. Leont'ev 1932, 2000). Die von außen stabilisierenden Strukturierungsprozesse scheinen darüber hinaus Verinnerlichungsprozesse als Voraussetzung für Automatisierungsprozesse zu ermöglichen. All dies legt nahe, bei einer Analyse von Besonderheiten in der Entwicklung von Selbststeuerungsprozessen zu untersuchen, auf welchem Handlungsniveau und vermittels des Einsatzes welcher Mittler Kinder ihre Aufmerksamkeitsfokussierung organisieren, um diesen Entwicklungsbesonderheiten auf den Grund kommen zu können.

Verinnerlichungsprozesse setzen erst dann ein, wenn die körperlichen und sinnlichen Erfahrungen, die von den durch äußere Mittler strukturierten Handlungen ausgehen, im Laufe der Entwicklung auf das Niveau der Sprache gehoben werden. Die Versprachlichung ermöglicht Verallgemeinerungsprozesse. Entsprechend entwickelt sich Kontroll-Aufmerksamkeit bei Kindern dann, wenn einzelne Kontrollhandlungen, motorische Handlungen oder auch Wahrnehmungshandlungen versprachlicht und damit verallgemeinert und verkürzt werden. Verkürzungs- und Verallgemeinerungsprozesse gehen – strukturell betrachtet – mit neuralen Verdichtungs- und Integrationsprozessen einher. Damit einher geht jedoch vor allem auch eine Veränderung der Funktionsweise psychischer Systeme. Die rein gedanklich geistige Kontrolle wird ermöglicht und sie wird nach und nach zur dominierenden Selbstregulation. Die Aufmerksamkeit ist nun nicht mehr die Kontrollhandlung selbst. Sie läuft ohne äußere Handlung und ohne sprachliche Begleitung ab. Es entsteht die Neubildung eines „funktionellen Systems“, eines Systems mentaler Selbststeuerungsmuster, das – sobald es verinnerlicht ist – als automatisiertes Sys-

tem der Selbststeuerung und Selbstkontrolle funktioniert. Die aufgebauten einzelnen psychischen Fähigkeiten der motorischen oder der Wahrnehmungskontrolle gehen nicht verloren, aber sie werden in andere Arbeitsweisen einbezogen. Sie funktionieren nun als ein vernetztes, als das neu gebildete System der Kontroll-Aufmerksamkeit. Dieses wird als ein mentaler Akt vollzogen und dominiert fortan die einzelnen Kontrollhandlungen. Leont'ev (1932, 2000) nennt die geistig kontrollierte Handlung eine automatisierte Handlung. Die psychische Fähigkeit der Kontroll-Aufmerksamkeit nennt er auch willkürliche Aufmerksamkeit.

Wenn diese Prozesse aufgebaut werden, laufen sie willkürlich ab. Sind sie verinnerlicht, dann werden sie zu automatisierten Prozessen, die unwillkürlich ablaufen. Sind sie aus irgendwelchen Gründen nicht mehr zweckmäßig, können sie wieder zu willkürlichen Prozessen entfaltet werden.

Entsprechend dieser Konzeptionalisierung der Entwicklung von Aufmerksamkeit wäre mit Blick auf Entwicklungsbesonderheiten zu analysieren, ob und wie Kinder sich der Sprache als einem Steuerungsinstrument bedienen, um sich bewusst selbst kontrollieren zu lernen. Es wäre auch zu analysieren, über welche speziellen Kontrollhandlungen Kinder verfügen, mit welchen Motiven diese verknüpft sind und welche Modellvorstellungen von Kontrolle sie bereits verinnerlicht haben. All dies kann Hinweise auf das Entwicklungsalter eines Kindes geben und auf seine inneren Regeln und seine Logik in der Wahrnehmung seiner selbst und seiner Umwelt.

Allein schon diese noch sehr allgemeine systemische und genetische, d.h. den Herausbildungsprozess des Psychischen fokussierende Analyse der Entwicklung von Selbststeuerung öffnet auch bereits den Blick für pädagogische und psychologische Handlungsoptionen bei der Unterstützung von Kindern in ihrer Entwicklung. Indem Schüler die Hintergrundgeräusche von der an sie gerichteten Stimme des Lehrers trennen, können sie sich auf das Lehrerwort konzentrieren. Diese Trennung geschieht quasi in ihrem „Hinterkopf“; sie wird „automatisch“ vollzogen. Es kann dennoch bewusst Einfluss genommen werden. Dazu muss die Trennung der Geräuschkulisse von der Stimme des Lehrers bewusst kontrolliert werden. Funktioniert die Trennung der Geräusche von der Lehrerstimme nicht zweckmäßig, dann kann man sie wieder zu willkürlichen Prozessen entfalten. Der Schüler kann darin unterstützt werden, sich das Problem der Trennung der Geräusche von der Stim-

me bewusst zu machen. Es können Hilfsmittel entwickelt werden, die es ihm ermöglichen, die Trennung so zu trainieren, dass sie automatisiert werden kann. Die Prozesse der erneuten Verinnerlichung sind dann schrittweise über äußere Handlungen und sprachliche Kontrollhandlungen neu aufzubauen. Gelingt dies, so kann die Trennung schließlich wieder unwillkürlich und trotzdem kontrolliert erfolgen.⁸⁸

⁸⁸ Vgl. auch die Fallanalyse in: Liebrand (2007, 140ff), in der es allerdings nicht um Lernbesonderheiten in der Hördifferenzierung geht, sondern um Besonderheiten in der Aneignung von orthographisch korrekten Schreibweisen.