

Hartmut Kasten

Vorlesung am 15.11.2011 im Rahmen der Ringveranstaltung an der Universität Osnabrück

Vorbemerkung

Aller Anfang ist schwer. Das gilt nicht nur für den Fötus, wenn er sich durch den engen Geburtskanal ans Licht der Welt kämpft, sondern in gewisser Weise auch für den Einstieg in unser Thema. Eine knappe systematische und theoretisch angereicherte Einführung in die moderne Entwicklungspsychologie und ihre praxisorientierte Schwester, die Frühpädagogik, können wir uns deshalb hier nicht ersparen. Dadurch wird das Rüstzeug zur Verfügung gestellt, um die anschließend präsentierten Inhalten angemessen zu würdigen und richtig einordnen zu können.

Kurze Einführung in die Entwicklungspsychologie

Ein neugeborenes Kind ist kein hilfloses, instinkt- und reflexgesteuertes Wesen, wie lange Zeit angenommen wurde, sondern überaus kompetent und tritt von sich aus mit seiner Umwelt in Kontakt und Austausch.

Damit sich die im Kind schlummernden Anlagen und Begabungen angemessen entfalten können, ist es besonders in seinen ersten drei Lebensjahren auf Unterstützung angewiesen. Bleibt diese aus, verkümmern seine Talente — im Extremfall entwickeln sie sich gar nicht. Hier wird die große Verantwortung spürbar, die Eltern und Erzieherinnen bei der Entwicklung und Förderung ihrer Kinder zukommt.

Abgrenzung der Entwicklungspsychologie von der Frühpädagogik

Die Entwicklungspsychologie befasst sich mit der Beobachtung, Beschreibung und Erklärung menschlicher Entwicklung. Sie ist eine erfahrungsorientierte *Wissenschaft und:*

- Verfügt über bewährte Theorien und Modellvorstellungen, auf deren Grundlage sie ihre Annahmen oder Hypothesen entwickelt
- Sie Überprüft ihre Annahmen mit Hilfe erprobter *Methoden* (Verhaltensbeobachtungen, Befragungstechniken, Experimente) und unter Verwendung genauer und zuverlässiger *Erhebungsinstrumente* (Tests, Skalen, Einschätzlisten).

Bei der Frühpädagogik oder *Elementarpädagogik* handelt es sich demgegenüber um eine praxisorientierte Wissenschaft. Sie befasst sich mit der Vorschulerziehung im Allgemeinen sowie mit der Bildungsfähigkeit des Kindes und den geeigneten Rahmenbedingungen für die Entfaltung seiner Fähigkeiten im Speziellen.

Die Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie der frühen Kindheit sind für die Frühpädagogik grundsätzlich von Belang, besonders aber dann, wenn es um

Entwicklungsunterschiede und ihre Erklärungen geht: Warum fangen manche Kinder schon mit einem Jahr an zu sprechen, während andere sich als Zweijährige noch schwer tun, verständliche Zwei-Wort-Sätze zustande zu bringen? Woran liegt es, dass manche Kinder laufen lernen, ohne vorher zu rollen und zu krabbeln? Und was sind die Ursachen dafür, dass kleine Mädchen feinmotorisch oft geschickter hantieren als gleichaltrige Jungen?

Die Arbeit der frühpädagogischen Fachkräfte fängt da an, wo die Arbeit der Entwicklungspsychologen aufhört. So müssen Erzieherinnen beispielsweise einschätzen, ob bei einem dreijährigen Kind in ihrer Gruppe, dessen Sprachentwicklung mit Hilfe entwicklungspsychologischer Diagnostik als rückständig eingestuft wurde, besonderer Förderungsbedarf angezeigt ist. Bei der Beurteilung sind die Erzieherinnen aber nicht auf sich allein gestellt, sondern können die Hilfe von Kinderärzten, spezialisierten HNO-Ärzten, Logopäden, (Entwicklungs-)Psychologen und anderen Fachkräften in Frühförderstellen in Anspruch nehmen.

Die Entwicklungspsychologie richtet ihr Augenmerk in erster Linie auf den Regelfall und auf durchschnittliche Entwicklungsverläufe, während die Frühpädagogik respektive Erzieherinnen die Besonderheiten des einzelnen Kindes sehen, sich mit den Eltern kurzschließen und geeignete Mittel und Wege suchen, um den Entwicklungsrückstand durch besondere Förderungsmaßnahmen auszugleichen.

Die Entwicklungspsychologie stößt dort an ihre Grenzen, wo sie die Besonderheiten von über- oder unterdurchschnittlichen Einzelfällen erklären soll. Sie kann mit gewisser Sicherheit voraussagen, wie groß die Anzahl an Abweichlern nach unten oder oben sein wird. Sie kann aber keine zuverlässigen Aussagen über die besonderen Bedingungen machen, die zu einer Entwicklungsverzögerung oder -beschleunigung bei einem speziellen Kind geführt haben.

Das neue Bild vom Kleinkind

Neugeborene gestalten von Anfang an ihre Entwicklung mit. Sie sind von Natur aus aktiv, aufgeschlossen und neugierig und werden aus sich heraus tätig. Sie signalisieren ihren Bezugspersonen, was sie brauchen und wofür sie sich interessieren.

Bedingt durch ihre individuelle genetische Ausstattung und durch besondere Einflüsse, denen sie schon vor der Geburt ausgesetzt waren, interessieren sie sich für ganz unterschiedliche Dinge und Objekte ihrer Umwelt. Mit ihrem Orientierungs- und Neugierverhalten — z. B. durch Blicke und Hinwendungen — geben sie Hinweise auf ihre Vorlieben und Neigungen.

Schon der neugeborene Mensch wird als Individuum begriffen, einzigartig durch das Zusammenwirken seines einmaligen Erbgutes mit seiner besonderen Umwelt. Seine Individualität drückt sich bereits zum Zeitpunkt der Geburt aus. Die gesamte weitere Entwicklung des Kindes wird mitbestimmt durch das ihm eigene Muster an Begabungen, Neigungen, Vorlieben und Interessen, auch im Hinblick auf das Tempo.

