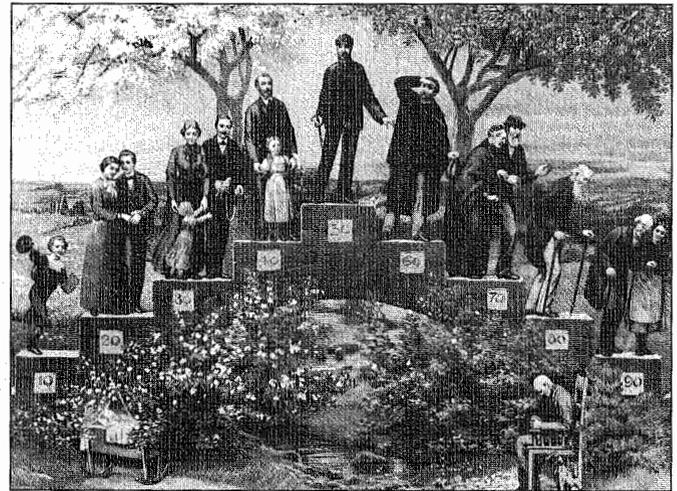


IS-FRAULAUTERN - BUCHBINDEREI FRITZEN SAARLOUIS-FRAULAUTERN - BUCHBINDEREI FRITZEN SAARLOUIS-FRAULAUTERN - BUCHBINDEREI

# Oerter/Montada Entwicklungs- psychologie

2., neu bearbeitete Auflage



E.K. Beller, S.-H. Filipp, H. Grimm, A. Hildeschmidt,  
E. Hoff, W. Hussy, P. Kastner, E. Olbrich, F. Petermann,  
H. Rauh, U. Schmidt-Denter, M. Schuster,  
K. Schneewind, R.K. Silbereisen, T.B. Seiler,  
W. Wannemacher

**Psychologie Verlags Union**

2069  
1

## *Kapitel 1*

# Themen, Traditionen, Trends

*Leo Montada*

### **1. Gegenstand und Aufgaben der Entwicklungspsychologie**

Was ist und zu welchen Zwecken betreiben wir *Entwicklungspsychologie*? Dieses Buch soll einen Überblick über verschiedenartige Antworten vermitteln, die in der etwa hundertjährigen Geschichte der empirischen Entwicklungspsychologie gegeben wurden. Der Leser sollte keine allgemein akzeptierte Bestimmung des Gegenstandes und der Aufgaben der Disziplin, sondern einen Strauß von Meinungen, Modellen und Methoden erwarten. Verschiedene Forschungstraditionen gehen von unterschiedlichen Menschenbildern und Konzepten der Entwicklung aus, sie wählen daher unterschiedliche Modelle für die Beschreibung und Erklärung und unterschiedliche wissenschaftliche Methoden (Schmidt 1970, Trautner 1978 a). Allen gemeinsam ist nur eines: Sie untersuchen *Veränderungen*. Das tun andere psychologische Disziplinen aber auch, wie die Lernpsychologie, die Klinische Psychologie, die Psychopathologie oder die Sozialpsychologie. Welche Veränderungen nennen wir Entwicklung?

#### **Vorschläge zur Gegenstandsbestimmung**

„Wir bezeichnen solche psychophysischen Veränderungsreihen als Entwicklung, deren Glieder existentiell auseinander hervorgehen (d.h. in einem natürlichen inneren Zusammenhang stehen), sich Orten in einem Zeit-Bezugssystem zuordnen lassen und deren Übergänge von einem Ausgangszustand in einen Endzustand mit Hilfe von Wertkriterien zu

beschreiben sind.“ Diese Definition Hans-Dieter Schmidts (1970, S. 20) entspricht einer klassischen Auffassung von Entwicklung.

Was sind die definierenden Begriffe? Es ist die Rede von einer *Veränderungsreihe* mit mehreren *Gliedern*. An einer Veränderung sind also mehrere Schritte unterscheidbar. Zum Beispiel kann die Entwicklung der Fortbewegung des Kleinkindes bis zum Laufen verkürzt wie folgt gegliedert werden: Robben (mit nachgeschleppten Beinen), Krabbeln (auf Händen und Knien), Stehen und Gehen (mit und ohne Hilfe) (vgl. Abb. 1.1). Gehen diese Glieder auseinander hervor? Darf man in diesem Falle annehmen, daß der jeweils spätere Entwicklungsschritt die vorhergehenden als Voraussetzung hat? Die motorischen Funktionen des Gehens setzen wohl die Funktionen des Stehens voraus, setzt aber Stehen auch Krabbeln voraus?

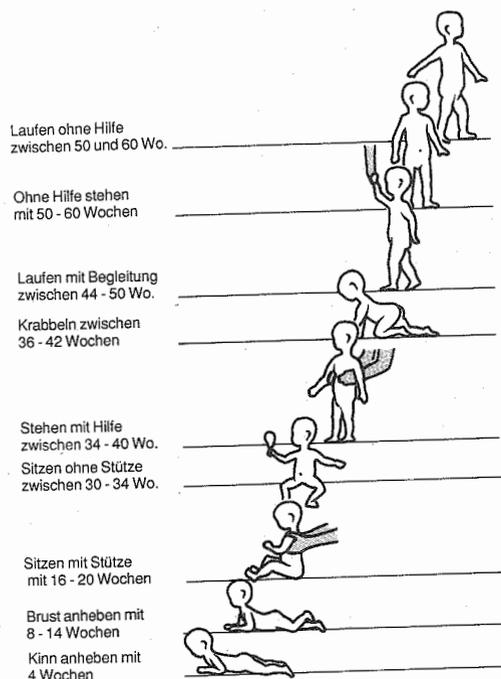


Abb. 1.1 Entwicklung des motorischen Verhaltens. Durchschnittswerte des Erwerbs der Fähigkeiten aus mehreren Untersuchungen

Die Zuordnung zu einem Zeitbezugssystem kann eine Ordnung in eine zeitliche Abfolge (vorher-nachher) oder eine Ordnung auf einer Zeitskala wie Lebensalter bedeuten. In der Entwicklung des Laufens lassen sich einzelne Entwicklungsschritte Altersperioden zuordnen.

Schließlich ist gefordert, daß die Übergänge von einem Ausgangszustand in einen Endzustand mit Hilfe von Wertkriterien zu beschreiben sind. Entwicklung wird als eine Veränderungsreihe aufgefaßt, die auf ein „höheres“ Niveau gerichtet ist. Krabbeln ist gegenüber Robben, Laufen gegenüber Krabbeln die schnellere Fortbewegung, und beim Laufen bleiben auch die Hände frei für andere Tätigkeiten. Insofern kann man in diesem Fall schon funktionale Wertkriterien anlegen.

In diesem Lehrbuch sind viele Stufen- und Stadienabfolgen beschrieben, die in die o. g. Definition Schmidts passen, z. B. solche in der Entwicklung der Begriffsbildung und des logischen Denkens, der Syntax, des Verstehens anderer Menschen, des moralischen Urteilens, der Bildung sozialer Gruppen. Aber es werden auch viele Veränderungen genannt, die nicht in diesen engen Entwicklungsbegriff passen. Von *Veränderungsreihe* kann man nur sprechen, wenn die einzelnen Entwicklungsschritte *qualitativ* unterscheidbar sind, wenn nicht nur quantitative Veränderungen erfaßt werden, wie z. B. die quantitative Zunahme der Gedächtnisleistung oder des Wortschatzes oder der Anzahl gelöster Aufgaben in einem Intelligenztest. Ist die quantitative Zunahme also keine „Entwicklung“?

Diese Annahme wäre problematisch. Die Unterscheidung von qualitativen und quantitativen Veränderungen muß nicht im Gegenstand selbst, sie kann in der Methode der Erfassung liegen. Es gibt qualitative und quantitative Modelle für die Beschreibung von Veränderungen, die jeweils andere Ausschnitte oder Aspekte des Veränderungsprozesses sichtbar machen. Die Zunahme des Wortschatzes eines Kindes ist quantitativ zu erfassen durch Zählen der verwendeten oder verstandenen Wörter; die gleichzeitigen Veränderungen der Bedeutungszusammenhänge im Wortschatz sind hingegen nur qualitativ zu beschreiben (vgl. Kap. 12). Die Intelligenzentwicklung kann man sowohl als rein quantitative Zunahme lösbarer Aufgaben wie auch als qualitative Veränderung der Strukturen des Denkens und Problemlösens auffassen. Ein innerer Zusammenhang der Veränderungsschritte ist allerdings bei quantitativ beschriebenen Veränderungen nicht zu erfassen.

Die geforderte Beurteilung an einem Wertmaßstab engt die Menge der Veränderungen, die unter diesen Entwicklungsbegriff fallen, sehr ein. Es gibt viele Veränderungen, für die angemessene Wertkriterien schwierig zu finden sind, in anderen Fällen ist eine Wertung umstritten. Die Veränderung etwa „zu mehr Autonomie“ kann von unterschiedlichen Folgen oder Standpunkten her positiv oder negativ beurteilt werden. Fehlentwicklungen, die durchaus etwa als Veränderungsreihe mit innerem Zusammenhang aufzufassen sind, blieben aus der Definition ganz ausgeschlossen.

Es gibt noch engere Definitionen als die zitierte von Schmidt. Man hat Entwicklung eingeschränkt auf Veränderungen, die *allgemein* oder *universell*, d. h. in allen Entwicklungsumwelten (z. B. in allen Kulturen) zu beobachten sind. Das trifft vielleicht für manche Veränderungsreihen

während der Kindheit und Jugend zu, z. B. für die motorische Entwicklung bis zum Laufen, die Sprachentwicklung bis zur Beherrschung der grammatischen Strukturen der jeweiligen Erwachsenensprache und die geistige Entwicklung bis zur Beherrschung logischer Ableitungen. Die interindividuellen Unterschiede sind in diesen Fällen eher solche des Tempos als solche der Richtung und Abfolge der Schritte. Alle Forscher, die Stadien- oder Stufenfolgen vorschlugen (Hall, Piaget, Kroh, Kohlberg u. a.), neigten zu dieser definitorischen Abgrenzung.

Andere Forscher wollten diese Einengung des Gegenstandsbereiches vermeiden, zunächst einmal weil – streng genommen – empirisch Universalität nicht bewiesen werden kann, da nicht alle *möglichen* Entwicklungsumwelten beobachtbar und realisierbar sind. Man kann empirisch nicht feststellen, ob die Entwicklung unter ganz anderen Umweltbedingungen gleich (invariant) oder anders verlief. Vor allem aber war man gerade an unterschiedlichen (differentiellen) Entwicklungen interessiert, denn nur sie geben Aufschluß über Bedingungen der Entwicklung. Die Unterschiede von Kultur zu Kultur, zwischen historischen Epochen, von Familie zu Familie und von Person zu Person geben Hinweise auf Einflußfaktoren, die in der genetischen Ausstattung, in Merkmalen der Entwicklungsumwelt (Familie, Schule, Nachbarschaft, Kultur), in spezifischen Erfahrungen, in spezifischen Ereignissen (Verletzungen, Erkrankungen) oder in Merkmalen der sich entwickelnden Person selbst gesucht werden.

#### Eine Arbeitsdefinition:

Wir versprechen uns keinen Gewinn von einer sehr einengenden Definition des Begriffs Entwicklung. Man benötigt aber eine Arbeitsdefinition, die den Gegenstandsbereich soweit präzisiert, daß nicht alle Veränderungen eingeschlossen sind, die in der Psychologie untersucht werden, wie Lernen, Vergessen, Adaptieren, Sensibilisieren, Hemmen, Verdrängen, Bewußtwerden usw.

Ein akzeptierter Vorschlag zur Abgrenzung ist folgender: Alle Veränderungen vollziehen sich in der Zeit. Gegenstand der Entwicklungspsychologie sind Veränderungen, die sinnvollerweise auf die Zeitdimension Lebensalter bezogen werden können. Kessen (1960) hat dafür die Formel  $V = f(A)$  vorgeschlagen: Veränderung (V) als Funktion (f) des Lebensalters (A). Das ist ein häufig verwendetes Abgrenzungskriterium: Altersangaben, Altersverlaufskurven, Altersnormen sind charakteristische Informationen in entwicklungspsychologischen Forschungsberichten.

Dazu ein *Beispiel*: Die Allgemeine Psychologie hat den zeitlichen Verlauf des Vergessens von auswendig gelerntem Stoff untersucht und Vergessenskurven und deren Bedingungen ermittelt. Die Entwicklungspsychologie untersucht Veränderungen solcher Vergessenskurven über das Leben, also nicht die Vergessenskurve

als Funktion der Zeit, sondern Veränderungen der Vergessenskurve im Verlauf des Lebens, wie das in Abbildung 1.2 hypothetisch dargestellt ist. Sollte sich bei nach Art und Umfang gleichen Stoffen die Vergessenskurve im Laufe des Lebens generell oder bei einzelnen ändern, würde eine allgemeine oder individuelle Altersverlaufskurve des Vergessens zu erstellen sein.

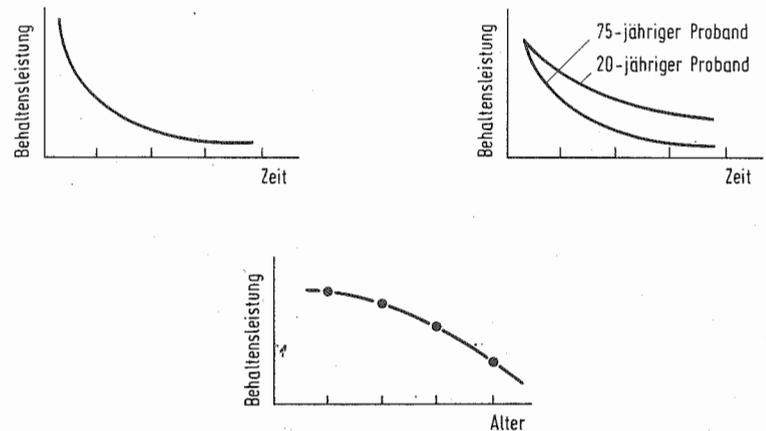


Abb. 1.2 Von der Allgemeinen Psychologie zur Entwicklungspsychologie

Kessens Formel kann suggerieren, daß das Lebensalter die Ursache der Veränderung sei. Diese Annahme wäre falsch. Alter ist keine Variable, die als solche schon eine psychologische Bedeutung hat. Lebensalter dient lediglich der beschreibenden Aufzeichnung der Veränderung, nicht ihrer Erklärung (Wohlwill 1977). Eine Veränderung tritt nicht ein, weil jemand älter wird, sondern weil Ereignisse eintreten, die diese Veränderungen bewirken. Diese Ereignisse mögen aus dem einen oder anderen Grunde mit dem Alter korrelieren. Das Alter ist also nur ein Stellvertreter oder Indikator für solche Ereignisse. Die Entwicklungspsychologie muß die wirklichen Bedingungen kennen, sonst ist eine Veränderung nur beschrieben, aber nicht erklärt.

Mit fortschreitender Lebenszeit (mit zunehmendem Alter also) können Veränderungen einhergehen, die als biologische Reifung anzusehen sind. Es können Erfahrungen über die Umwelt und sich selbst gesammelt werden, neue Methoden der Erfahrungsgewinnung werden erlernt, neue gesellschaftliche Rollen werden übernommen. Alles dies kann zu Veränderungen des Verhaltens und Erlebens führen.

Wir wollen nicht leugnen, daß die obige Arbeitsdefinition kaum mehr als den kleinsten (noch) gemeinsamen Nenner der Entwicklungspsychologie darstellt. Sie grenzt ein, was viele als Entwicklung ansehen. Zum

Verständnis von Entwicklungsprozessen trägt sie nur wenig bei. Die wesentliche Aufgabe besteht darin, die Veränderungen quantitativ und/oder qualitativ genau zu beschreiben, ihre inneren Zusammenhänge und ihre äußeren Bedingungen aufzudecken.

### Zwecke der Entwicklungspsychologie

Ein anderer Zugang, die Gegenstände der Entwicklungspsychologie zu bestimmen, geht von der Frage aus, welche Beiträge das Fach zur Lösung praktischer Probleme leistet. Die Fragestellungen aus der Praxis geben Auskunft über die Gegenstände der Wissenschaft Entwicklungspsychologie.

Der Schulpsychologe, der Klinische Psychologe, der psychologische Gutachter vor Gericht, sie alle brauchen Entwicklungspsychologie, so wie auch Eltern, Lehrer, Fürsorger oder Gesetzgeber ihre Entscheidungen auf entwicklungspsychologische Überzeugungen stützen. Wissenschaftliche Erkenntnisse fließen in das Bildungs-, das Wirtschafts-, das Sozial- und das Rechtssystem der Gesellschaft ein. Im folgenden werden wir versuchen, einige typische Klassen von Fragen aus der Praxis herauszustellen. (In Kap. 16 ist die Bedeutung der Entwicklungspsychologie für die Anwendungspraxis systematisch dargestellt, in den Kapiteln 17–23 sind einige Anwendungsbereiche exemplarisch behandelt.)

### Orientierung über den Lebenslauf

Was hat man von einem Säugling, einem Grundschulkind, einem Jugendlichen, einem Erwachsenen, einem Greis zu erwarten? Welche Kompetenzen, Einstellungen, Interessen darf man voraussetzen? Welche Anforderungen sind angemessen, in welcher Hinsicht ist Schutz oder Schonung geboten? In welchen Entwicklungsperioden hat man mit welchen typischen Krisen oder Problemen zu rechnen? Was muß vermieden werden, damit kein Schaden entsteht? In vielen Lebensbereichen wird solches Wissen über das weithin Gültige der menschlichen Entwicklung benötigt.

Die Entwicklungspsychologie hat die Aufgabe, solches Wissen bereitzustellen, ernst genommen. Die Beschreibung von Lebensphasen (z. B. Rempelin 1957), Kataloge „altersspezifischer Entwicklungsaufgaben“ (z. B. Havighurst 1948), die Zusammenstellung von Leistungsinventaren für verschiedene Altersstufen (z. B. Gesell 1940) oder die Herausarbeitung typischer Entwicklungsprobleme (z. B. Erikson 1968) sind nur einige Beispiele dafür. Bis heute ist die allgemeine Orientierung über Leistungen, Erwerbungen und Probleme der verschiedenen Altersstufen eine wichtige Aufgabe der Entwicklungspsychologie geblieben. Viele Ka-

pitel dieses Buches werden daher den Leser über typische Erwerbungen, Entwicklungsaufgaben und Probleme verschiedener Lebensabschnitte informieren.

Unterschiede zwischen den Menschen werden dabei nicht übersehen. Sie werden durch Entwicklungstests objektiv meßbar gemacht, die Standards für die Bewertung des Entwicklungsstandes bieten: Welche Abweichungen vom Durchschnitt sind möglich? Wie sind sie zu erklären? Was bedeuten sie aktuell und für das weitere Leben? Wie ist das künftige Leben in günstiger Weise zu beeinflussen? Welche präventiven Maßnahmen gegen Fehlentwicklungen sind wann und in welcher Weise zu ergreifen? Wie kann man einen Menschen gegen schädigende Einflüsse immunisieren? Wie kann man die Wahrscheinlichkeit erhöhen, daß belastende Erfahrungen bewältigt werden? Wann und wie muß man mit den Vorbereitungen auf neue Aufgaben wie Schule, Beruf, Ehe oder Elternschaft beginnen? Wie kann man sich auf den Verlust sozialer Rollen oder auf den Verlust wichtiger Partner vorbereiten? Indem die Entwicklungspsychologie Antworten auf solche Fragen gibt, wird sie zu einem *Führer durch den Lebenslauf* für alle, die ihr eigenes Leben gestalten oder die andere bei der Gestaltung ihres Lebens unterstützen wollen.

### Prognose der Ausprägung und Veränderung von Personmerkmalen

Welche Entscheidungen auch anstehen – die Festlegung von Unterrichtsstoffen oder des Sorgerechts, die Regelung der Volljährigkeit, der Strafmündigkeit oder der beruflichen Altersgrenzen, die Einleitung einer Psychotherapie oder die Bestrafung eines Vergehens – sie setzen entwicklungspsychologische Kenntnisse oder Meinungen voraus. Jede Maßnahme fußt auf mehr oder weniger sicheren Prognosen der weiteren Entwicklung. Ohne Vorhersagen von Entwicklungsverläufen, drohenden Störungen oder „spontanen“ Remissionen (Besserungen) fehlt einer Entscheidung die rationale Grundlage: Eine Maßnahme mag dringend geboten oder überflüssig sein, wir wissen es nicht.

Lassen sich Schulerfolg, Harmonie in der Ehe, Bewältigung von Lebenskrisen oder das Auftreten pathologischer Störungen langfristig prognostizieren? Dies ist sicherlich eine schwierige Aufgabe, und es bleibt in aller Regel ein hohes Irrtumsrisiko, nicht nur, weil nicht alle Einflüsse bekannt sind, sondern weil der Mensch in der Lage ist, die eigene Entwicklung mitzugestalten, ihr eine neue Richtung zu geben. Entwicklung ist „plastisch“: Sie ist in großem Maße nicht naturgesetzlich determiniert, sondern einflußbar und gestaltbar.

### *Ermittlung von Entwicklungsbedingungen*

Charakteristisch für die entwicklungspsychologische Bedingungsanalyse im Unterschied etwa zu allgemein-, sozial- oder ökopyschologischer Forschung sind zwei Besonderheiten: Erstens werden die Auswirkungen von Einflußfaktoren (sofern möglich) nicht nur kurzfristig, sondern langfristig beobachtet. Vermutungen über die Spätfolgen von Kindheits-erlebnissen, wie sie Sigmund Freud beispielsweise in der Erklärung von Psychoneurosen formulierte, mögen als Beispiel dienen (Freud 1920). Der Entwicklungspsychologe warnt davor, nur die aktuellen Wirkungen einer Erfahrung zu beurteilen. Manche Situation mag eine aktuell unangenehme und streßreiche Belastung darstellen, wie z. B. die befristete Trennung des Kleinkindes von der Mutter. Sie muß aber langfristig keine negativen Wirkungen haben. Wird sie bewältigt, ist die Person für künftige Belastungen dieser Art eher besser gerüstet.

Zweitens untersucht die Entwicklungspsychologie, inwieweit der bereits erreichte Entwicklungsstand als Bedingung für die weitere Veränderung eine Rolle spielt: Es wird geprüft, ob Effekt und Effizienz von Einflußfaktoren eine Funktion des bereits erreichten Entwicklungsniveaus (der Kompetenzen, der Interessen usw.) sind. Eine Einflußbedingung mag förderlich sein, wenn sie zur rechten Zeit kommt, sie mag Fehlentwicklungen auslösen, wenn sie zu früh erfolgt, und sie mag unwirksam bleiben, wenn sie zu spät erfolgt.

### *Begründung von Entwicklungszielen*

Die Behauptung ist weit verbreitet, daß Erfahrungswissenschaften nur wertneutrales Wissen liefern, selbst aber keine Wertentscheidungen begründen können. Ziele sind sicher nicht allein aus wissenschaftlichen Befunden direkt ableitbar, sondern werden gesetzt. (In Kap. 16 wird ausführlicher dargestellt, auf welche Art und Weise Wissen und Meinungen über die Entwicklung in Wert- oder Zielentscheidungen einfließen.) Wenn aber entwicklungspsychologische Forschung aufzeigt, daß die Gestaltung der Entwicklungsumwelten einen größeren Einfluß auf das erreichbare Entwicklungsniveau (etwa der Intelligenz) hat, als zuvor angenommen wurde, dann werden da konkrete Interventionsziele möglich, wo man zuvor meinte, der Zufall der Erbausstattung determiniere die Entwicklung. Wenn die Forschung zeigt, daß man Ziele erreichen kann, werden Entscheidungen verlangt, wo zuvor nur Schicksalsergebenheit oder „fromme Wünsche“ möglich waren.

### *Planung und Evaluation von Interventionsmaßnahmen*

Die Interventionsplanung baut auf den Prognosen, den entwicklungspsychologischen Bedingungsanalysen und Zielentscheidungen auf. Wel-

che Maßnahmen sind bei welchen Voraussetzungen geeignet, ein Interventionsziel zu erreichen? Gibt es optimale Interventionsperioden? Gibt es für gegebene Entwicklungsvoraussetzungen optimale Interventionsformen? Das sind die typischen Fragen. Auch hier benötigen wir Informationen über die kurz- und langfristige Wirksamkeit, über kurz- oder langfristige Nebeneffekte, um entscheiden zu können, ob eine Maßnahme wirksam oder unwirksam, ob sie gefährlich oder förderlich ist. Ob es um Schulung oder Therapie, um Resozialisierung oder Rehabilitation, ob es um Adoption oder Bewährungshilfe geht, man muß versuchen, auch die längerfristigen Auswirkungen einzuschätzen. Langfristige „follow up-Studien“ (also eine nachfolgende Wirkungsüberprüfung) zu Interventionen sind zwar immer aufwendig, aber wissenschaftlich und praktisch von großem Interesse.

## **2. Ein Abriss der Geschichte der Entwicklungspsychologie**

Der Entwicklungsgedanke ist weder in der antiken, noch in der mittelalterlichen Philosophie differenziert ausgearbeitet worden. Ob er im allgemeinen Bewußtsein eine große Rolle spielte, darf bezweifelt werden. Ariès (1975) vermutete, daß für die Menschen des Mittelalters die „Metamorphosen“ während Kindheit und Jugend nicht so „augenfällig“ waren, wie sie es für uns heute sind. Ihm fiel auf, daß die Künstler des Mittelalters in Körperproportion und Kopfform oft keine Unterscheidung zwischen Kind und Erwachsenem machten. Häufig sind Kinder als kleine Erwachsene dargestellt: Der Kopf ist relativ zur Größe zu klein, das Gesicht im Verhältnis zum Hirnschädel zu groß.

Ariès meint, daß es keine Idee der Kindheit und Jugend als besonderen Lebensperioden gegeben habe, die Zeit der biologischen Abhängigkeit einmal ausgenommen. Kinder und Erwachsene hatten nicht nur gleiche Kleider, sondern auch die gleichen Spiele, Märchen, Schulen usw. Kinder (in unserem Verständnis) seien früher gehenkt, gefoltert und an den Pranger gestellt worden. Besonderheiten des kindlichen Erlebens und Begreifens der Welt, des anderen, des Selbst, der Moral seien unerkannt geblieben.

„(...) das Kind wurde (...), kaum daß es sich physisch zurechtfinden konnte, übergangslos zu den Erwachsenen gezählt, es teilte ihre Arbeit, ihre Spiele (...) ohne die Etappe der Jugend zu durchlaufen (...)“ (Ariès 1975, S. 46).

Es scheint auch im 17. Jahrhundert keine Trivialität gewesen zu sein, wenn der böhmische Pädagoge Johann Amos Comenius (1592–1670) einen kindgemäßen Unterricht oder – allgemeiner – eine altersgemäße Schule forderte.

„Wie für das ganze Menschengeschlecht die Welt eine Schule ist, von Anbeginn der Zeit bis zu ihrem Ende, so ist auch für jeden einzelnen Menschen sein ganzes Leben eine Schule, von der Wiege bis zur Bahre (...) Man muß nur jedem Alter das zu tun geben, wozu es geeignet ist, dann wird unser ganzes Leben bald von dem erfüllt sein, was wir lernen, tun und ins Werk setzen sollen. Wie nämlich jeder Tag, wie jedes Jahr seine Teile hat und diese wiederum ihre Abschnitte und ihre besonderen Aufgaben, so auch das ganze Leben.“ (Johann Amos Comenius, *Pampaedia*, entstanden zwischen 1650 und 1677).

Auch John Locke (1632–1704), der als erster empirische Studien über Kinder und Jugendliche forderte, fand die Aussage für mitteilenswert, daß Kinder nicht kleine Erwachsene seien, weswegen die Erwachsenen in den Fehler verfielen, die Möglichkeiten und die Bedürfnisse der Kinder falsch einzuschätzen.

Erst Mitte des 18. Jahrhunderts erreichte der Entwicklungsgedanke seinen ersten Höhepunkt. Jean-Jacques Rousseau (1712–1778) schrieb 1762 seinen Erziehungsroman „*Emile*“, der außerordentlich einflußreich wurde und Pädagogen wie Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827), Friedrich Fröbel (1782–1852) (den Begründer der Kindergartenidee) und später Maria Montessori (1870–1952) deutlich beeinflußt hat. Rousseau formulierte wohl als erster eindrucksvoll und prägnant den Entwicklungsgedanken.

Rousseau entwirft eine Naturphilosophie der Entwicklung, noch weit ab von jeder systematischen erfahrungswissenschaftlichen Beobachtung. Er sieht die menschliche Entwicklung als eine von innen programmierte Folge von vier Stufen, die er – weil in der Natur des Menschen begründet – als universell annimmt. Die Ausbildung des Körpers vom ersten bis zum dritten Lebensjahr, die Ausbildung der Sinnestätigkeit vom vierten bis zum zwölften Lebensjahr, die Ausbildung von Verstand und Urteil zwischen dem 13. und 15. Lebensjahr bereiten die Entwicklung des Gefühlslebens und der Sittlichkeit vom 16. Lebensjahr an vor. Bis zu diesem vierten Stadium besitzt der Mensch noch keine sittlichen Gefühle, er ist also noch ein amoralisches – vormoralisches – Wesen, auch unfähig zu echten Sozialbeziehungen und damit nicht reif für eine Beteiligung an der Gesellschaft. Auf jeder Stufe bildet der Heranwachsende eine charakteristische Erscheinung, mit jeweils spezifischen Interessen und Fähigkeiten.

Aus der Überzeugung, allein das Neugeborene sei frei von der Verderbtheit der Welt, gelangt Rousseau zu einer „negativen“ Pädagogik: Die Umwelt, die Kultur könne nur verbildnen, wenn sie in den natürlichen Verlauf der Entwicklung eingreife. Er plädiert für Vertrauen in die natürliche Reifung des Menschen. Die Erziehung soll darauf beschränkt sein, gewisse Lernangebote zu machen, die dann aufgenommen werden, sobald der entsprechende Reifestand erreicht sei. Jede Verfrühung, jeder Versuch autoritativ ein Erziehungsziel durchzusetzen, führe zu Verbiegungen und schade der natürlichen Entfaltung der guten Anlagen des Menschen.