Wenn Eltern und Erzieherinnen intuitiv erspüren und erkennen, was ihre Kinder interessiert, eröffnen sie diesen die Chance, die in ihnen angelegten Begabungen zu entfalten. Die heranwachsenden Kinder können ihren Bezugspersonen – mimisch und sprachlich — zunehmend deutlicher vermitteln, was ihnen Freude macht und woran sie Spaß haben. So werden die Erziehenden immer sicherer bei der Auswahl der passenden Gegenstände, Spielobjekte und sonstigen Materialien. Auf diese Weise gestalten sie gemeinsam mit ihren Kindern eine anregende und abwechslungsreiche Umwelt, die deren Entwicklung fördert und bereichert.

Kinder werden aufgrund ihrer Fähigkeiten und ihres Dranges, ihre Entwicklung von Anfang an aktiv mitzugestalten, im Rahmen ihrer Erziehung und Bildung als kompetente Mitgestalter gesehen. Man spricht in diesem Zusammenhang von ihrer Selbstgestaltungskompetenz. Ihrem jeweiligen Entwicklungsstand entsprechend übernehmen sie dabei angemessen Verantwortung für sich und ihr Tun und werden in die sie betreffenden Entscheidungen einbezogen (Partizipation). Im Kern wird das Kind als ein auf Selbstbestimmung und Selbsttätigkeit hin angelegter, vollwertiger Mensch betrachtet.

Kleinkinder sollen früh an Entscheidungen teilhaben, die sie selbst betreffen — etwa indem sie mitbestimmen, wie ihre Umgebung gestaltet wird oder welcher Beschäftigung sie nachgehen möchten.

Vernetzte, ganzheitliche Sichtweise der Entwicklungspsychologie

Die Entwicklungspsychologie strebt grundsätzlich eine vernetzte, ganzheitliche Sichtweise an. Alles hängt mit allem zusammen — diese Feststellung verweist auf eine wichtige Tatsache: Im Menschen selbst (*intraindividuell*) als auch im Hinblick auf Austauschprozesse zwischen Mensch und Umwelt (*interindividuell*) wirkt sich jede entwicklungsbedingte Veränderung auf alle anderen Entwicklungsbereiche aus. Ein Kind, das gerade laufen lernt, macht beispielsweise nicht nur Fortschritte im Bereich der Motorik, sondern erwirbt auch eine neue Sicht von der Welt. Sein Wissens- und Kompetenzzuwachs ist enorm.

Aufbau und Gewinn — Abbau und Verlust

Entwicklung umfasst in allen Entwicklungsphasen sowohl Aufbau und Gewinn als auch Abbau und Verlust: Biologische Entwicklungsvorgänge sind häufig verbunden mit dem Verlust zahlloser, zu viel produzierter Zellen. Das zeigt sich etwa bei der Hirnentwicklung der ständigen Gewebeerneuerung z. B. der Haut und Schleimhäute oder bei der Rückbildung von Geweben im Zuge des genetisch gesteuerten programmierten Zelltods, wenn beispielsweise das Gewebe zwischen den Fingern der zunächst paddelförmigen Hand des Fetus abstirbt, so dass sich die Finger separieren.

Schon im Verlauf des ersten Lebensjahres wird im menschlichen Gehirn nach planmäßiger Überproduktion eine riesige Zahl nicht verwendeter Synapsen zwischen den Nervenzellen rückgebildet oder eingeschmolzen. Ungefähr 30 bis 50 % dieser überflüssigen synaptischen Verbindungen verschwinden im ersten Lebensjahr wieder — das sind 300–500 Billionen Verbindungen.

Unumkehrbarkeit und Gerichtetheit

Dem Menschen stellen sich immer wieder neue Aufgaben und Herausforderungen, die er zu bewältigen hat. Auch der Tod und das Sterben, das Thema Endlichkeit und Begrenztheit des menschlichen Lebens, kann als Entwicklungsaufgabe verstanden werden.

Ein wichtiges Merkmal von Entwicklung ist ihre Unumkehrbarkeit und Gerichtetheit: Genetisch veranlasste Reifungs- und Wachstumsvorgänge lassen sich im Normalfall nicht stoppen oder unterbinden. Erfahrungen können nicht rückgängig gemacht, Lernprozesse nicht neutralisiert werden. Erfolgreich gemeisterte Entwicklungsschritte können notwendige Voraussetzung für darauf folgende Entwicklungsschritte sein.

Kommen in der individuellen Entwicklung eines Kindes zuweilen Phasen vor, die alle Merkmale einer Rückentwicklung tragen, so handelt es sich dabei in der Regel um vorübergehende Rückschritte (Regressionen), die sich erst bei Betrachtung des gesamten Entwicklungskontexts verstehen lassen.

Motoren der Entwicklung

Was genau bringt die kindliche Entwicklung voran? Die angeborene Neugier des Kindes? Die Anregungen, die es von außen erfährt? Seine Erfolgserlebnisse, wenn es Probleme löst? Die Anerkennung seiner Bezugspersonen, wenn es sich erwartungsgemäß oder erfolgreich verhält? Die Antwort lautet: von allem etwas!

Die sich wechselseitig beeinflussenden, steten Wirkungen von Anlage und Umwelt sowie die Selbstgestaltungskompetenzen des Kindes bringen seine Entwicklung voran.

Um die kindliche Entwicklung angemessen erklären zu können, arbeiten Entwicklungspsychologen heraus, wie Anlage- und Umweltfaktoren zusammenwirken.

Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Zwillingsforschung zu. Sie ermöglicht bei getrennt aufgewachsenen eineiigen Zwillingen Rückschlüsse auf angeborene und erworbene Eigenschaften und liefert Beispiele für das enge Zusammenwirken und Aufeinanderbezogensein von Anlage- und Umweltfaktoren.

Die spannende Frage, die sich einmal stellte, war: Welches von zwei eineiigen Zwillingspaaren entwickelt sich (in seiner Persönlichkeit) ähnlicher? Ein Zwillingpaar, das bei seinen leiblichen Eltern aufwächst oder ein Zwillingpaar, das nach der Geburt getrennt wird?

Nahe liegend ist die Annahme, dass die Zwillinge, die zusammen im selben Elternhaus aufgewachsen sind, einander ähnlicher bleiben. Das Gegenteil ist jedoch der Fall: Die separat aufgewachsenen Zwillinge bleiben einander ähnlicher!

Was ist der Grund? Das zusammen aufwachsende Zwillingpaar muss sich, um nicht Gefahr zu laufen, verwechselt zu werden, voneinander abgrenzen

und jeder Zwilling will seine eigene Identität entwickeln. Die getrennten Zwillinge bleiben dagegen ohne den Drang des sich voneinander abgrenzen Müssens einander ähnlicher.

Reifung — Reifestand — Lernen

Reifung ist die von innen, von den genetischen Anlagen gesteuerte Entfaltung biologischer Strukturen und Funktionen.

Zur Reifung gehören in erster Linie das Wachstum des Körpers und die Ausdifferenzierung der Organe einschließlich des Zentralnervensystems (Gehirns und Rückenmarks). Veränderungen in der Entwicklung werden auf Reifungsvorgänge, d. h. auf innere Steuerungsmechanismen, zurückgeführt, wenn sie innerhalb einer Altersspanne bei allen Kindern auftreten und nicht durch äußere Faktoren wie Anregung, Förderung oder Erziehung zustande kommen.

Durch äußere Einflüsse in Gang gebrachte Veränderungen, die beim Kind zu neuen Erfahrungen führen, werden unter dem Oberbegriff Lernen zusammengefasst, wenn sie aufgrund neu erworbener Fähigkeiten und Kompetenzen zu dauerhaften Verhaltensänderungen führen.

Säuglinge kommen bereits mit einem sehr umfangreichen Verhaltensrepertoire auf die Welt und können viele ihrer angeborenen Verhaltensdispositionen spontan einsetzen, andere lassen sich durch entsprechende Schlüsselreize reflexartig abrufen. Dabei unterscheiden sich die Kinder in ihrem Reifestand: Frühgeborene haben nicht den biologischen Reifestand voll ausgetragener Kinder, und Mädchen scheinen bei der Geburt einen höheren Reifestand zu besitzen als Jungen. Der Reifestand ist für alle pädagogischen Fragen von herausragender Bedeutung. Eltern fragen sich beispielsweise, ob ihr Kind reif ist, in eine Tageseinrichtung zu gehen, am Computer zu spielen oder einen Film anzuschauen.

Zur Bestimmung des individuellen Reifestandes werden so genannte Entwicklungstests oder Entwicklungsskalen eingesetzt. Mit Hilfe solcher Tests wird der gesamte physische, psychische und soziale Entwicklungsstand des Kindes eingeschätzt und mit dem statistisch ermittelten durchschnittlichen Entwicklungsstand von Kindern dieser Altersgruppe verglichen. Deutlich unterdurchschnittliche Testergebnisse sind dann z. B. Anlass dafür, Eltern abzuraten, ihr Kind schon bald in eine Tageseinrichtung oder in die Grundschule zu schicken.

Entwicklungsaufgaben und ihre Bewältigung

Das Konzept der Entwicklungsaufgaben besitzt, auch wenn sich die Inhalte der Aufgaben über die Jahrzehnte hinweg verändert haben, in der zeitgenössischen Entwicklungspsychologie immer noch eine große Bedeutung.

Eine Entwicklungsaufgabe wird zu einem bestimmten Zeitpunkt der Entwicklung als in einer Gesellschaft vorgegebene Norm an den Einzelnen - herangetragen, von ihm als Zielvorstellung oder Erwartung an sich selbst -

übernommen und zwar dann, wenn er über die biologischen, psychischen und sozialen Voraussetzungen zur Bewältigung der Aufgabe verfügt.

Für das Kleinkindalter werden unter anderem folgende normative, d. h. im Regelfall auftretende Entwicklungsaufgaben unterschieden:

- Laufen lernen
- Symbolgebrauch und Sprechen lernen
- Selbstständig Nahrung aufnehmen lernen
- Körperausscheidungen kontrollieren lernen
- Abstillen / Entwöhnung — Ablösung aus der symbiotischen Beziehung zur Mutter
- Aufbau von Bindungen zu weiteren Bezugspersonen (Vater, Geschwister)
- Gut und Böse unterscheiden lernen — ein Gewissen erwerben
- Erwerben physiologischer Stabilität
- Geschlechtsrolle erwerben und Geschlechtsunterschiede erkennen lernen
- Zusammenhang zwischen sozialer Umwelt und physischer Realität lernen (Generalisieren lernen)
- Lernen, eigene Gefühle zu Eltern und Geschwistern in Beziehung zu setzen
- Dezentrierung, Rollenübernahme, Einfühlung.

Von diesen Entwicklungsaufgaben werden einige, z. B. laufen, selbstständig essen und zum großen Teil sprechen lernen, bereits während der ersten drei Lebensjahre weitgehend oder vollständig bewältigt. Die anderen werden lediglich in Angriff genommen und von Fall zu Fall unterschiedlich weit erfüllt.

Die erfolgreiche Bewältigung einer Entwicklungsaufgabe im Kleinkindalter hängt vor allem davon ab, ob die inneren Voraussetzungen bereits vorliegen, das Kind also reif ist für die Aufgabe. Zum anderen aber auch davon, welche Unterstützung es bei seinen Bewältigungsbemühungen erfährt. Innere Voraussetzungen und äußere Unterstützung werden unter dem Begriff Bewältigungsressourcen zusammengefasst.