Ende des 18. Jahrhunderts fand der Entwicklungsgedanke rasch Verbreitung. Zur gleichen Zeit mehrten sich die Forderungen nach einer „Erfahrungsseelenkunde“, also einer empirischen Psychologie. In Deutschland schrieb Johann Nikolaus Tetens (1736–1807) „*Philo-*

sophische Versuche über die menschliche Natur und ihre Entwicklung“, Dietrich Tiedemann (1748–1803) veröffentlichte 1787 als erster „*Beobachtungen über die Entwicklung der Seelenfähigkeit bei Kindern*“. In dieser Zeit erschienen mehrere „*Psychologische Magazine*“, die zum Teil kinderpsychologische Fragestellungen behandeln, wie die von Joachim Heinrich Campe (1746–1818) herausgegebene „*Allgemeine Revision des gesamten Schul- und Erziehungswesens*“. Vielfach waren in diesen Magazinen moralisierend-pädagogische Anliegen mit empirischer Beobachtung vermischt, typisch für ein noch vorwissenschaftliches Überzeugungswissen.

### Anfänge einer wissenschaftlichen Entwicklungspsychologie

Die Entwicklungspsychologie als Erfahrungswissenschaft erhielt um die Mitte des 19. Jahrhunderts entscheidende Anstöße. Der Entwicklungsgedanke prägte den Zeitgeist nicht nur in der Biologie, sondern auch in den Geschichts- und Sozialwissenschaften.

Karl Marx (1818–1883) faßte die Geschichte als gesetzmäßige Entwicklung, die über den Klassenkampf zu einer Aufhebung der Klassen und der Entfremdung von Produktionsmitteln und Produkten führe. Der britische Philosoph Herbert Spencer (1820–1903) entwarf ein Bild der Welt, in dem überall die Gesetze der Entwicklung sichtbar werden, in der Evolution der Arten, in der Geschichte der Völker wie im psychischen Leben. Entwicklung wurde teils als Integration zu einem zusammenhängenden Ganzen, teils als Differenzierung innerhalb der Integration verstanden: Immer verschiedenartigere Teile werden immer abhängiger voneinander. Unabhängig von Darwin konzipierte er einen Evolutionsprozeß, in dem die Vererbung von erworbenen Anpassungsfunktionen (Lamarcks Theorie) und das Ausscheiden von Nichtangepaßtem die Mechanismen darstellen. Die Instinkte erkannte er als ererbte Funktionen. Deshalb forderte er das Studium der Tiere, an denen man die Instinkte in reinsten Form beobachten könne. Damit nahm Spencer Einfluß auf die Entstehung einer vergleichenden Psychologie und einer Tierpsychologie.

Die Hauptwerke von Charles Darwin (1809–1882) über den Ursprung der Arten (1859) und über die Abstammung des Menschen (1871) gaben der vergleichenden Entwicklungspsychologie, die sich später in Kinder-, Völker- und Tierpsychologie differenzierte, ebenfalls einen mächtigen Impuls. Darwin selbst hat 1877 biographische Aufzeichnungen über die Entwicklung seines ersten Kindes veröffentlicht. Er erhoffte sich Informationen über die Natur des Menschen, solange diese noch nicht durch Erziehungseinflüsse überdeckt, „denaturiert“ ist. Parallelen zwischen Mensch und Tier sollten seine These von der Abstammung des Menschen erhärten.

In der Folge entstanden mehrere Säuglings- und Kinderbiographien, als anekdotische Tagebücher geführt. „*Die Seele des Kindes*“, (1882) publiziert von dem Jenaer Physiologen Wilhelm Preyer (1841–1897),

wurde das bekannteste der frühen Werke. Die Methode lieferte später noch viele wichtige Erkenntnisse. Die Aufzeichnungen der Ehepaare Ernst und Gertrud Scupin (1907, 1910) und Clara und William Stern (1914) oder diejenigen Jean Piagets (1936, 1937, 1945) aus Beobachtungen der eigenen Kinder wurden zu Fundgruben der Entwicklungspsychologie der frühen Kindheit. Selbstverständlich wurden die Theorien, die die Beobachtung und die Interpretation leiten, mit dem Fortschritt einer eigenständigen Kinderpsychologie reichhaltiger und komplexer.

Die *vergleichende Orientierung* der frühen Kinderpsychologie wird besonders deutlich bei dem Begründer der amerikanischen Entwicklungspsychologie, Stanley Hall (1846–1924). Ernst Haeckel (1834–1919) hatte 1866 das „biogenetische Grundgesetz“ formuliert, wonach die Keimentwicklung eine Rekapitulation der Stammesgeschichte sei, also die Phylogenese in der embryonalen Ontogenese nachvollzogen werde. Hall (1904) entwarf analog eine psychogenetische Rekapitulationstheorie, die beinhaltet, daß die menschliche Individualentwicklung eine Wiederholung der kulturellen und biologischen Geschichte der Menschheit sei. Im Spiel, sagte Hall, wiederhole das Kind die kulturelle Evolution des Menschen. Karl Bühler (1879–1963), William Stern (1871–1938) spekulierten ebenfalls in diesem Sinne. Heinz Werner (1890–1964) zog einige Jahre später (1926) Parallelen zwischen der ontogenetischen Entwicklung des Kindes und der kulturellen Entwicklung: Er wies hin auf die Strukturähnlichkeiten zwischen kindlichen Formen der Darstellung, des Denkens und Schlußfolgerns sowie der Naturerklärungen und denjenigen der sogenannten primitiven oder *Naturvölker*.

Die *vergleichende Tierpsychologie* war zunächst ebenfalls von der Annahme solch kühner Parallelen gekennzeichnet. Ein Vergleich von Ausdrucksbewegungen, Lernleistungen und Problemlösungen führte anfangs häufig zu anthropomorphen Deutungen des Tierverhaltens, das man dem menschlichen analog sah und mit Erlebnisbegriffen aus der Humanpsychologie interpretierte.

Diese Phase wurde aber bereits vor der Jahrhundertwende durch strenges Experimentieren, objektive Verhaltensbeschreibung und einen Verzicht auf Spekulationen über geistig-seelische Prozesse „hinter“ dem Verhalten abgelöst (Lloyd Morgan [1852–1936], Edward L. Thorndike [1874–1949], Iwan Pawlow [1849–1936]). Dies mündete im Behaviorismus (John B. Watson), dessen auch heute noch lebende Vertreter (wie Burrhus F. Skinner, Jacob L. Gewirtz) die Kluft zwischen Mensch und Tier insofern leugnen, als das Verhalten von Mensch und Tier auf die gleichen Grundprozesse des Erwerbs zurückgeführt wird.

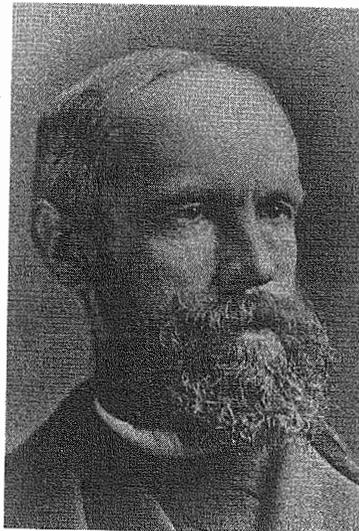
Eine andere Linie führte zur *vergleichenden Verhaltensforschung (Ethologie)*, die art-spezifisches Verhalten (Instinkte) mit exakten Methoden untersucht und einem interspecies-Vergleich unterzieht. Heute ist die Ethologie als Sozial-Biologie (social biology) zu einem hochinteressanten und sehr virulenten Forschungsbereich geworden. Ethologische Betrachtungsweisen menschlichen Verhaltens sind zunächst hypothetisch-spekulativ (z. B. Konrad Lorenz, 1963, über die Instinktbasis aggressiven Verhaltens bei Menschen), dann aber mit differenzierter



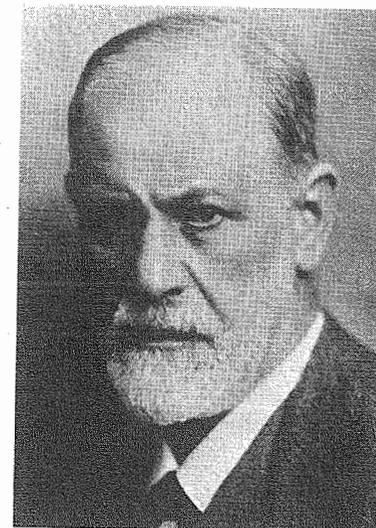
Charlotte Bühler  
1893–1974



L. M. Terman  
1877–1956



G. Stanley Hall  
1844–1924



Sigmund Freud  
1856–1939

erfahrungswissenschaftlicher Methodologie besonders in der Kleinkindforschung zunehmend fundierter geworden (Papoušek & Papoušek 1979, Grossmann 1983; vgl. auch Kap. 3 dieses Lehrbuchs).

Die letzte Variante der vergleichenden Psychologie führt zur *Völkerkunde*. Spencers These einer Evolution von Sitten, Ideen und Organisationsformen und Wilhelm Wundts (1832–1920) vielbändige *Völkerpsychologie* (Wundt 1900ff) mit einer Stadienlehre, die über eine Anzahl von Evolutionsstufen zum Zeitalter der Humanität führt, kennzeichnen diese Phase. Später gewann die vergleichende Kulturforschung eine ganz andere Orientierung: Die Einflüsse der Kultur auf die Entwicklung des Menschen wurden Gegenstand von Untersuchungen (Abraham Kardiner [1891–1981], Margaret Mead [1901–1978], Ruth Benedikt [1887–1948]). Heute ist dies Teil einer ökologischen Psychologie und kulturvergleichenden Sozialisationsforschung (vgl. Kap. 2).

### Wachstum und Differenzierung der Entwicklungspsychologie im 20. Jahrhundert

Die Geschichte der Disziplin in unserem Jahrhundert zu schreiben, wäre ein enzyklopädisches Unternehmen. Alle Entwicklungen, Wurzeln und Verflechtungen offenzulegen, wäre ein schwieriges Unterfangen, wie neuere Psychologie-historische Arbeiten zeigen (Reinert 1976, Hehlmann 1963, Schmidt 1970, Baltus 1979). Es bleibt hier nur Raum für einige wenige Schlaglichter.

In den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts konnte sich die Entwicklungspsychologie mit bedeutenden Wissenschaftlern an den Universitäten etablieren. Stanley Hall (1846–1924) an der Clark University, Alfred Binet (1857–1911) in Paris, William Stern (1871–1938) in Hamburg, Karl Bühler (1879–1962), später Charlotte Bühler (1893–1974) in Wien, Edouard Claparède (1873–1940), dann Jean Piaget (1896 bis 1980) in Genf gründeten einflussreiche Forschungsstätten und Schulen.

Zu gleicher Zeit konzipierte Sigmund Freud (1856–1939) außerhalb der akademischen Psychologie seine Theorie der Persönlichkeits- und Neurosenentwicklung, die später vor allem die Sozialisationsforschung sehr stark beeinflussen sollte.

Weitere Anstöße zur Beschäftigung mit der psychologischen Entwicklung kamen aus dem Bereich der Praxis. Insbesondere in den USA wurden sogenannte *Child Guidance Clinics* gegründet, die sich mit Verhaltensproblemen von Kindern und Jugendlichen befaßten und Fragen an die Forschung stellten (Child 1954).

Die Sammlung von Fakten mittels Beobachtung, Auswertung von Dokumenten (wie Tagebüchern), bald auch mittels Fragebogen, Test und Experiment wurde geleitet und ergänzt durch die Suche nach Gesetzmäßigkeiten und theoretischen Deutungen. Es bildeten sich *Forschungstraditionen der Entwicklungspsychologie* heraus, die sich in Fragestellungen, Methoden und Grundannahmen z. T. recht deutlich unterscheiden. Im folgenden werden einige dieser Richtungen kurz charakterisiert.

### Deskriptiv-normative Entwicklungspsychologie

Die sorgfältige Beschreibung von altersspezifischen Entwicklungsniveaus und -veränderungen war viele Jahrzehnte ein wichtiges Anliegen der Forschung. *Phasenbeschreibungen* bilden eine erste Gruppe von Arbeiten: Dabei wurden die altersspezifischen Leistungen, Neigungen und Probleme zu typisierenden Porträts von Lebensabschnitten zusammengestellt, die das Anliegen einer allgemeinen Orientierung erfüllten. Die Abfolge von Phasen wird gelegentlich beschrieben als Aufeinanderfolge von Perioden der Konsolidierung und Perioden oft krisenhaften Umbruchs (Trotzphase, negative Phasen), die in die nächsthöhere Stufe münden.

Phasenbeschreibungen betonen die qualitativen Besonderheiten eines Lebensabschnitts. Das pädagogische Anliegen ist die Forderung nach der ständigen Bereitschaft, „hinter der besonderen Erscheinung des einer bestimmten Entwicklungsstufe angehörenden Kindes den Sinn kindlichen Daseins zu sehen, das eine Berechtigung nach natürlicher Bestimmung in sich trägt“ (Kroh 1935). Kroh fordert eine phasenspezifische Erziehung und folgt damit einer alten Forderung Pestalozzis, der den Bildungsgang dem „natürlichen Wachstum“ anpassen wollte.

Arnold Gesell (1880–1961) an der Yale Clinic of Child Development wurde zur Leitfigur einer sehr detaillierten objektiven Entwicklungsbeschreibung. In drei materialreichen Bänden trug er mit seinen Mitarbeitern Altersnormen von der Geburt bis zum 16. Lebensjahr für alle Verhaltensbereiche (Motorik, Sprache, begriffliches Denken, Interessen usw.) zusammen (Gesell 1940, Gesell & Ilg 1946, Gesell et al. 1956). Dem stehen ganz andere, nämlich interpretierende, wertende, zum Teil literarisch ansprechende Porträts einzelner Lebensperioden gegenüber wie Eduard Sprangers (1882–1963) *Psychologie des Jugendalters* (1926).

Phasenlehren fassen in der Regel die Entwicklung als erbdeterminierten Wachstums- oder Reifungsprozeß auf, der sich – minimale Umwelteinflüsse vorausgesetzt – regelhaft nach einem inneren Plan des Werdens vollziehe. Umwelteinflüsse wurden in dieser Tradition nicht systematisch erfaßt, schon gar nicht experimentell variiert.

Vernachlässigt wurden auch interindividuelle Differenzen zugunsten der generellen (typischen) Veränderungen. Nach Entwicklungsbedingungen wurde nicht geforscht. Entwicklung wird als biologisches Wachstum verstanden. Dies ist wohl vor allem der Grund der Beschränkung der Entwicklungspsychologie auf das Kindes- und Jugendalter, auf einen Lebensabschnitt also, in dem in der Tat allgemeine, sequentiell geordnete Veränderungen sehr augenfällig sind.

Gegen die Mitte des Jahrhunderts bildeten Stadien- oder Stufenbeschreibungen einzelner Funktionen unter Ausblendung der interindivi-

duellen Differenzen und unter Vernachlässigung der Entwicklungsbedingungen eine der Hauptströmungen der Entwicklungspsychologie. Jean Piagets Werk über die geistige Entwicklung (Entwicklung der Begriffsbildung, des logischen Denkens, der Raum- und Zeitvorstellungen, des systematischen Experimentierens usw.) ist ein herausragendes Ergebnis dieser Betrachtungsweise (vgl. Kap. 8).