Entwicklungsbegleitung und Förderung

Im Laufe des Heranwachsens werden die Selbstgestaltungs- und Selbstregulationskompetenzen des Kindes im Wechselspiel zwischen Anlagen und Umwelteinflüssen zunehmend gewichtiger. Welche Rolle kommt dabei dem sozialen Umfeld des Kindes, insbesondere seinen Bezugspersonen im Elternhaus und in der Kindertageseinrichtung, zu?

Die große Mehrheit der Erziehenden macht intuitiv offensichtlich das Meiste richtig. Denn sonst würde die Mehrheit der Kinder nicht sicher an ihre engste Bezugsperson gebunden sein und stattdessen Komplikationen, Entwicklungsbeeinträchtigungen oder gar Verhaltensstörungen aufweisen.

Trotzdem sind in den letzten Jahren viele Eltern und Erzieherinnen zunehmend verunsichert — auch bedingt durch eine Flut von teilweise widersprüchlichen Informationen aus den Medien nach dem PISA-Schock.

Entwicklung vollzieht sich in der Regel „wie von selbst“, wenn von Beginn an die grundlegenden Bedürfnisse des Kindes befriedigt werden und auf das, was es möchte, angemessen eingegangen wird.

Normwerte als Orientierungshilfen?

In schöner Regelmäßigkeit werden neue Normwerte der frühkindlichen Entwicklung veröffentlicht. Diese betreffen etwa die Schlafdauer, die Feinmotorik, spezifische Wahrnehmungs-, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistungen, Gedächtnisfähigkeiten oder auch diverse andere emotionale, soziale und lebenspraktische Kompetenzen. Solche Normwerte führen öfters zu Irritationen, Grübeleien und zu der Frage, ob die eigenen oder betreuten Kinder nicht in ihrer Entwicklung zurückgeblieben sind und besonderer Förderung bedürfen.

Normwerte sind keine brauchbaren Orientierungshilfen, um ein einzelnes Kind in seinem Entwicklungsstand angemessen einzuschätzen. Sie werden auf der Grundlage statistischer Prozeduren berechnet und spiegeln lediglich die durchschnittliche Entwicklung eines bestimmten Merkmals zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder.

Die Hälfte der Kinder einer Stichprobe befindet sich unterhalb des statistischen Mittelwertes oder Normwertes, während die anderen 50 Prozent oberhalb des Mittelwertes rangieren. Es besteht aber kein Grund zur Sorge, wenn ein Kind mit seiner Leistung deutlich unterhalb oder oberhalb des Normwertes liegt, denn:

- Kinder entwickeln sich unterschiedlich schnell. Manche sind ausgesprochen „schnelle Brüter“, andere kommen später, dann zuweilen aber ganz groß raus
- Ein und dasselbe Kind entwickelt sich in manchen Bereichen schneller, in anderen langsamer. Welche Abweichung vom Normwert Anlass gibt, genauer hinzuschauen — z. B. im Rahmen einer genaueren Entwicklungsdiagnostik in einer Frühförderstelle —, kann nur im Einzelfall entschieden werden.

Die Rolle der Erziehenden

Es gibt keine Patentrezepte für eine richtige Erziehung. Jede Familie ist anders, jedes Kind ist einzigartig in seiner Individualität. Und niemand kann aus seiner Haut heraus. Das heißt auch: Jeder Erziehende bringt seine eigenen Erfahrungen mit, die er in seiner Herkunftsfamilie als „Erzogener“ gemacht hat, und seine eigenen Wertorientierungen und Auffassungen darüber, wie man Kinder erziehen sollte. Gerade in problematischen Erziehungssituationen, wenn bestimmte Konflikte und Schwierigkeiten z. B. in schöner Regelmäßigkeiten immer wieder auftreten, erweist sich die Bereitschaft zur Selbstreflexion, das Nachdenken über den eigenen

Werdegang und eigene, in der Vergangenheit gemachte Erfahrungen, als sinnvoll und hilfreich.

Jedes Kind ist ein ganzer Mensch. An isoliert auftretenden auffälligen oder störenden Symptomen Anstoß zu nehmen und „herumzuerziehen“, erweist sich oft als wirkungslos. Das betreffende Kind ist eingebettet in ein ganzes System von sozialen Beziehungen — zu den Eltern, Geschwistern, Verwandten und Freunden. Dieses System ist zu berücksichtigen, wenn ein Kind z. B. in zwischenmenschlicher Hinsicht problematisches Verhalten zeigt.

Unverzichtbar sind daneben ein Basiswissen über die kindliche Entwicklung und die Bereitschaft zur offenen, partnerschaftlichen Kommunikation mit allen Beteiligten. In jedem Falle gilt: Qualität geht vor Quantität. Eine höherwertige Erziehung und Förderung ist nicht zu erzielen über ein bloßes Mehr an Austausch und Interaktionen. Vielmehr kommt es auf die Güte und den richtigen Zeitpunkt an. Erziehung ist immer auch Beziehung und vollzieht sich in erster Linie durch eine liebevolle, dem Kind und seinen Bezugspersonen zugewandte Haltung.

Die Notwendigkeit zur Beratung mit den Eltern oder anderen Erziehungsberechtigten und gegebenenfalls das Hinzuziehen von Therapeuten, Ärzten oder anderen Fachleuten im Rahmen einer Krisenintervention sind im Erziehungsalltag nur selten gegeben. Dieses Vorgehen setzt beim Kind Anzeichen von physischer und psychischer Vernachlässigung und Unterversorgung oder Symptome von Überbehütung oder Überstimulation und Überfütterung voraus.