Die *Suche nach Gesetzmäßigkeiten* führte zur Konzeption von *Sequenzregeln für Entwicklungsreihen* (die sich zum Teil nicht ausschließen, sondern ergänzen). So wurde Entwicklung als Differenzierung diffus-ungegliederter Ausgangszustände verstanden (Heinz Werner, Jean Piaget), als Umstrukturierung (der Gestaltpsychologe Kurt Koffka), als Überschichtung (Oswald Kroh), als Aufbau innerer Kontrollinstanzen (Sigmund Freud). Besondere Verbreitung gewann die Konzeption der Entwicklung als Abfolge von Stadien oder Stufen, wobei angenommen wurde, daß jedes einzelne Stadium durch ein mehr oder weniger durchgängiges Organisationsprinzip gekennzeichnet sei (Piaget, Kroh, Charlotte Bühler, Lawrence Kohlberg). Auf einige Stadienabfolgen wird in späteren Kapiteln Bezug genommen.

Zur Beschreibung von Entwicklungsveränderungen wurden *Meßskalen für verschiedene Funktionsbereiche* (Motorik, Intelligenz, Wahrnehmungsleistungen, Sozialverhalten usw.) erstellt. Sie erleichtern die Gewinnung von Altersnormen und Altersverlaufskurven. Die Intelligenzskala von Binet und Simon, die Kleinkindertests von Charlotte Bühler und Hildegard Hetzer, die Entwicklungsskalen von Gesell sind frühe Beispiele. (Eine Einführung in die Geschichte der Entwicklungstests gibt Reinert, 1964; Filipp & Doenges, 1981, vermitteln einen systematischen Überblick über die theoretischen und methodischen Probleme der Entwicklungstests sowie über einzelne Testverfahren.)

#### *Suche nach Kontinuität und Diskontinuität in Längsschnittstudien*

Die Verfügbarkeit von Entwicklungstests erleichterte in den 20er Jahren die Planung groß angelegter *Längsschnittuntersuchungen*, durch die Veränderungen, Kontinuitäten oder Diskontinuitäten der Entwicklung während einer weiteren Strecke des Lebenslaufs aufgedeckt werden sollten. Lewis M. Terman (1877–1956) von der Stanford University begann 1921 seine „Genetischen Studien über den Genius“ mit 661 kalifornischen Kindern mit einem IQ von 135 und höher. Er wollte auch dem Vorurteil entgegenreten, daß hohe Intelligenz die Anpassung an die Lebenswirklichkeit beeinträchtigt. Tatsächlich fand man (Terman & Oden 1959), daß die Mehrzahl der 1910 geborenen Hochbegabten in der Mitte des Lebens vergleichsweise weniger psychische, berufliche und familiäre Probleme aufwiesen, also gut mit der Lebenswirklichkeit zu recht kamen.

Ende der 20er Jahre wurden dann mehrere Institute gegründet, in denen seither Personenstichproben über Jahrzehnte in regelmäßigen Abständen untersucht wurden. Wir verdanken diesen Untersuchungen einen großen Teil unseres Wissens über Kontinuität und Veränderung, über Stabilität von Merkmalen und Störungen, gelegentlich auch über die Spätfolgen von Erziehungseinflüssen und anderen Sozialisationsverfahren in der Kindheit und Jugend. Die Fels-Studie (Sontag et al. 1958, Kagan & Moss 1962), die Berkeley Guidance Study (Honzik et al. 1948), die Berkeley Growth Study (Bayley 1949), die Harvard Growth Study in Boston (Dearborn & Rothney 1941), die Oakland Growth Study (Jones 1958) sind die bekanntesten Längsschnittuntersuchungen. Es geht in diesen Studien nicht um die Gewinnung von Altersnormen, sondern eher um den *Aufweis von Kontinuität und Diskontinuität* sowie um den Aufweis der Stabilität oder Instabilität interindividueller Differenzen (also individueller Entwicklungsverläufe) und damit um die Erkundung der Möglichkeit individueller Vorhersagen der weiteren Entwicklung.

#### *Experimentelle Kinderpsychologie*

Die experimentelle Kinderpsychologie wird üblicherweise zur Entwicklungspsychologie gerechnet, obwohl in der Mehrzahl der Untersuchungen nur eine einzige Altersgruppe beobachtet wird. Das Vorgehen ist das gleiche wie in der Allgemeinen Psychologie oder in der Sozialpsychologie: experimentelle Variationen antezedierender Variablen und Beobachtung von Veränderungen der abhängigen Variablen.

In zweierlei Hinsicht gewinnt diese Forschungsrichtung entwicklungspsychologische Relevanz. Einmal insofern, als die gleiche experimentelle Anordnung oder Aufgaben bei Stichproben verschiedenen Alters unterschiedliche Effekte haben kann. So mag die Frage gestellt und beantwortet werden, ob eine Konditionierung bei Säuglingen gelingt bzw. ob sie ebenso leicht gelingt wie zwei oder vier Jahre später, ob sich Vier- und Achtjährige beim Auswendiglernen einer Wortliste in bezug auf Leistung oder Strategie unterscheiden usw. Selbst bei Untersuchungen mit nur einer Altersgruppe lassen sich durch Vergleich mehrerer Untersuchungen mit vergleichbaren Probandenstichproben verschiedenen Alters Entwicklungsunterschiede entdecken.

Zum zweiten können experimentelle Bedingungen als *Entwicklungsbedingungen* interpretiert werden, sei es, daß man die in natürlichen Lebensformen wirksamen Einflußfaktoren im Experiment nachzustellen (zu „simulieren“) glaubt, sei es daß man im Experiment ein Verfahren erproben will, das im Bewährungsfall später im natürlichen Lebensraum (Familie, Schule, Medien usw.) als Entwicklungsintervention eingesetzt werden soll.

Die experimentelle Kinderpsychologie ist eine nach wie vor sehr starke Strömung, vor allem in den USA. Die Mehrzahl aller der Entwicklungspsychologie zugerechneten Publikationen steht in dieser Tradition (vgl. McCall 1977, Schmitz 1979, Thomae 1979). Häufig untersucht wurden Lernen und Gedächtnis, Begriffsbildung und Regelfindung, Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, Sprache und Kommunikation, motivationale und sozial-kognitive Prozesse. (Das Handbuch von Reese & Lipsitt, 1970, gibt dazu einen Überblick.)

### Sozialisationsforschung

Die Sozialisationsforschung bildet in bezug auf die theoretische Grundhaltung einen Gegenpol zu den Phasen- und Stufenbeschreibungen und ihren reifungsanalogen Erklärungen. Methodisch ist sie in der Regel aber wie diese deskriptiv. Zwar gibt es auch eine experimentelle Sozialisationsforschung in dem Sinne, daß einzelne Einflußfaktoren experimentell im Labor „simuliert“ werden, wenn z. B. die Identifikation mit einem Vorbild oder die Auswirkungen von Lob und Strafe auf die Ausbildung oder den Abbau von Verhaltensgewohnheiten oder wenn Beziehungsqualitäten wie Wärme vs. Kälte, Unterstützung vs. Strenge experimentell im Labor und nicht im Feld untersucht werden. Üblicherweise ist die Sozialisationsforschung aber Feldforschung. Beobachtung, Interview, Fragebogen sind die Datenerhebungsinstrumente. Die zu beobachtenden Kategorien sind meist mit größerem Raster („molarer“) beschrieben als die experimentellen Prozeduren im Labor, die ein eher molekulares Analyseniveau aufweisen.

Die Sozialisationsforschung erreichte in den 40er Jahren eine erste Blüte. Dem psychologischen Zeitgeist entsprechend dominierten psychoanalytische Hypothesen, nicht selten in eine lernpsychologische Terminologie übersetzt (Hunt 1946). Die Forschung war interkulturell vergleichend – Whiting und Child (1953) unternahmen den umfassendsten Kulturvergleich über psychoanalytisch relevante familiäre Sozialisationsinflüsse – oder intrakulturell vergleichend (z. B. Sears et al. 1957).

Die Sozialisationsforschung wurde auch durch Einflüsse aus der Soziologie zu einem außerordentlich virulenten Forschungsgebiet. Die sozialisierenden Einflüsse verschiedener sozialer und institutioneller Einheiten (z. B. Schule, Hochschule, Beruf, Nachbarschaften, Peergruppen, Medien) auf unterschiedliche Entwicklungsdimensionen (z. B. geistige, sprachliche, kommunikative Funktionen, Motive, Interessen, soziale Einstellungen, Werthaltungen) wurden untersucht. Auch Fehlentwicklungen (Delinquenz, psychopathologische Störungen) wurden auf Sozialisationserfahrungen zurückgeführt. (Einen ebenso historischen wie aktuellen Überblick bietet der materialreiche Sammelband von Hurrelmann und Ulich 1980.)

Inzwischen hat sich aus der Sozialisationsforschung eine ökologische Entwicklungspsychologie herausgebildet, in der nicht nur die „Vergesellschaftung“, Sozialwerdung und Sozialmachung untersucht wird. Allgemeiner werden sozioökologische Umwelten, deren Auswirkungen auf und Transaktionen mit dem sich entwickelnden Menschen Gegenstand der Untersuchung (Walter & Oerter 1979; vgl. auch Kap. 2 dieses Buches).

Vor allem die *familiäre Sozialstation* fand das Interesse der Entwicklungspsychologen. Die Suche nach Grunddimensionen der Interaktion zwischen Eltern und Kindern (Wärme – Kälte, Grad der Kontrolle, der Konsistenz, der Unterstützung usw.) stand im Vordergrund. Das gilt auch für die Untersuchung abweichenden Verhaltens: Die Längsschnittstudien der Ehepaare McCord und Glueck über die Entwicklung der Prognose von Delinquenz seien als die bekanntesten Beispiele genannt (Glueck & Glueck 1940, McCord & McCord 1959).

Während lange Zeit selbstverständlich das Verhalten der Eltern als Bedingung, das Verhalten der Kinder als Folge interpretiert wurde, trifft man in jüngerer Zeit häufiger auch die umgekehrte Betrachtungsweise: das Kind als Erzieher der Eltern (Klewes 1983). Insgesamt setzen sich systemische Perspektiven durch, d. h. die gegenseitige Beeinflussung der Mitglieder eines Systems rückt in den Blickpunkt (z. B. Lerner & Busch-Rossnagel 1981).

### Entwicklungsauswirkungen von Interventionen und Ereignissen

Langfristige Auswirkungen von Maßnahmen zu untersuchen, ist ein verbreitetes Anliegen. Systematische Interventionen (Adoptionen, Therapievorsuche in Beratungsstellen, Behandlungen in Kliniken, Trainingsprogramme für verschiedene Fertigkeiten oder kognitive Funktionen usw.) können ebenso Eingriffe in die Entwicklung darstellen wie ungewollte gravierende Lebensereignisse als unsystematische „Interventionen des Schicksals“ (Erkrankungen, längere Trennung von der Familie durch Krankheit in jüngerem Alter, Verlust der Eltern, familiäre Konflikte usw.): Wie wirken sie sich aus, kurzfristig und langfristig? Wirken sie bei allen gleich? Wenn nicht, welche Merkmale (Alter, Kompetenzen, Vorerfahrungen, familiäre oder andere soziale Stützsysteme) modifizieren die Wirkung solcher Einflußfaktoren?

Die Antwort auf diese Fragen muß in sogenannten „follow up-“ oder Folgeuntersuchungen ermittelt werden. Die Beschreibung des Lebensschicksals adoptierter Kinder (Skeels 1966), von Kindern, die wegen verschiedener Störungen in einer Child Guidance Clinic behandelt wurden (Robins 1970), der Auswirkungen der großen Wirtschaftsdepression Anfang der 30er Jahre (Elder 1974), der Spätfolgen früher Trennungserfahrungen (Graham & Rutter 1977), der Langzeitwirkungen von Psychotherapie (Gosset et al. 1973, Lambert 1976), der Auswirkungen „kompensatorischer“ Frühförderung (Lazar & Darlington 1982) sind Beispiele für diese Forschungsrichtung.

### 3. Einige alte Themen der Entwicklungspsychologie

#### Entwicklung als Interaktion von Anlage und Umwelt

Bis in unsere Tage entbrennen heftige Kontroversen über die Frage, ob den Erbanlagen oder den Umwelteinflüssen mehr Gewicht bei der Entwicklung eines Merkmals zukomme. Die Heftigkeit ist insofern verständlich, als sich erhebliche praktische Konsequenzen aus der Beantwortung dieser Frage ergeben. Determinierte die Vererbung die Entwicklung, könnten wir nur über eugenische Maßnahmen Einfluß auf die Entwicklung nehmen; ist die Umwelt ein wesentlicher Entwicklungsfaktor, sind z.B. bildungs-, familien-, wirtschafts- oder sozialpolitische Maßnahmen angezeigt. Ideologische Voreingenommenheiten sind ebenso verbreitet wie unsinnig: Empirische Forschung sollte die Antworten auf die anstehenden Fragen geben. Wie aber ist diese anzulegen, damit gültige Antworten gefunden werden?

Die erbliche Basis art- und rassetypischer Merkmale, der Geschlechtszugehörigkeit und einiger pathologischer Phänomene ist heute unbestritten. Als Träger der Erbanlagen wurden Gene ausgemacht, die beim Menschen in 23 mikroskopisch darstellbaren Chromosomenpaaren organisiert sind (Abb. 1.3). Mehrere Möglichkeiten des Nachweises von Vererbungseinflüssen sind zu unterscheiden.

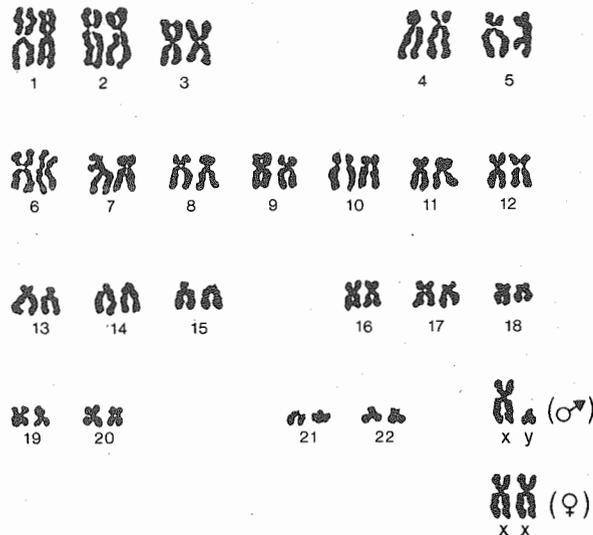


Abb. 1.3 Chromosomensatz des Menschen

### Klassische Methoden zum Nachweis von Anlageeinflüssen

#### Chromosomenanomalien

Relativ unproblematisch ist der Nachweis der Vererbung in jenen Fällen, in denen ein Zusammenhang zwischen phänotypischem Merkmal und chromosomalem Merkmal erkennbar ist. So wird die Geschlechtszugehörigkeit durch das 23. Chromosomenpaar determiniert, das beim Mann unterschiedliche (XY), bei der Frau gleiche Paarlinge (XX) aufweist. Nicht nur das Geschlecht läßt sich auf chromosomale Merkmale zurückführen. Über 1500 Chromosomenanomalien sind bis heute beschrieben. Die meisten führen zum Tode oder zu pathologischen Veränderungen, häufig zu Debilität.

Ein Beispiel ist der sogenannte *Mongolismus* (das Down-Syndrom): Die Kinder kommen mit einem mongoloiden Gesichtsschnitt zur Welt; sie haben typischerweise ein zu niedriges Intelligenzniveau; ihre Lebenserwartung ist vermindert; sie sind im allgemeinen nicht fortpflanzungsfähig. Die Erkrankung ist auf eine Anomalie des 21. Chromosomenpaares zurückzuführen: Statt der üblichen zwei zählen wir hier drei Chromosomen. Dies beruht auf einer fehlerhaften Trennung der Chromosomensätze während der zweiten Zellteilung. Sie tritt bei älteren Müttern signifikant häufiger auf als bei jüngeren, insgesamt etwa in 15 Fällen auf 10000 Geburten.

Eine weitere Chromosomenanomalie ist das *Turner's-Syndrom*. Dies sind Frauen mit nur einem X-Chromosom, als XO dargestellt. Diese Frauen sind wegen Verkümmern der Ovarien unfruchtbar und häufig kleinwüchsig. Auch werden die sekundären Geschlechtsmerkmale in vielen Fällen nicht ausgebildet. Money (1963) ermittelte eine signifikante Schwäche im Bereich der Raumwahrnehmung bei XO-Trägerinnen. Zusätzlich wurde eine Reihe psychologischer Auffälligkeiten wie Passivität, Vagheit und Mangel an Initiative beschrieben (Hampson et al. 1955). Man darf aber nicht übersehen, daß diese psychologischen Merkmale auch sekundäre Auswirkungen der physischen Auffälligkeiten darstellen können (Sabbath et al. 1961).

Es ist heute von der achten Woche der Schwangerschaft an möglich, durch Punktieren der Fruchtblase und Entnahme von Fruchtwasser embryonale Zellen im Frühstadium zu gewinnen, die man kultivieren und dann in bezug auf chromosomale Strukturen diagnostizieren kann. Der Eingriff ist relativ ungefährlich und liefert wichtige Informationen für die humangenetische Beratung Schwangerer.

#### Passung in ein Erbgangsmodell

Bei chromosomalen Auffälligkeiten ist die erbliche Basis von Merkmalen eindeutig festzustellen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, aus der Beobachtung eines Merkmals in der Generationenfolge bei Passung in ein *Erbgangsmodell* (ein Beispiel stellen die Mendelschen Gesetze dar) auf Erblichkeit zu schließen.

Gene oder Allele, die die Erbinformation enthalten und übertragen, sind doppelt vorhanden, je eines von der Mutter und vom Vater. Die gepaarten Allele können die identische oder verschiedene Erbinformation enthalten. Enthalten die Allele verschiedene Erbinformationen, dann sind zwei Fälle zu unterscheiden: Entweder ein Allel ist dominant und setzt sich in der Merkmalsausprägung gegenüber dem anderen, rezessiven, durch oder beide zusammen sind dominant und führen zu einer Mischform.

Rezessive Allele treten erst in Erscheinung, wenn sie auf ein zweites rezessives Allel mit der identischen Erbinformation treffen. Viele Krankheiten sind durch rezessive Allele bedingt und kommen erst zur Ausprägung, wenn zwei identische rezessive Allele zusammentreffen. Bei einer Heirat von Blutsverwandten ist die Wahrscheinlichkeit wesentlich höher als bei einer Heirat von nicht Verwandten.

Bei klar abgrenzbaren (diskreten) Merkmalen kann der Erbgang in der Generationenfolge leicht entdeckt und verfolgt werden. Über 3000 verschiedene Krankheiten mit nachgewiesenem Erbgang sind bis heute bekannt (Vogel & Motulsky 1979), u. a. die Bluterkrankheit, Diabetes mellitus, verschiedene Organtumore, Schizophrenie, Alkoholismus. In vielen Fällen ist eine Erkrankung nicht allein durch die Anlage determiniert. Anlagebedingt ist lediglich ein erhöhtes Risiko, das je nach Entwicklungsumständen, Umwelt und Lebensführung zu Erkrankungen führt.

Es gibt Phänomene, deren Erbgangsanalyse die Annahme zuläßt, ein *einziges Gen* sei für ihre Entstehung verantwortlich: so etwa bei einer Form der geistigen Behinderung, der Phenylketonurie (Brenztraubensäureschwachsinn), deren Ursache eine angeborene Eiweißstoffwechselstörung ist. Für eine normale Entwicklung ist die Produktion eines bestimmten Enzyms notwendig, welches ein Eiweiß (das Phenylalanin) in Phenylbrenztraubensäure umwandelt. Fehlt dieses Enzym, dessen Synthese durch ein Gen kontrolliert wird, wird die Konzentration des Phenylalanins im Körper zu hoch, was die Zellen des zentralen Nervensystems schädigt. Schwachsinn ist die Folge.

Bei in kontinuierlichen Abstufungen vorkommenden psychologischen Variablen wie Intelligenz, Dominanz oder Aggressivität muß ein Zusammenwirken vieler unabhängig voneinander vererbter Gene oder Gengruppen angenommen werden (polygene Vererbung). Dabei kann das gleiche Gen sich unter dem Einfluß anderer Gene (Modifikatoren) verschieden auswirken. Durch eine Erbgangsanalyse können wir in diesen Fällen den Anlageeinfluß nicht nachweisen. Dann stehen uns zwei Wege offen. Der erste ist der Versuch der *Reinzüchtung*, der zweite besteht in der Anwendung sogenannter *populationsgenetischer Analysemethoden*.

#### Reinzüchtung

Liegt eine kontinuierlich abgestufte Variable vor, z. B. Aggressivität, kann man Reinzüchtung dadurch versuchen, daß man die extremen phä-

notypischen Ausprägungen auswählt und jeweils untereinander kreuzt, also z. B. hochaggressive Hunde miteinander oder sehr friedliche Exemplare miteinander, und zwar in mehreren aufeinanderfolgenden Generationen. Wenn es gelingt, die phänotypische Varianz der Nachkommen durch die Kreuzung ähnlicher Individuen einzuschränken, ist ein Erb- einfluß nachgewiesen.

Mit Menschen kann man nicht in dieser Weise experimentieren. Dennoch lassen sich Analogien finden.

- a) Wir wissen heute z. B., daß die Wahl des Ehepartners in bezug auf Intelligenz nicht zufällig ist, sondern daß sich in der Regel Partner ähnlicher Intelligenz zusammenfinden. Falls dies über mehrere Generationen der Fall war, ist mit einer stärkeren Einschränkung der Varianz der Nachkommen eines Paares zu rechnen, als im umgekehrten Fall wenn Intelligenz erstmalig in einer Generationenfolge ein Kriterium der Partnerwahl darstellt. Auch ist damit zu rechnen, daß extremere Ausprägungsgrade der Intelligenz in der Population häufiger werden, wenn über mehrere Generationen diesbezüglich Ähnlichkeit Kriterium der Partnerwahl war, was als Indikator einer von Generation zu Generation höheren Reinheit des entsprechenden Genpools anzusehen ist.
- b) Wenn verwandte Personen miteinander Nachkommen haben, ist die Wahrscheinlichkeit größer, daß gleiche Anlagen zusammentreffen. Jede auffällige Häufung von Merkmalen in der Population der Nachkommen miteinander verwandter Eltern ist ein Indiz für einen Anlageeinfluß. Allerdings muß man auch Umwelteinflüsse kontrollieren, die hierfür verantwortlich sein könnten. Dies wird in populationsgenetischen Analysen versucht.

#### Populationsgenetische Analyse

*Genotyp und Entwicklungsumwelt:* Die Beziehungen zwischen dem Genotyp, dem Gesamt der Erbanlagen, und dem Phänotyp, dem Erscheinungsbild des Organismus, sind meist komplex. Der gleiche Phänotyp kann durch verschiedene Genotypen verursacht sein, und der gleiche Genotyp kann sich in unterschiedlichen Entwicklungsumwelten verschieden auswirken. Eine Anlage zur Schizophrenie mag sich in einem optimalen Milieu nicht auswirken, andererseits kann eine musikalische Begabung ohne Förderung brachliegen bleiben. So ist Brenztraubensäureschwachsinn zu vermeiden, wenn man den Enzymdefekt frühzeitig diagnostiziert und eine Phenylalanin-freie Diät verabreicht. Entsprechende Analysen gehören heute zur Standarduntersuchung in Kliniken.

Nur wenige Ausnahmen von dieser Regel sind bekannt. Die *Huntingtonsche Chorea* (der Veitstanz) scheint sich zumindest in einem weiten Variationspektrum von Entwicklungsumwelten zu manifestieren, so daß man versucht ist, das krankmachende dominante Gen als notwendige und hinreichende Bedingung für diese Erkrankung anzusehen. Chorea ist durch auffällige, bizarre Bewegungen und Affektstörungen gekennzeichnet. Ein allmählicher Intelligenzabbau ist häufig zu beobachten; psychotische Symptomatik ist nicht selten. Die Krankheit verläuft tödlich; der Tod ist 15 Jahre nach Auftreten der ersten Symptome zu erwarten.

In aller Regel ist die Wirkung des Genotyps durch die Art der Entwicklungsumwelten beeinflussbar, und es ist die Aufgabe der empirischen Forschung festzustellen, welche phänotypischen Varianten durch welche Umweltbedingungen bei gleichem Genotyp zustande kommen und welche Interaktionen zwischen Umwelten und Anlagen bestehen. Es ist eine Frage der Theorienbildung, die Wege des Zusammenwirkens zwischen Anlagen und Umwelteinflüssen zu präzisieren, was im Falle der Phenylketonurie gelungen ist, in vielen anderen Fällen aber noch aussteht.

Die populationsgenetischen Methoden erlauben es, die in einer Population gegebenen phänotypischen *Unterschiede* auf Anlage und/oder *Umweltunterschiede* zurückzuführen. Wir gehen aus von einer hypothetischen Feststellung: Der gleiche Phänotypus, z. B. ein gewisses Maß an Aggressivität oder ein bestimmter Intelligenzquotient (IQ) kann auf sehr vielen Wegen zustande kommen. Ein mittlerer IQ könnte sich beispielsweise durch die Kombination einer sehr guten Veranlagung mit einer sehr ungünstigen Umwelt oder einer sehr schwachen Begabung mit einem optimalen Milieu ergeben; oder Anlage und Umwelt sind beide von mittlerer Güte. Der Einzelfall kann uns bei diesen Verhältnissen keine Aufklärung über die Gewichte der beiden Faktorengruppen in der Population bringen. Wir brauchen größere Personenstichproben.

In einer Population haben wir

- phänotypische Unterschiede zwischen den Personen,
- unterschiedliche Anlageähnlichkeit, was aus dem Verwandtschaftsgrad zu erschließen ist, und
- unterschiedliche Umweltähnlichkeit, was aus geeigneten Umweltbeschreibungen und -skalierungen zu ersehen ist.

Die Frage ist nun, ob die phänotypischen Unterschiede höher mit den Anlageunterschieden (negativ mit dem Grad der Verwandtschaft) oder höher mit den Umweltunterschieden korrelieren.

#### *Die Frage nach dem Gewicht von Anlage und Umwelt. Methodische Ansätze zur Klärung*

Sir Francis Galton (1822–1911), ein Vetter Charles Darwins, beobachtete, daß häufig berühmte Wissenschaftler aus den gleichen Familien stammen („English Men of Science“, 1887). Er schloß daraus auf eine Vererbung wissenschaftlicher Begabung. Dies ist fragwürdig, denn nicht nur die Erbanlagen, sondern Erziehung und Milieueinflüsse (spezifizierbar als Anregung, als Bildung, als Zielsetzung, als Vorbildwirkung usw. und eventuell auch als Hilfe bei der Positionsfindung) sollten ähnlich gewesen sein. Anlage und Umwelt sind also konfundiert in Galtons

Beobachtungen, und die *Auflösung dieser Konfundierung von Anlage- und Umweltähnlichkeiten* stellt das methodische Problem der Populationsgenetik dar.

Wir haben phänotypische Merkmalsausprägungen in Paaren oder Mengen von Individuen zu vergleichen, die wir hinsichtlich der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit ihrer Erbanlagen und ihrer Entwicklungsumwelten einschätzen können. Es wurden verschiedene Methoden vorge schlagen und eingesetzt, die dieses erreichen sollen.

#### *a) Zwillingsuntersuchungen:*

Anlageähnlichkeit ist nicht zu beobachten, sondern nur zu erschließen. Verschiedene Verwandtschaftsgrade sollten Abstufungen der Anlageähnlichkeit darstellen. Wir können uns hier auf ein Experiment des Lebens stützen. Eineiige Zwillinge (EZ) entwickeln sich aus einem einzigen befruchteten Ei und sind anlagemäßig identisch. Alle Unterschiede müssen auf andere als Anlagefaktoren zurückgeführt werden, z. B. auf Meßungenauigkeiten oder auf Umweltunterschiede während der Entwicklung (Krankheiten, Unfälle, spezifische Erfahrungen, Schulung usw.). Bei allen anderen Verwandtschaftsgraden (Geschwister, Vettern verschiedenen Grades) können die phänotypischen Unterschiede sowohl auf Anlageunterschiede als auch auf Umweltunterschiede zurückführbar sein. Bei längerem gemeinsamen Aufwachsen sollten letztere geringer sein als ohne gemeinsame Lebensabschnitte. Zweieiige Zwillinge (ZZ) sind anlagemäßig nicht ähnlicher als normale Geschwister, teilen aber normalerweise, da gleich alt, mehr an Erfahrungen als diese, d. h. ihre Umwelt sollte im Falle des gemeinsamen Aufwachsens ähnlicher sein als bei jenen.

Eventuell beobachtete Ähnlichkeitsdifferenzen zwischen ZZ und normalen Geschwistern sind also nur auf größere Umweltdifferenzen bei letzteren zurückzuführen. Sind Ähnlichkeitsdifferenzen zwischen ZZ- und EZ-Paaren nur auf unterschiedliche Anlagedifferenzen zurückzuführen oder auch auf Umweltdifferenzen? Sicherlich zunächst auf die größeren Anlagenunterschiedlichkeiten der ZZ-Paare, möglicherweise aber auch auf größere Umweltdifferenzen. Es sind stichhaltige Argumente dahingehend vorgebracht worden, daß auch die Umwelt für EZ-Paare ähnlicher sei als für ZZ-Paaren. Von Bracken (1933) ermittelte durch Befragungen von Eltern, Lehrern, den Zwillingen selbst, daß im Vergleich zu ZZ-Paaren EZ-Paare eine längere Zeit des Tages zusammen verbringen, häufiger die gleichen Freunde haben, sich in der Schule häufiger helfen, mehr für den jeweils anderen eintreten, gleiche Interessen haben; sie sind schwieriger zu unterscheiden und werden daher auch ähnlicher behandelt und beurteilt als die ZZ-Paare. Trotz dieser Einwände: Wenn – wie in mehreren Untersuchungen ermittelt – EZ-Paare auch bei frühzeitiger Trennung eine größere Ähnlichkeit hinsichtlich der Intelligenzleistungen aufweisen als ZZ-Paare, die zusammen aufwachsen, dann spricht dies für einen erheblichen Anlageanteil an den phänotypischen Ausprägungsdifferenzen der Intelligenz.

#### *b) Untersuchungen an Adoptivkindern:*

Überzufällige Ähnlichkeiten zwischen Adoptiveltern und Adoptierten können – sofern sie nicht verwandt sind – nur aus zwei Quellen stammen: Erstens mag es eine differentielle Platzierung bei Adoptionen geben, z. B. derart, daß diejenigen mit einer besser eingeschätzten Intelligenzanlage in intelligentere Adoptivfami-

lien vermittelt werden. Zweitens dadurch, daß die Unterschiede zwischen den Adoptiveltern via Umwelteinfluß auf die adoptierten Kinder übertragen werden.