Hirnforschung, Genetik und Entwicklungspsychologie

Neue Ergebnisse der Hirnforschung werden voraussichtlich in naher Zukunft eine ganze Reihe von entwicklungspsychologischen und frühpädagogischen Annahmen und Überlegungen untermauern und weiter präzisieren — zum Beispiel:

- Die Einsicht, dass allzu frühes Trainieren und Üben spezifischer kognitiver oder sensumotorischer Funktionen ineffizient bis wirkungslos ist
- Die genauere Bestimmung „sensibler Entwicklungsphasen“, d. h. umrissener Zeitfenster in der Individualentwicklung, innerhalb derer spezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten erlernt werden sollten, weil sie während dieser Phase besonders leicht und mühelos erlernt werden

Erkenntnisse der Hirnforschung

Bei der Geburt verfügt das menschliche Gehirn über geschätzte 100 Milliarden Neuronen. Das sind so viele Nervenzellen, wie unsere Milchstraße Sterne hat. Diese sind durch mehr als 50 Billionen Synapsen miteinander verknüpft. Die Verbindungen entstehen zum großen Teil auf der Basis genetischer Programme, zu einem Teil aber auch aufgrund von Erfahrungen des Fetus im Mutterleib. Rund 40.000 Gene aus dem gesamten genetischen Inventar (*Genom*) des Menschen sind zuständig für die Entwicklung des Gehirns und sein Funktionieren.

Die Anzahl der Synapsen verzwanzigfacht sich im ersten Lebenshalbjahr auf mehr als 1.000 Billionen, das ist die unvorstellbare Zahl von einer Trillion, im achten Lebensmonat in Abhängigkeit davon, welche Anregungen der Säugling aus seiner Umwelt erhält, Das Gehirn des Menschen ist ein zutiefst soziales Organ, das notwendigerweise soziale Anreize für seine Entwicklung braucht.

Nicht benötigte und verwendete Synapsen sterben wieder ab — Fortschritt ist nicht nur Aufbau, sondern gleichzeitig auch Abbau. Das Gehirn schöpft dabei aus dem Vollen: Ungefähr 30 bis 50 Prozent der ausgebildeten und bereitgestellten, aber nicht mehr benötigten Verbindungen sind überflüssig und verschwinden wieder. Das Gehirn leistet regelrecht Schwerstarbeit und verbraucht in den ersten Lebensjahren mehr als doppelt so viel Energie wie ein Erwachsenen Gehirn.

Veränderungen der Feinstruktur des Gehirns als Ausdruck von Lernvorgängen

Durch Lernvorgänge werden das menschliche Verhalten und die damit verbundenen Kompetenzen dauerhaft verändert. Darüber hinaus geht jedes Lernen mit feinen Veränderungen im Gehirn einher, insbesondere der neuronalen Vernetzung und der synaptischen Verknüpfungen verschiedener Großhirnareale. Intensive positive oder negative emotionale Erfahrungen korrespondieren etwa mit feinstrukturellen Veränderungen in tieferen Hirnregionen (z. B. dem sog. limbischen System und dem Mandelkern). Beide Bereiche gelten als Sitz des *emotionalen Gedächtnisses*. Wenig oder gar nicht verwendete Synapsen übertragen Informationen immer schlechter (und umgekehrt).

Für die meisten psychischen Leistungen des Menschen wie Sehen oder Sprachverarbeitung haben die Hirnforscher zuständige, mehr oder weniger genau umschriebene Bereiche der Großhirnrinde (Kortex) identifiziert, so genannte kortikale Felder oder Areale. Kortikale Plastizität ist die Eigenschaft des Gehirns und vor allem der Großhirnrinde, die Größe und Funktion von Hirnarealen je nach Häufigkeit der Benutzung zu verändern. Die Fähigkeit des Gehirns, plastisch zu reagieren, ist in Kindheit und Jugend am größten, bleibt aber bis ins Alter erhalten.

Aufsehen erregende Spiegelneuronen

Säuglinge ahmen schon wenige Stunden nach der Geburt mimische Gesten wie das Öffnen des Mundes oder das Herausstrecken der Zunge spontan nach. Vermutlich handelt es sich dabei um eine angeborene Kompetenz, die allererste Kontaktaufnahmen ermöglicht. Das Neugeborene ist also genetisch so vorprogrammiert, dass es nahezu reflexartig sozial reagiert.

Ende der 1990er-Jahre ermittelten Hirnforscher die zellulären Vermittler dieses Imitationsverhaltens und nannten sie Spiegelneuronen. Tatsächlich kommen Säuglinge mit einer Grundausstattung an Spiegelneuronen auf die Welt, vermittelt derer sie von Anfang an mit ihren Bezugspersonen kommunizieren können. Auch diese Nervenzellen sind dem Gesetz „use it or lose it“ — was nicht benutzt wird, geht verloren — unterworfen: Erfolgt keine

soziale Resonanz, wird dem Säugling nicht etwa durch Zurückspiegeln in leicht abgewandelter Form signalisiert, dass seine Nachahmung „verstanden“ wurde, verkümmert dieses Spiegelsystem und verschwindet schließlich ganz.

Das Neugeborene bringt also die biologischen Voraussetzungen dafür mit, dass sich zwischen ihm und seiner Mutter (oder Hauptbezugsperson) auf der Grundlage gelungener wechselseitiger Spiegelkontakte eine Bindung aufbaut. Die in der Entwicklung des Kindes jeweils bereitgestellten bzw. neu erworbenen Spiegelsysteme entfalten sich nur dann zur vollen Blüte, wenn sie beständig aktiviert und in tagtäglichen Interaktionen erweitert und verfeinert werden.

Erkenntnisse der Epigenetik

Durch den Einbezug von aktuellen molekulargenetischen Ergebnissen ergeben sich weitere überraschende Einblicke in das Wechselspiel zwischen körperlichen und seelischen Vorgängen in der frühen Kindheit.

Das *Genom*, die gesamte genetische Information in Gestalt der DNA-Kettenmoleküle in den Chromosomen der Zellen, wird als umfassender Standardtext von Generation zu Generation weitergegeben. Nur durch Mutation bzw. manipulative Eingriffe in die Genbestände der Keimzellen kann der Text verändert werden.