Auf der anderen Seite kann eine überzufällige Korrelation zwischen den biologischen Eltern und den frühzeitig adoptierten Kindern – falls differentielle Platzierung ausgeschlossen werden kann – nur auf Anlageähnlichkeiten zurückgeführt werden.

### c) Studien über die Wirkungen spezifischer Umwelteinflüsse:

Die Wirkungen der Umwelt auf die Entwicklung von Merkmalen kann auf drei Weisen abgeschätzt werden. Erstens durch Interventionsforschung, also durch Beobachtung der Auswirkung intentionaler Veränderung in der Entwicklungsumwelt (etwa im Sinne von Schulungsmaßnahmen, spezifischer Trainings oder Therapien), zweitens durch Studien, in denen Umweltunterschiede mit Merkmalsunterschieden korreliert werden und drittens durch die Untersuchung der Auswirkungen von Veränderungen der Lebenslage (Adoption, Berufswechsel, Arbeitslosigkeit usw.).

Hinsichtlich der Anlage-Umwelt-Frage besteht immer das Problem, ob eine Korrelation zwischen Umweltfaktoren und Entwicklungsmerkmalen nicht durch die Erbanlage vermittelt ist. Umweltdifferenzen können Bedingungen für Merkmalsdifferenzen, aber auch deren Folge sein. Dave und Wolf (zitiert nach Bloom 1973), berichteten beeindruckende Korrelationskoeffizienten zwischen Merkmalen des familiären Anregungsmilieus und Intelligenz- bzw. Schulleistungen. Nicht eindeutig kann aber erklärt werden, wie dieser Zusammenhang kausal zu interpretieren ist. Es kann sich um eine Auswirkung der familiären Förderung handeln, um eine Auswirkung eines mit dem Ausmaß an Förderung und Anregung korrelierten Anlagefaktors oder um eine Rückwirkung kindlicher Leistungsinteressen auf die elterlichen Förderungsangebote.

### Eine Untersuchung an Adoptivkindern

Munsinger (1975) hat 17 bisher publizierte Adoptivkinderuntersuchungen methodenkritisch analysiert. Greift man aus diesen 17 Untersuchungen die methodisch besten heraus, ergibt sich folgendes interessante Ergebnismuster: Der mittlere IQ der Adoptiveltern und der IQ der Adoptivkinder korreliert mit  $r = .18$  ( $N = 351$ ) deutlich geringer als die entsprechenden Werte der biologischen Mütter und der Adoptivkinder ( $r = .34$ ). Dieser Wert liegt allerdings auch deutlich unter dem Koeffizienten für Eltern und ihre natürlichen, nicht getrennt lebenden Kinder ( $r = .58$ ) (vgl. Tabelle 1.1). Interessant ist, daß je älter die Adoptivkinder werden (je länger die Trennung von ihren biologischen Eltern ist), um so höher wird die Korrelation zwischen Kindern und natürlichen Eltern.

Tabelle 1.1 Kovariation der Intelligenz von Kindern und ihren biologischen bzw. Adoptiveltern (nach Munsinger 1975)

	N-Fälle	durchschnittliche Korrelation
Durchschnittswert der Adoptiveltern (Intelligenzalter) x IQ des Kindes	351	.19
Durchschnittswert der biologischen Eltern (Intelligenzalter) x IQ des Kindes (zusammen lebend)	378	.58
Durchschnittswert der biologischen Eltern (sozialer Status) x IQ des Kindes (getrennt lebend)	41	.70
IQ der biologischen Mutter x IQ des Kindes (getrennt lebend)	255	.34

Munsinger moniert, daß häufig über die Repräsentativität der Stichprobe der Adoptierten (aus allen zur Adoption anstehenden Kindern) und über selektive Veränderungen der Ausgangsstichprobe nichts ausgesagt ist. Auch bemängelt er, daß häufig Informationen über den biologischen Vater fehlen oder von zweifelhafter Güte sind. Die Vergleichbarkeit der Intelligenzmerkmale bei biologischen und Adoptiveltern ist fraglich, da die untersuchten biologischen Mütter durchschnittlich zehn Jahre jünger sind und bezüglich ihres beruflichen Bildungsstandes – der häufig als Indikator für ihre Intelligenz verwendet wurde – weniger gefestigt sind. Außerdem sind sie häufig durch eine uneheliche Geburt und durch die Entscheidung zur Freigabe zur Adoption emotional stark belastet. Auch fehlen in vielen Untersuchungen Informationen über differentielle Platzierungen, über das Alter bei der Adoption und über die vorausgehende Entwicklungsumwelt. Festzuhalten ist, daß die Qualität der Information über die biologischen Eltern üblicherweise geringer ist als die Qualität der Information über die Adoptiveltern. Wenn sich trotzdem in den meisten Untersuchungen ein höherer Korrelationskoeffizient zwischen biologischen Eltern (meist nur Mutter) und Kindern ergibt als zwischen Adoptiveltern und Adoptivkindern, dann ist dieser Unterschied sicherlich nicht eine Folge der genannten methodischen Schwächen. Er ergibt sich im Gegenteil trotz dieser Schwächen, d. h., man darf einen Anlageeinfluß wirklich annehmen.

### Ein Forschungsbeispiel zur Populationsgenetik: Intelligenz

In Tabelle 1.2 sind Korrelationen der Intelligenz von Paarlingen unterschiedlichen Verwandtschaftsgrades aufgelistet, die zusammen oder getrennt aufwachsen. Anlageähnlichkeit (EZ mit identischer Anlage, Geschwister, nicht verwandte „Paare“ mit nur zufälliger Anlageähnlichkeit) und Umweltähnlichkeit (gemeinsam und nicht gemeinsam aufwachsende Paare) sind unabhängig voneinander variiert.

Man sieht, daß größere Anlageähnlichkeit auch dann mit höherer IQ-Ähnlichkeit einhergeht, wenn die Paarlinge in früher Kindheit getrennt wurden und in verschiedenen Umwelten aufgewachsen sind: Getrennt aufwachsende EZ weisen eine höhere IQ-Ähnlichkeit auf als gemeinsam aufwachsende Geschwister und ZZ. Nicht verwandte Paarlinge, die in der gleichen Umwelt aufwachsen (z. B. in einer Adoptivfamilie), weisen demgegenüber nur eine geringe IQ-Ähnlichkeit auf (vgl. auch die synoptische Darstellung in Abb. 1.4).

Dies sind deutliche Indizien dafür, daß in der untersuchten Population ein größerer Anteil an den phänotypischen Unterschieden, zu erfassen durch den statistischen Begriff der Varianz (Summe der quadrierten Abweichungen vom arithmetischen Mittel), durch Unterschiede im Erbgut als durch Umweltunterschiede während der Entwicklung erklärt wird. Welche Schlüsse sind aus diesem Tatbestand zu ziehen? *Läßt sich daraus folgern, daß das Merkmal Intelligenz stärker durch Anlagen als durch Umwelt determiniert sei?* Wir begegnen solchen Interpretationen leider recht häufig. Sie mögen sehr voreilig sein, wie das folgende Gedankenexperiment aufzeigen soll.

Tabelle 1.2 Phänotypische Ähnlichkeit bei unterschiedlichem Verwandtschaftsgrad und unterschiedlicher Umweltähnlichkeit (mediane Werte jeweils mehrerer Untersuchungen) nach Burt (1966)

Verwandtschaftsgrad	Schulleistung	Intelligenz
Eineiige Zwillinge		
gemeinsam aufwachsend	.98	.92
getrennt aufwachsend	.62	.87
Zweieiige Zwillinge		
gemeinsam aufwachsend	.83	.55
Geschwister		
gemeinsam aufwachsend	.80	.53
getrennt aufwachsend	.53	.44
Kinder, nicht verwandt		
gemeinsam aufwachsend	.54	.27

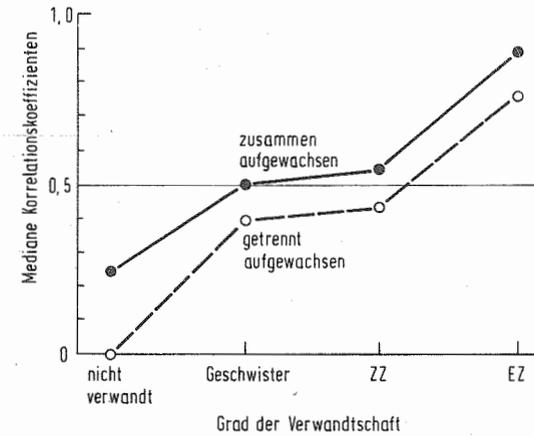


Abb. 1.4 IQ-Ähnlichkeit ( $r$ ) als Funktion des Verwandtschaftsgrades und der Umweltähnlichkeit

*Gedankenexperiment:* Nehmen wir der Einfachheit halber einmal an, für alle Menschen sei die gleiche Entwicklungsumwelt optimal, und diese sei realisiert. Hätten wir ein solches Ideal erreicht, würden Umweltunterschiede zur Erklärung der phänotypischen Intelligenzvarianz gänzlich ausfallen, weil ja unterschiedslos die optimale Umwelt gegeben wäre. Alle registrierbaren Unterschiede müßten also auf Anlageunterschiede zurückgeführt werden (wenn wir einmal Meßfehler ausklammern). Würde dies bedeuten, daß die Umwelt für die Entwicklung der Intelligenz ohne Bedeutung sei? Doch wohl nicht. Aber wir können über Korrelationsberechnungen Umwelteinflüsse erst nachweisen, wenn unterschiedliche Umwelten realisiert sind. Wenn solche Unterschiede zwar bestehen, aber nicht mit der phänotypischen Intelligenz korrelieren würden, dann erst wäre nachgewiesen, daß diese Umweltunterschiede für die Entwicklung von Intelligenzunterschieden belanglos sind.

Umgekehrt: Sollte die Reinzüchtung eines Merkmals gelingen, sind alle Unterschiede genetischer Natur in der reingezüchteten Population beseitigt. Die gesamte beobachtbare phänotypische Varianz in dieser reingezüchteten Population muß auf Umweltunterschiede zurückgeführt werden. Dies heißt selbstverständlich nicht, daß die Anlagen ohne Bedeutung für die Ausprägung dieses Merkmals sind. Es heißt nur, daß alle beobachteten Unterschiede in dieser (reingezüchteten) Population nicht auf Anlageunterschieden beruhen. Nach einer Reinzüchtung gibt es per Definition in bezug auf das reingezüchtete Merkmal keine Anlageunter-

schiede mehr. Aber gerade die Tatsache, daß die Reinzüchtung gelungen ist, belegt doch den genetischen Einfluß. Betrachten wir unausgelesene Populationen, haben wir selbstverständlich andere Verhältnisse.

Auf keinen Fall darf von einem Anteil eines Faktors an der Varianz innerhalb der Population (Maß für die Unterschiede zwischen Individuen) auf den Anteil dieses Faktors am Zustandekommen eines Merkmals geschlossen werden. Das ist eine ganz andere Frage, die wir auf populationsgenetischem Wege nicht beantworten können.

Dies weist uns auf eine *Begrenzung der populationsgenetischen Analysen* hin. Sie beschreiben immer die Verhältnisse in der untersuchten Population. Sie können nichts dazu sagen, wie die Verhältnisse auch sein könnten. In jeder Population sind aber nur bestimmte Anlageunterschiede und bestimmte Umweltunterschiede mit bestimmten Häufigkeiten realisiert. Eine Generalisation von einer Population auf eine andere, z. B. eine künftige, ist daher mit großen Unsicherheiten behaftet. Bei Tabelle 1.2 können wir fragen, in welcher Häufigkeit welches Ausmaß an Umweltunterschieden gegeben war. Sind beispielsweise die getrennt aufgewachsenen eineiigen Zwillinge in Familien mit ähnlichem Bildungsniveau aufgewachsen oder haben die Paarlinge deutlich unterschiedliche Entwicklungsbedingungen gehabt?

Nur im Nachtrag zu Tabelle 1.2 sei auf einige Tatbestände hingewiesen. Cyril Burt (1966) untersuchte 53 EZ-Paare, die bei der Geburt oder kurz danach getrennt wurden und in verschiedenen Umwelten aufwuchsen. Die einzelnen Paarlinge wurden – so Burt – über die gesamte Skala sozioökonomischer Schichten verstreut. Die Originaldaten zeigen aber, daß über die Hälfte der Paarlinge in Familien aus der gleichen sozialen Schicht oder aus unmittelbar benachbarten Schichten (bei einer 6stufigen Schichtskala) stammen und daß nur wenige Paarlinge in deutlich unterschiedlichem Milieu aufgewachsen sind. Bei der Berechnung der Korrelation für die gesamte Gruppe fallen diese wenigen Paare nicht ins Gewicht.

Als erste haben Newmann et al. (1937) eine größere Zahl getrennt aufgewachsener EZ untersucht. Sie errechneten eine Korrelation von  $r = .76$  für 19 Paare (zum Vergleich Burt:  $r = .77$ ). Bloom (1973) hat diese Daten neu analysiert. Er teilte die 19 Paare in 11 Paare, in denen beide Paarlinge eine vergleichbare Erziehung genossen haben, und fand dort eine Korrelation von  $r = .91$ . Bei den restlichen acht Paaren hatten die Paarlinge eine deutlich unterschiedliche Schulbildung erhalten. Hier ergab sich eine Korrelation von nur noch  $r = .24$ , was ein völlig neues Bild auf die Interpretation wirft.

Populationsgenetische Analysen liefern Erblichkeitskoeffizienten (E), die den Anteil der Gesamtvarianz angeben, der auf die Anlagenunterschiede (A) zurückgeführt werden kann.

Erblichkeit als Populationsstatistik ist definiert als Anteil an der Gesamtvarianz dieses Merkmals in einer Population, der auf Anlageunterschiede in dieser Population zurückzuführen ist. Wenn man von Interaktionen zwischen Anlage- und Umweltunterschieden (U) absieht, kann das Verfahren im einfachsten Fall durch folgende Formel dargestellt werden:

$$E = \frac{A}{A + U}$$

Wenn es keine Umweltvariation in einer Population gibt, wird  $U = 0$  und  $E = 1$ . Wenn es keine Anlagevariation gibt (wie nach der Reinzüchtung einer Population), ist  $A = 0$  und folglich  $E = 0$ . Die einzelnen Komponenten dieser Formel lassen sich aber nicht direkt messen. Sie müssen aus Merkmalsunterschieden geschätzt werden, wobei man Gruppen unterschiedlichen Verwandtschaftsgrades und Gruppen mit unterschiedlichen Entwicklungsumwelten heranzieht.

Einfache Schätzungen stützen sich auf Korrelationen zwischen EZ- und ZZ-Paaren. Falconer (1960) berechnete die auf Erblichkeit zurückgehende Varianz als  $E^2 = 2(r_{EZ} - r_{ZZ})$ . Setzt man die Werte der Tabelle 1.2 in diese Formel ein, ergibt sich für Intelligenz  $E^2 = 2(.87 - .55) = .64$  und für Schulleistung  $E^2 = 2(.98 - .83) = .225$ .

Jinks und Fulker (1970) stellen verschiedene Indices und ihre Logik dar. Cattell et al. (1980) haben eine komplexe varianzanalytische Methode (multiple abstract variance analysis = MAVA) vorgeschlagen. In Re-Analysen der bekannten Zwillingsuntersuchungen von Newman et al. (1937), Shields (1962) und Burt (1966) ergaben sich Erblichkeitskoeffizienten für die Intelligenz zwischen .60 und .80. Die Erblichkeitswerte für Schulleistungen liegen deutlich darunter.

Bei der Interpretation darf nicht übersehen werden, daß auch hohe Erblichkeitskoeffizienten nicht bedeuten, daß die Umwelt für die Entwicklung des Merkmals von geringer Bedeutung sei: Es ist nicht auszuschließen, daß die Erhöhung der Umweltvarianz in einer gegebenen Population (z. B. durch die Realisierung unterschiedlicher Entwicklungsumwelten) das Bild verschieben kann. Ein aufschlußreiches Beispiel liefert uns die Phenylketonurie: Vor der Entdeckung der Zusammenhänge konnte man die entscheidenden Umweltbedingungen nicht variieren, daher konnte es auch keine Umweltvarianz geben. Diese sind heute bekannt, so daß unterschiedlich günstige diätetische Ernährung zu einer Vergrößerung des Umweltanteils an der phänotypischen Gesamtvarianz führen wird.

#### *Fehlinterpretationen populationsgenetischer Befunde*

Meist werden Kontroversen heftig geführt, wenn keine eindeutigen oder keine eindeutig interpretierbaren Daten vorliegen. Nicht selten beruhen aber Kontroversen auch auf Interpretationsfehlern und unzulässigen Generalisierungen. So ist es nicht selten der Fall, daß von einem Erblichkeitskoeffizienten, also dem Varianzanteil in der untersuchten Population, der auf Anlageunterschiede zurückzuführen ist, fälschlicherweise auf den „Anteil“ von Erbeeinflüssen beim Zustandekommen eines Merkmals einer Person geschlossen wird. „Erblichkeit ist eine Populationsstatistik, welche die relative Größe der genetischen Komponente (oder das Assemble genetischer Komponenten) in der Populationsvarianz des fraglichen Merkmals beschreibt. In bezug auf eine Messung

oder ein Merkmal eines Individuums hat sie keine vernünftige Bedeutung. Eine einzelne Messung hat per definitionem keine Varianz. Es gibt keine Möglichkeit, den IQ eines bestimmten Individuums in erbliche und Umweltkomponenten aufzuteilen, wie wenn dieses Individuum, sagen wir, 80% des IQ ererbt und 20% aus seiner Umwelt erworben hat. Das ist natürlich Unsinn.“ (Jensen 1973, S. 80).

Was also bei einem einzelnen Individuum oder einer Menge von Individuen an Veränderung durch entsprechende Förderungsmaßnahmen erreicht werden kann, ist durch den Erblichkeitskoeffizienten nicht bestimmbar. Der Erblichkeitskoeffizient sagt über die Möglichkeiten der Umweltwirkungen nichts aus, solange er nicht in Bezug gesetzt wird zum Ausmaß und zur Häufigkeit realisierter Umweltdifferenzen in einer Population und zu den Auswirkungen merkmalsrelevanter Umweltveränderungen. Erst wenn Umweltveränderungen (durch Experimente des Lebens oder durch gezielte Interventionen) keine Merkmalsveränderungen bewirken, und wenn in verschiedenen Populationen mit unterschiedlich großer Umweltvariation der Erblichkeitskoeffizient stabil bliebe, könnte ein hoher Erblichkeitskoeffizient dahingehend interpretiert werden, daß ein bestimmtes Merkmal sich relativ unabhängig von Umwelteinflüssen entwickelt.

Jensen (1973) interpretiert die seiner Meinung nach nur mäßigen Erfolge vorschulischer kompensatorischer Förderungsprogramme in diesem Sinne. Hunt (1979) hält dem entgegen, daß in der relativ kurzen Geschichte vorschulischer Förderungsversuche die besten Förderungsstrategien noch nicht gefunden worden seien. Tatsächlich differieren die Erfolge unterschiedlicher Förderungsprogramme ganz erheblich: Programminhalte, Vermittlungsstrategien, Einbezug der Eltern, Dauer der Programme und so fort spielen dabei eine Rolle (Hunt 1979 a, vgl. auch Kap. 18 in diesem Buch).

Wir müssen Anne Anastasi recht geben, die 1958 in einem damals viel beachteten Aufsatz davor warnte, in der Debatte über Anlage- und Umwelteinflüsse die falschen Fragen zu stellen. Sie betont, daß es viele Wege des Zusammenwirkens von Anlagen und Umwelten gibt und daß es sinnvoller sei, diese Wege zu erkunden als nach Einflußanteilen zu fragen.

Nur einige wenige unterschiedliche Formen des Zusammenwirkens seien genannt. Die Umwelt kann fördernd, hindernd, kompensierend auf den anlagegeprägten Menschen wirken. Dollase spricht in diesem Zusammenhang von Koaktionen (Dollase 1985). Die Anlage zum Übergewicht kann durch Nahrungsangebot und -gewohnheiten zu voller Entfaltung kommen oder aber kompensiert werden. Intellektuelle Hochbegabung kann behindert werden in einer restriktiven, anregungsarmen Umwelt oder angemessen gefördert werden. Einige Auswirkungen von Anlagen werden erst durch die Bewertung, die die Umwelt

vornimmt, produziert: Das Schönheitsideal ist kulturell geprägt, die normativen Bewertungen entscheiden über Selbstwert und Lebenschancen. Nicht selten werden körperlichen Merkmalen Charakterzüge zugeordnet, was sich im Sinne von Etikettierungseffekten auf die zukünftige Entwicklung auswirkt. Es gibt Anlagefaktoren für psychopathologische Entwicklungen (z. B. Schizophrenie). Ob es tatsächlich zu pathologischen Entwicklungen kommt, hängt von der Umwelt ab. Die Koaktionen zwischen Anlage und Umwelt sind sicher vielfältig; Aufgabe entwicklungspsychologischer Forschung ist es, im Einzelfall die Art des Zusammenwirkens zu erkunden.

## Erklärung des Wandels: Reifung, Konstruktion und Sozialisation

Wie wird Entwicklung erklärt? Wir wollen drei Grundmodelle vorstellen, die als Antworten auf diese Frage vorgeschlagen wurden: Reifung, Konstruktion und Sozialisation. Diese Modelle müssen sich nicht gegenseitig ausschließen, sie können als sich ergänzend verstanden werden. Die möglichen Erkenntnisbeiträge aller verfügbaren Modelle sollten jeweils unvoreingenommen geprüft werden.

### Reifung und Wachstum

Als Reifung wird die gesteuerte Entfaltung der biologischen Strukturen und Funktionen verstanden. Die Analyse der Reifungsvorgänge ist allerdings nicht Gegenstand der Psychologie, sondern biologischer Wissenschaften. Wenn die Entwicklungspsychologie beobachtete Veränderungen auf Reifung zurückführt, dann muß dieses begründet werden. Als Argumente wurden angeführt: (a) das universelle Auftreten der Veränderung in derselben Sequenz und ungefähr in gleichen Altersabschnitten und (b) der Ausschluß von Übung, Lernen und Erfahrung als für die Entwicklung notwendige Faktoren.

Einige Fakten: Der Säugling wird mit einem bereits umfangreichen Verhaltensrepertoire geboren, dessen Erwerb nicht auf Erfahrung zurückgeführt werden kann (vgl. Kap. 3). Wir beobachten selbständiges Gehen um den 12./13. Lebensmonat, sinnvolle Zwei-Wort-Sätze um den 18. Lebensmonat, logische Operationen, die ein Verständnis der Mengenmathematik ermöglichen, um das sechste Lebensjahr. Wir kennen heute noch keinen Weg, den Erwerb dieser Kompetenzen deutlich vorzuerlegen. Da sie nicht allein aus Erfahrung, Lernen und Übung zu erklären sind, hat man auch Reifungsprozesse angenommen.

Reifung ist sozusagen negativ definiert: nämlich als jener Prozeß, der

anzunehmen ist, wenn Entwicklung nicht ausschließlich auf Erfahrung, Übung und gedankliche Problemlösungen zurückgeführt werden kann. Aus dieser negativen Definition ergeben sich Methoden des „Nachweises“ von Reifung. Wenn Erfahrungs-, Übungs-, Lernmöglichkeiten ausgeschaltet sind und trotzdem keine Verzögerung im Erwerb eines Merkmals eintritt, greifen wir auf das Erklärungskonstrukt „Reifung“ zurück, ohne daß wir damit schon wüßten, wie diese Reifungsprozesse gesteuert sind.

Eine *experimentelle Ausschaltung von Erfahrungsmöglichkeiten* ist fast ausschließlich im Tierversuch realisiert worden, sie trifft beim Menschen auf wohl verstandene ethische Schranken. Ein Verstoß gegen dieses ethische Prinzip wird vom Staufer Kaiser Friedrich II. berichtet, der herausfinden wollte, ob die Sprache von Natur aus gegeben sei. Er ordnete an, einige Säuglinge in sprachlicher Isolation aufzuziehen, ihren Kontakt mit Erwachsenen auf die nötigste Pflege und Ernährung einzuschränken. Doch diese Kinder starben allesamt frühzeitig (vgl. Kap. 12).

Erkenntnisse können aus *Experimenten des Lebens* gewonnen werden, in denen eine Ausschaltung von Erfahrungsmöglichkeiten durch widrige Umstände gegeben ist. Diesbezüglich wäre der Beobachtung sogenannter Wolfskinder, die ohne menschliche Kontakte aufwuchsen, eine besondere Bedeutung zuzuschreiben (vgl. in Kap. 12 den Fall des Mädchens Genie, die viele Jahre isoliert vegetierte, bevor sie mit menschlicher Kultur und Sprache in Berührung kam). Leider ist die wissenschaftliche Dignität solcher Berichte oft fraglich.

Es liegen uns aber viele verwertbare Berichte über Extremvarianten kultureller Erziehungs- und Entwicklungsbedingungen vor, die hinsichtlich ihrer Auswirkungen beurteilt werden können. So gibt es Kulturen, in denen die Säuglinge in ihren ersten Lebensjahren in ihrer Bewegungsfreiheit durch Binden stark eingeschränkt werden (wie die Hopi-Indianer). Ergäbe sich bei diesen Kindern kein deutlicher Entwicklungsrückstand in der Entwicklung der Motorik, spräche dies für eine Reifungshypothese. Tatsächlich hat man Retardierungen beobachtet, die aber rasch behoben waren, wenn man Bewegungsfreiheit gewährte (Dennis & Dennis 1940; vgl. auch die nachfolgende Diskussion des Reifestand-Konzeptes).

Spezifische Erfahrungsdeprivationen sind in vielerlei Konstellationen gegeben. Taub Geborene hören keine Sprache: Welche Entwicklungsausfälle sind zu beobachten, wie gravierend, wie stabil, wie reparabel sind sie? Welche Auswirkungen haben sensorische Deprivationen wie Blindheit, stärkere motorische Beeinträchtigungen durch Lähmungen oder Gliedmaßenverstümmelung (Contergan-Kinder)? Welche Effekte haben ein Ausfall der Schulbildung, eine soziale Isolation wie Haft oder ein Leben mit einer autistischen oder schizophrenen Mutter?

Spielt die Dauer der Deprivation eine Rolle und die Lebensperiode, in der sie gegeben ist? Die Auswirkungen sind jeweils hinsichtlich ihres

Ausmaßes und ihrer Reversibilität, ihrer aktuellen und langfristigen Effekte zu beurteilen. Wenn sich zeigt, daß selbst eine gravierende Erfahrungs- und Übungsdeprivation keine gravierenden Nachteile für die Entwicklung dieser Funktion bringt, dann kann die Reifungshypothese nicht als widerlegt gelten.

### *Reifestand und Entwicklungsphasen*

Die Konzepte Reifestand (oder: ‚readiness for learning‘) und sensible Periode (gelegentlich auch kritische Periode genannt) haben in der Geschichte der Entwicklungspsychologie eine gewisse Prominenz erlangt. Sie beinhalten, daß ein bestimmter Entwicklungsstand gegeben sein muß, damit Erfahrungen auf fruchtbaren Boden fallen oder damit effizient geübt werden kann.

Jede Mutter kann die Beobachtung machen, daß – zur rechten Zeit begonnen – mit wenig Aufwand dem Kind die Kontrolle über die Blasenentleerung oder selbständiges Gehen oder Fahrradfahren beigebracht werden kann. Versucht man das „zu früh“, ist es mühsam, langwierig und vielfach zum Scheitern verurteilt. Ähnliches kennen wir aus der sprachlichen oder zeichnerischen Entwicklung oder der Genese grundlegender logischer Operationen. Die Voraussetzungen für den Erwerb scheinen erst mit einem bestimmten Entwicklungs- oder Reifestand gegeben, sind allerdings häufig nicht im Detail bekannt.

In vielen Phasenlehren wurde ungeprüft angenommen, daß solche Erwerbsvoraussetzungen nach einem inneren Bauplan heranreifen und nicht etwa durch Unterricht und Erziehung vermittelt werden können. Dies hat nicht selten eine pädagogische Passivität zur Folge: Man wartet ab, bis der Reifestand erreicht ist, der erfolgreiches Lernen gewährleistet. Sieht man hingegen das Defizit (etwa bei einem Kind die fehlende *Schulreife*) durch fehlende Erfahrungen und Lernmöglichkeiten bedingt, wird man versuchen, die Lücken zu schließen und die (für die Bewältigung des ersten Schuljahres) nötigen kognitiven und sozialen Voraussetzungen zu vermitteln.

Die traditionellen Phasenlehren schreiben der Umwelt nur die Aufgabe zu, die Genese der Kompetenzen und Motive entsprechend zu unterstützen, also „altersgemäße“ Anforderungen und Angebote zu realisieren, sie warnen zugleich vor einer „Verfrühung“ oder Überforderung.

Dabei wird eine wissenschaftliche Untersuchung der Entwicklungsbedingungen nicht versucht. Altersgebundene Veränderungen werden „natürlich“ interpretiert, obwohl sie in Wirklichkeit vielleicht Folge ungeprüfter, verbreiteter Überzeugungen sind. Ist in einer Kultur die Meinung verbreitet, eine Leistung wie das Lesen sei nicht vor dem sechsten Lebensjahr möglich, so werden Anforderungen und Anregungen darauf abgestellt, und das geistig normale Kind dieser Kultur wird nicht früher

und auch nicht später lesen lernen (dürfen). Erst Beobachtungen Fowlers und seiner Nachfolger zeigten, daß bereits Drei- und Vierjährige bei geeigneten Methoden durchaus in der Lage sind, Lesen zu lernen (Fowler 1962).

Im frühen 19. Jahrhundert kannte man die Festlegung der Schulreife auf das sechste Lebensjahr noch nicht, weshalb man auch jüngeren Kindern das Lesen und Schreiben beibrachte. Erst im Zuge der entwicklungspsychologischen „Erkenntnis“ eines „Alters der Schulreife“ wurden die Lernangebote so selegiert, daß Kinder tatsächlich erst mit sechs Jahren Lesen und Schreiben lernten.