Die neue Disziplin der Epigenetik befasst sich mit der Weitergabe von Eigenschaften auf Nachkommen, die nicht auf Abweichungen in der Genstruktur zurückzuführen sind, sondern auf vererbte Änderungen in der Genregulation. Viele Epigenetiker sind davon überzeugt, dass intensive emotionale und physische Erfahrungen ihren „Fingerabdruck“ in den biologischen und genetischen Strukturen unseres Körpers hinterlassen: Vor allem traumatische, im Kleinkindalter gemachte Erfahrungen werden neurobiologisch abgespeichert und können noch nach Jahren als körperliche und seelische Krankheiten ihre Wirkung entfalten. Bruce Lipton, Zellbiologe aus den USA, geht noch einen Schritt weiter und beschreibt, auf welche Weise das menschliche Denken und Fühlen, alle seelischen Regungen, bis in jede einzelne Körperzelle hineinwirken.

Impulse für die Frühpädagogik?

Diese neuen Einsichten untermauern zweifellos die These von der zentralen Bedeutung der frühen Kindheit für die menschliche Entwicklung und alles menschliche Lernen. Manche Hirnforscher fordern deshalb eine radikale Veränderung der familiären und außerfamiliären Kleinkinderziehung. Ihre Maxime lautet: Mehr Förderung und Anregung in der frühesten Kindheit schafft ein differenzierteres neuronales Netzwerk. Dieses ist grundlegend für alle emotionalen, kognitiven und sozialen Lernvorgänge und stellt damit die wichtigste Ressource dar für eine erfolgreiche Auseinandersetzung mit allen Anforderungen des späteren Lebens.

Andere Forscher reagieren nüchterner und weisen darauf hin, dass Kleinkinder auch ohne besondere Förderung sehr viel lernen und auch ohne große Unterstützung und Anregung alle wichtigen Entwicklungsaufgaben

bewältigen. Lediglich extreme Deprivation (z. B. unzulängliche Betreuung, fehlende oder ständig wechselnde Bezugspersonen oder mangelhafte physische Versorgung) würde sich langfristig negativ auswirken.

Die entscheidende Bedeutung der frühen und frühesten Kindheit für alles menschliche Lernen lässt sich auf der Grundlage der aktuellen Einsichten der Hirnforschung kaum mehr bestreiten. Dennoch kann über die Methoden einer optimalen oder doch zumindest hochwertigen Kleinkinderziehung, die sensibel ist für endogene (neurophysiologische) Voraussetzungen und Veränderungen und an diese anknüpft, nach wie vor nur spekuliert werden.

Theorien und Konzepte der Entwicklungspsychologie

Kognition — Emotion — Motivation

Die Begriffe Kognition, Emotion und Motivation grenzen geistig-verstandesmäßige (intelligente), gefühlsmäßige und energetisch-dynamische zielgerichtete seelische Prozesse voneinander ab:

- Kognitionen (*Gedanken*) umfassen eine Vielzahl von Denkvorgängen, z. B. neue Informationen aufnehmen, verarbeiten und in vorhandene Wissensbestände einordnen, vorhandenes Wissen strukturieren, weiter ausdifferenzieren und gliedern sowie ggf. neu verorten
- Zu den Emotionen (*Gefühlen*) gehören die zarten Empfindungen und -Regungen, die ausgedehnten Grundstimmungen und Gemütslagen in gleicher Weise wie die meist nur kurzzeitig vorhandenen Leidenschaften und ekstatischen Zustände
- Unter Motivation und Motiven sind Absichten, Pläne, Wünsche, Interessen, Neigungen und Bedürfnisse zu verstehen, die auf einen zukünftigen, erstrebenswerten Zustand hin orientiert sind.

Gedächtnis

Das Gedächtnis umfasst die kognitiven Fähigkeiten, Informationen - aufzunehmen, zu behalten, zu ordnen (einzugliedern in passende Stellen des kognitiven Netzwerks) und wieder zu erinnern.

Hirnforscher haben wichtige anatomische Strukturen sowie biochemische und elektrophysiologische Mechanismen identifiziert, die an den komplizierten Informationsverarbeitungsprozessen des Gedächtnisses beteiligt sind. Erwähnenswert ist vor allem eine neu entdeckte Eigenschaft des Gedächtnisses: Jedes Mal, wenn sich der Mensch an etwas erinnert, kommen zu den aufgerufenen Gedächtnisinhalten auch neue Informationen über die aktuelle Situation und Verfassung hinzu, wenn die Erinnerung dann erneut im Gedächtnis abgespeichert wird. Es handelt sich also bei einer wieder abgespeicherten Erinnerung nicht mehr um die Originalerinnerung, sondern um eine mehr oder weniger abgewandelte Version: Das Gedächtnis schafft sich seine Erinnerungen immer wieder neu!

Lerntheorien

Lernen wird allgemein definiert als relativ dauerhafte Verhaltensänderung, die im Wesentlichen auf äußere Einflüsse zurückzuführen ist. Psychologische Lerntheorien befassen sich näher damit, wie solche Verhaltensveränderungen konkret zustande kommen. Im 20. Jahrhundert wurden darüber ganz unterschiedliche Vorstellungen entwickelt — je nach bevorzugtem Menschenbild und den jeweiligen Verhaltensveränderungen, auf die man das Augenmerk richtete. Erwähnenswert sind die folgenden lerntheoretischen Konzepte:

- Lernen durch Konditionierung
- Lernen durch Erfolg und Misserfolg)
- Lernen durch Beobachtung
- Lernen durch Einsicht

Sensible Phasen

Sensible Phasen sind Entwicklungsabschnitte, in denen spezifische äußere Einflüsse, wie Erfahrungen oder Schadstoffe, auf Grund einer aktuell vorliegenden Plastizität, Empfänglichkeit oder Verletzlichkeit eine maximale positive (die Entwicklung fördernde) oder negative (schädigende) Wirkung entfalten. Beispielsweise gibt es in der vorgeburtlichen Entwicklung des Menschen Zeitabschnitte, in denen das Ungeborene ganz besonders empfindlich gegenüber schädigenden Einflüssen von außen ist, die zu einem späteren Zeitpunkt die Entwicklung weniger oder gar nicht beeinträchtigen.

Kinder erwerben eine Sprache nur dann, wenn sie zur richtigen Zeit angemessene Anregungen und Hilfen erhalten. Dies ist sehr gut am Beispiel der so genannten Wolfskinder zu beobachten: bei Kindern, die abseits der menschlichen Zivilisation, z. B. bei Wölfen oder Bären, aufwuchsen. Bei diesen Wolfskindern zeigt sich deutlich, dass Spracherwerb nicht mehr möglich ist, weil die sensible Phase nicht genutzt wurde. Kinder, die erst im Alter von neun bis zwölf Jahren in menschliche Obhut gelangten, waren trotz intensiver Trainings- und Übungsprogramme nicht mehr in der Lage, eine Sprache zu erlernen.

Eine genaue Angabe der Dauer der sensiblen Phase für den Spracherwerb ist schwierig — einmal wird das neunte, ein anderes Mal das dreizehnte Lebensjahr als Ende dieser sensiblen Phase bezeichnet. Zur Bestimmung der Dauer einer sensiblen Phase muss die Wirkung von möglichen Einflussfaktoren gemessen werden können, und es muss sichergestellt sein, dass die Wirkung dieser Faktoren vorher oder hinterher nicht oder nur in extrem geringerem Umfang gegeben ist.

Die meist ausgeprägte erste Wachphase des Neugeborenen unmittelbar nach seiner Geburt wird als sensible Phase angesehen, in der der Mutterinstinkt ausgelöst und die Bindung der Eltern an das Kind in Gang gebracht werden kann.

Bindung

Mit Bindung ist das wechselseitige emotionale Band zwischen Kind und Mutter (bzw. Hauptbezugsperson) gemeint.

Damit sich eine tragfähige Bindung zwischen Kind und Mutter (bzw. Hauptbezugsperson) mit positiver Qualität schon in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres entwickeln kann, müssen die alltäglichen Interaktionen zwischen Mutter und Kind gelingen, d. h. einigermaßen aufeinander abgestimmt sein. Das setzt voraus, dass die Mutter ein gewisse Sensibilität oder Feinfühligkeit für die Signale ihres Kindes entwickelt und angemessen darauf eingeht.

Körperkontakt ist Voraussetzung für die Entstehung und Ausdruck einer sicheren Bindung.

Offenbar bilden sich durch regelmäßigen liebevollen und zärtlichen Körperkontakt die Grundlagen des Urvertrauens aus. Im Weinen von Kleinkindern drücken sich dagegen häufig Trennungsängste aus. Weinen wirkt wie ein starkes (genetisch verankertes) Notsignal, das oft sogar nicht betroffene Fremde veranlasst, Trost und emotionale Zuwendung zu geben.

Sicher gebundene Kinder sind aufgeschlossen, neugierig und haben Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten im Unterschied zu unsicher gebundenen Kindern, deren Bindungsverhalten durch Zwiespältigkeit gekennzeichnet ist.

Stufentheorie der nach Piaget

Der Schweizer Jean Piaget (1896–1980), einer der bedeutendsten Entwicklungspsychologen des 20. Jahrhunderts, schuf mit seinem Denkmodell die erste und bis heute vielleicht einflussreichste Theorie der Entwicklung menschlichen Denkens und Schlussfolgerns.

Piaget richtete sein Augenmerk in erster Linie auf die kognitive Entwicklung, die er als selbstkonstruktiven Prozess begriff. Dieser vollzieht sich durch die Interaktionen und Austauschprozesse zwischen Subjekt und Umwelt, d. h., aus seiner Sicht ist das Kind bereits als Säugling aktiv und kompetent.

Piaget nimmt des Weiteren an, dass sich das Denken nicht kontinuierlich, sondern in Stufen bzw. in Stadien oder Phasen entwickelt.

- Jede Stufe bildet ein integriertes Ganzes und bereitet den Weg für die folgende Stufe, auf der die Elemente der vorangegangenen Stufe zu einem neuen qualitativen Ganzen organisiert werden
- Die Stufen werden immer in derselben Reihenfolge durchlaufen. Diese Reihenfolge gilt universell, d. h., sie ist in allen Gesellschaften und Kulturen gleich
- Das Überspringen einer Stufe ist nicht möglich. Jedoch können die Stufen in unterschiedlicher Geschwindigkeit durchlaufen werden und das Erreichen der höchsten Stufe wird nicht generell vorausgesetzt
- Innerhalb einer Stufe lassen sich eine Vorbereitungs- und eine Endphase unterscheiden. Allmählich stellt sich so auf jeder Stufe ein immer stabileres Gleichgewicht ein, das eine zunehmend kompetentere

Auseinandersetzung mit der sozialen und gegenständlichen Umwelt ermöglicht.

Psychoanalytische Entwicklungstheorie nach Freud

Die von Sigmund Freud (1856–1939) begründete und von seinen Schülern und Nachfolgern vielfach modifizierte psychoanalytische Entwicklungstheorie (kurz *Psychoanalyse*) gilt als die vielleicht bekannteste und am weitesten verbreitete psychologische Theorie überhaupt. Sie hatte im 20. Jahrhundert einen enormen Einfluss auf die Vorstellungen der Menschen über kindliche, soziale und Persönlichkeitsentwicklung.

Die Psychoanalyse erfährt zurzeit wieder vermehrt Beachtung: Freud, ausgebildeter Arzt für Neurologie, war Zeit seines Lebens auch an den physiologischen und neurophysiologischen Vorgängen interessiert, welche die von ihm mit psychoanalytischen Begriffen beschriebenen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten begleiten und strebte letztendlich eine physiologische Fundierung seiner theoretischen Vorstellungen an. Dass sich derzeit manche Hirnforscher wieder verstärkt mit seinen Konzepten beschäftigen, hätte ihm möglicherweise Genugtuung und Freude bereitet.

Die psychoanalytische Entwicklungstheorie hat vor allem die Entfaltung innerer Strukturen im Blick. Dabei berücksichtigt sie aber auch deren Veränderung durch äußere Einflüsse. Die Psychoanalyse stellt u. a. folgende Behauptungen auf:

- Die frühkindliche Entwicklung ist von herausragender Bedeutung für die gesamte weitere Entwicklung. Schon Sechsjährige haben sich mit allen sozialen Grundthemen wie Liebe, Gehorsam und Besitz beschäftigt
- Der Verlauf der individuellen Entwicklung hängt in starkem Maße von der Eltern-Kind-Beziehung ab. Besonders wichtig ist der elterliche Umgang mit den körperlichen Bedürfnissen und Funktionen des Kindes
- Die (psycho)sexuelle Entwicklung beginnt bereits in den ersten Lebensjahren, also lange vor der Pubertät. Die kindliche Sexualität ist nicht mit der Erwachsener gleichzusetzen, sondern umfasst alle auf Lustgewinn ausgerichteten Regungen und Aktivitäten, so auch die Lust bei Berührung bestimmter Körperregionen.

Beiträge der systemischen Theorie zur Entwicklungspsychologie

Systemische Konzepte haben im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts in immer stärkerem Ausmaß die Erziehungspraxis und den alltäglichen Umgang mit Kindern befruchtet. Dokumentieren lässt sich dies z. B. an Hand der Tatsache, dass Eltern und Erzieherinnen mittlerweile berücksichtigen, dass sie selbst und ihre Kinder eingebettet sind in soziale Netzwerke. Auch die zunehmende Nutzung von Einrichtungen, die allen mit Erziehung befassten Personen unterstützend zur Verfügung stehen, z. B. interdisziplinär arbeitende Frühförderstellen, oder Institutionen, die Beratung, Therapie, Fort- und Weiterbildung oder Supervision anbieten, verdeutlicht den Siegeszug des systemischen Ansatzes.

Systemische Konzepte basieren alle auf folgender Annahme:

Das Kind gestaltet von Anfang an — bereits in der Gebärmutter — mit, wie zunächst seine Mutter und später weitere Bezugspersonen mit ihm umgehen und sich zu ihm verhalten. Das Kind als aktiver Mitgestalter seiner Sozialisation wird sozusagen als Vermittler zwischen sich, seinen Anlagen und seiner Umwelt begriffen.

Beiträge interaktionistischer Konzepte zur Entwicklungspsychologie

In interaktionistischen und dialektischen Konzepten geht es insbesondere darum, die zahlreichen Interaktionen zwischen dem Kind und seinen wechselnden Bezugspersonen oder Betreuungsumwelten zu erforschen. Wie intensiv sind diese Interaktionen, welche Qualität haben sie, welchen Regeln unterliegen sie? Moderne interaktionistische Konzepte gehen davon aus, dass Kinder von Anfang an mitbestimmen, in welche Richtung die Interaktionen verlaufen, welche Bereiche und Gegenstände der Umwelt bevorzugt einbezogen und welche vernachlässigt werden.

Beiträge der Humanethologie zur Entwicklungspsychologie

Humanethologen erforschen und vergleichen kulturübergreifend das menschliche Verhalten. Sie sind überzeugt, dass das Verhalten des Kleinkindes ohne Einbeziehung der stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen, also seiner Evolution, nicht angemessen zu verstehen ist. Im Rahmen von Kulturvergleichen analysieren sie kleinkindliches Verhalten in von anderen Kulturen möglichst wenig beeinflussten, sehr ursprünglichen Stammeskulturen wie den Yanomami-Indianern im Amazonas-Dschungel, den Trobriand-Insulanern der Südsee oder den Buschleuten der südafrikanischen Kalahari. In solchen oft räumlich sehr abgelegenen, isolierten Gesellschaften gibt es Kultur im Sinne moderner Gesellschaften erst ansatzweise.

Gemeinsamkeiten im Verhalten und Erleben von Menschen unterschiedlichster (Stammes-)Gesellschaften gelten als kulturunabhängig und damit biologisch fundiert, also genetisch verankert.

So stellten Humanethologen z. B. fest, dass das Kleinkind mit natürlichen Fähigkeiten zum Überleben geboren wird, die ständige Nähe und Verfügbarkeit einer Person — in der Regel die der Mutter — aber notwendig ist, damit es sich angemessen entwickelt. Säugling und Mutter bilden demzufolge von Anfang an eine Einheit, eine Symbiose. Beide sind eingebunden in einen Regelkreis wechselseitig aufeinander bezogener Verhaltensmuster, deren Komplexität heute zunehmend genauer verstanden wird.

Anwendungsorientierung und verstärkter Austausch mit der Praxis

Die Entwicklungspsychologie ist angesichts der Vielzahl und Unterschiedlichkeit der Ansätze noch weit entfernt von einer integrativen umfassenden Theorie. Das ist auf der einen Seite betrachtet auch gut so,

denn eine fertige Theorie ist eine Theorie mit blinden Flecken und immun gegen Innovationen und Verbesserungen. Auf der anderen Seite sind aber eine Reihe von integrierenden Schritten — gerade angesichts des aktuellen Erkenntnisstandes — wünschenswert. Integrationskraft könnten unter anderem Brückenschläge zu psychologischen Nachbardisziplinen (z. B. der pädagogischen und differenziellen Psychologie) und darüber hinaus zu anderen Wissenschaftsfeldern (etwa zur Hirnforschung und Molekularbiologie) besitzen. Anzustreben ist auch eine insgesamt stärkere Anwendungsorientierung der entwicklungspsychologischen Forschung, für die eine Intensivierung des Austauschs mit der Praxis unverzichtbar ist.