Auch der häufig beobachtete Abfall der Gedächtnisleistung in höherem Alter muß nicht durch „Altern“ bedingt sein. Die in der Regel geringeren Leistungen älterer Menschen in Gedächtnistests lassen sich nicht nur durch eine Reduktion der Speicherkapazität des Gehirns erklären, sondern sind eher auf wenig effiziente Nutzung von Gedächtnisstrategien zurückzuführen (Reese 1979). Dieses wiederum ist aus der Tatsache erklärlich, daß systematisches Auswendiglernen normalerweise in höherem Alter nicht mehr verlangt wird. Eine solche „Disuse-Hypothese“ (Leistungsschwäche wegen mangelnder Übung) läßt die Erwartung zu, daß der beobachtete Leistungsabfall bei jenen Personengruppen, die bis ins höhere Alter entsprechenden Anforderungen genügen müssen, nicht auftritt, wofür es auch empirische Belege gibt (vgl. auch Kap. 11).

### *Sensible Periode*

Das Konzept der sensiblen Periode (vgl. Ausubel & Sullivan 1970) stammt ursprünglich aus der Embryologie und bezeichnet dort Entwicklungsabschnitte, in denen bestimmte Organe ausgebildet werden: Zellsysteme erlangen hier ihre definitive Struktur. Treffen pathogene Einflüsse (Erkrankungen oder Unterernährung der Mutter, energiereiche Strahlen, Gifte usw.) auf den Organismus, sind Schädigungen insbesondere jener Organe zu erwarten, die gerade in der Entstehung begriffen sind. Konrad Lorenz definierte *Prägung* als ein verhaltensmäßiges Analogon. Klassisches Beispiel sind die Graugänse, die in einer bestimmten Entwicklungsphase auf die Muttergans oder in deren Abwesenheit auf ein anderes sich bewegendes Surrogat, etwa den Menschen, geprägt werden und diesem nachfolgen.

Wir definieren sensible Perioden allgemeiner als Entwicklungsabschnitte, in denen – im Vergleich zu vorangehenden oder nachfolgenden Perioden – spezifische Erfahrungen maximale positive oder negative Wirkungen haben.

Der Beginn einer sensiblen Periode ist wie die Reifestandshypothesen durch den Erwerb von Erfahrungsvoraussetzungen zu erklären. Schwieriger

ist häufig die Frage zu beantworten, warum nach ihrem Ende die gleichen Erfahrungen weniger wirksam sind, warum also ein Lernen oder Umlernen weniger leicht möglich ist. Das muß von Fall zu Fall geklärt werden. Im folgenden werden einige bekannte Hypothesen dazu beispielartig erwähnt.

Freud hat das Konzept der *Fixierung* eingeführt, das analog dem der Prägung zu sehen ist. Er sprach von Fixierung, wenn er sehr stabile gefühlsmäßige Bewertungen beobachtete, die aus früheren Lebensperioden stammen und die nicht mehr altersgemäß sind. Fixierung auf ein Mutterbild oder auf kindliche libidinöse Strebungen oder Objekte sind Beispiele dafür.

Weit verbreitet wird die Kindheit als eine besonders sensible und verletzliche Phase angesehen, in der ungünstige Erfahrungen traumatisch wirken und nachwirken. Das ist nicht unplausibel: Etwa könnten fehlende Kompetenzen für den Umgang mit Gefahren, fehlende Unterscheidung von Realität und Irrealem (Traum, Märchen, Phantasie mit mancherlei angsterzeugendem Gehalt) die Kindheit zu einer kritischen Phase für die Entstehung von Ängsten machen. Die Stabilität von Ängsten kann man dann lernpsychologisch damit erklären, daß sie zu zuverlässigen Vermeidungen der angstausslösenden Objekte und Situationen führen: Wer auf Dauer die Realität vermeidet, kann auch nicht erfahren, daß die Angst unberechtigt ist.

Ein anderes einleuchtendes Beispiel betrifft die Fixierung von Vorurteilen, etwa rassistischer Art. Vorurteile werden dadurch stabilisiert, daß man die Aufnahme widersprechender Informationen vermeidet und lediglich vorurteilskonsistente Argumente und Beobachtungen registriert. Wer z. B. in einer Phase unkritischer Identifikation mit Autoritäten Vorurteile übernimmt, mag künftig gerade wegen seiner Vorurteile eine unvoreingenommene Informationsaufnahme vermeiden.

Diese selbststabilisierende Funktion kommt auch anderen Wahrnehmungs- und Interaktionsmustern zu. Wer in der Kindheit gelernt hat, seinen Mitmenschen mißtrauisch zu begegnen und das Risiko einer engen emotionalen Bindung an andere zu vermeiden, mag auch seine künftigen Sozialbeziehungen nach diesem Muster aufbauen. Daß er mit dieser Haltung immer wieder abweisenden Reaktionen seiner Mitmenschen begegnen wird, wird für ihn kein Anlaß zum Umlernen sein, sondern eher eine Bestätigung seiner Grundhaltung bedeuten.

### **Das Modell der sukzessiven Konstruktion**

Stadienabfolgen müssen nicht immer auf Reifung zurückgeführt werden. Es gibt auch Alternativerklärungen. Die wichtigste ist die des *sukzessiven Aufbaus*. Dabei ist die Kernannahme, daß jedes Stadium auf dem vorausgehenden aufbaut, dieses voraussetzt und selbst eine Voraussetzung für das nächsthöhere darstellt. Entwicklung ist nicht eine beliebige, sondern eine sachlich wie logisch geordnete Folge von Konstruktions-schritten. Strukturanalysen der empirisch beobachteten Entwicklungsabfolgen sollten die Notwendigkeit dieser Ordnungen erhellen.

Zum Beispiel bildet der Erwerb der Begriffe geben, nehmen, bezahlen, tauschen, kaufen, verkaufen eine Stadienabfolge (Gentner 1978a). Warum? Eine Erklärung dafür bietet die Analyse der Bedeutungsstruktur der Begriffe. Die

Begriffe enthalten unterschiedlich viele Bedeutungselemente, die zu integrieren sind:

geben:	Transfer von Person A zu Person B; A ist Handlungsobjekt. Bei „nehmen“ ist es umgekehrt, aber strukturgleich.
bezahlen:	Transfer von <i>Geld</i> von Person A zu Person B; A ist Handlungsobjekt.
tauschen:	Transfer von Person A zu Person B und umgekehrt; A und B sind Handlungsobjekte.
kaufen/verkaufen:	Transfer von Ware von B zu A und Transfer von Geld von A zu B (oder umgekehrt); A und B sind Handlungsobjekte.

Auch der Lehrer beginnt mit einer Strukturanalyse eines Stoffbereiches und fragt sich, welche Wissensstrukturen die Schüler bereits aufgebaut haben, an die er bei der Einführung des neuen Gegenstandes anknüpfen kann, und in welchen Schritten er vorgehen muß, um sein Ziel zu erreichen. Seine Unterrichtssequenz zielt auf eine geordnete Folge von Lernschritten.

Nehmen wir als Beispiel folgende Rechenaufgabe: „Wieviele Tapetenrollen (8 m lang, 60 cm breit) braucht man, um vier Wände (240 cm hoch, zusammen 18 m breit) zu tapezieren? Wieviel Tapete bleibt Rest?“ Vielfältige Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit diese Aufgabe verstanden und gelöst werden kann: die Wortbedeutungen von Wand, Tapete, Rolle, Rest; Dimensionsbegriffe wie Länge, Breite, Höhe; Maßeinheiten wie Meter, Zentimeter; Zahlbegriffe, Fragewörter. Ferner müssen die syntaktischen Strukturen des Satzes beherrscht werden. Zur Lösung der Aufgabe sind arithmetische Operationen des Multiplizierens, Addierens, Subtrahierens notwendig, Transformationen von Meter in Zentimeter, Operationen der Flächenberechnung usw.

Alle diese Begriffe und Operationen müssen entwickelt sein oder werden. (Zur Entwicklung einiger ist in diesem Buch etwas zu finden: zum Zahlbegriff in Kap. 8 und 10, zum Messen in Kap. 8, zur Begriffsentwicklung allgemein in Kap. 9 und zur Syntaxentwicklung in Kap. 12.) Zwar kennen wir heute die Aufbauprozesse aller dieser Operationen und Konzepte nicht lückenlos, vieles spricht aber dafür, daß auch die nichtgeleitete Entwicklung dieser Konzepte als ein sukzessiver Aufbau-prozeß zu verstehen ist, der weniger systematisch ist, aber der Aufbau-logik von Unterricht analog gegliedert ist (Aebli 1970). Entwicklungsstufen und -stadien bauen aufeinander auf in dem Sinne, daß auf vorausgehenden Stufen Voraussetzungen geschaffen werden für die weitere Entwicklung. Höhere Stufen sind komplexer, sie integrieren mehr Aspekte oder Elemente als die vorausgehenden.

Piaget beschreibt diesen unsystematischen Aufbauprozess als *Selbstkonstruktion*. Die Analogie zum systematischen Unterricht hat allerdings ihre Grenzen. Die Umwelt kann Probleme aufwerfen, Fragen stellen und Informationen anbieten: ob und wie diese aufgenommen werden, richtet sich nach dem jeweils gegebenen Entwicklungsstadium. Lö-

sungen und Antworten sollten nicht autoritativ durchgesetzt werden, die Beschäftigung mit bestimmten Gegenständen sollte nicht erzwungen werden, Wissen und Fertigkeiten sollten nicht durch Drill vermittelt werden. Dies könnte zu unorganischen Veränderungen führen, die – aufgepfropft und systemfremd – nicht verstanden werden.

Piaget glaubt, daß der sich entwickelnde Mensch aktiv ist, seine Umwelt erkundet und strukturiert, daß er nach Informationen sucht und diese verarbeitet, daß er Fragen stellt nach Maßgabe des jeweils erreichten Entwicklungsstandes. Der sich entwickelnde Mensch braucht nicht motiviert zu werden, seine Erkenntnismöglichkeiten drängen nach Erprobung und Anwendung. Ein Kleinkind, das gerade werfen gelernt hat, wirft, was immer ihm in die Hände kommt. Ein vierjähriges Kind, das die Warum-Frage entdeckt hat, kann mit dem ständigen „warum“ seine Umwelt strapazieren. Ein 12jähriger, der sich Computerfertigkeiten angeeignet hat, sucht in der Phantasie nach Einsatzmöglichkeiten und denkt sich mit seinen Freunden Spiele aus, in denen die neue Kompetenz benötigt wird („Hacken“ zum Beispiel).

### Entwicklung als Sozialisation

Um den Umfang dessen zu ermessen, was wir Sozialisation nennen, stelle man sich vor, was ein Mensch aus einer fremden Kultur oder einer vergangenen Epoche lernen müßte, um unsere Kultur zu begreifen und sich in unserer Gesellschaft zurechtzufinden: Sprache und Regeln der Rede, Regeln des sozialen Umgangs, die Funktionen von materiellen Kulturgütern und der Umgang mit wenigstens einigen von diesen, die Differenzierung sozialer Positionen und Berufe, die Rollenerwartungen und Pflichten der Positionsträger, die Institutionen und ihre Funktionen, die Wertsysteme und Ideologien, wenigstens einige Auszüge aus dem Rechtssystem, die Sitten und Bräuche, die Spiele, Moden und Kunstprodukte sowie Präferenzen für einige dieser usw.

Dies geschieht durch Anleitung, Information und Belehrung, durch Beobachtung und Nachahmung von Vorbildern, durch Sanktionen, Drohungen, Versprechungen und Belohnungen, die Übertragung von Aufgaben usw. Die Familie, die Schule, der Beruf, die Gruppe der Freunde, die Medien sind an diesem Prozeß beteiligt. Die psychologischen Theorien des Lehrens, des Lernens, der Identifikation, der Einstellungsbildung und -änderung, des sozialen Wandels usw. erhellen Ausschnitte dieses Prozesses.

Dieses Lernen ist nie zu Ende, nicht zuletzt weil die Gesellschaften und die Kulturen ständig im Wandel begriffen sind. Unsere Gesellschaft ist nicht einheitlich, sondern pluralistisch bezüglich Wertungssystemen, Religionen und Ideologien. Sie ist nicht statisch, sondern dynamisch: Wissenschaft, Technik, Künste, Sprache, soziale Institutionen sind in ständigem Wandel. Sie ist nicht geschlossen, sondern offen gegenüber Einflüssen aus anderen Kulturen und Neuerungen aus dem Inneren.

Sozialisation ist also lebenslanges Lernen. Sozialisationsziele in Familie und Schule fordern Anpassung und Veränderung des Sozialisanden; neue Forschungsergebnisse führen zu Veränderungen schulischer Lehrpläne und beruflicher Routinen, alte Berufe verschwinden, neue kommen hinzu, neue Moden und Trends ersetzen alte. Neue Ideologien finden ihre Anhänger: Auf die Moderne folgt die Postmoderne . . .

Da wir hier nicht einmal den Versuch machen können, *die* Sozialisationsforschung zu behandeln, beschränken wir uns auf eine einzige Frage: *Was ist entwicklungspsychologische Sozialisationsforschung?*

Sozialisationsforschung ist entwicklungspsychologisch angelegt, wenn a) der erreichte Entwicklungsstand (grob indiziert durch das *Alter*), wenn b) individuelle *Personmerkmale*, die sich herausgebildet haben, und wenn c) zurückliegende *Erfahrungen* als vermittelnde Variable zwischen Sozialisationsinflüssen und -effekten berücksichtigt werden.

Darüber hinaus hat eine entwicklungspsychologisch orientierte Sozialisationsforschung vor allem die Altersnormen einer Gesellschaft (und ihre Vermittlung bzw. Akzeptanz) zu untersuchen. Jede Gesellschaft kennt Altersnormen (Überzeugungen, Erwartungen und Vorschriften bezüglich dessen, was altersgemäß ist), die Anforderungen und Angebote und Bewertungen im Falle der Abweichung bestimmen.

### *Sozialisation als Abfolge von Entwicklungsaufgaben*

Dieser Tatbestand findet in *Havighursts Konzept der Entwicklungsaufgabe* einen prägnanten Ausdruck (Havighurst 1948). Für jede Lebensperiode sind spezifische Aufgaben vorgesehen, deren Bewältigung Entwicklung erfordert. Von der Kontrolle der Ausscheidungsfunktionen, dem Ertragen einer Trennung von der Betreuungsperson, der Anpassung an schulische Anforderungen, der Berufsfindung, der Familiengründung bis zur Bewältigung des Verlustes sozialer Rollen im Alter ist das Leben als eine Abfolge z. T. geschlechtsspezifischer Entwicklungsaufgaben zu verstehen (vgl. Kap. 2).

Die Gesellschaft artikuliert ihr entwicklungspsychologisches Wissen oder ihre entsprechenden Überzeugungen in solchen Entwicklungsaufgaben, die jeweils für mehr oder weniger enge Altersperioden gelten (vgl. Kap. 2.5).

Dabei sind *normative und deskriptive Elemente vermischt*. Die gesellschaftliche Festlegung einer Aufgabe ist immer normativ. Die Bestimmung der Altersgrenzen für Entwicklungsaufgaben beruht aber z. T. auf Beobachtungen und einige der Aufgaben entstammen nicht sozialen Bestimmungen, sondern biologischer Determination. Die Erreichung der Fortpflanzungsfähigkeit wie die Menopause ist biologisch determiniert, die Festlegung von unteren Altersgrenzen für die Ehe ist dagegen

sozial bestimmt. Der Grad der normativen Verpflichtung variiert von Angeboten bis zur strikten durch Sanktionsdrohungen gestützten Forderung: Die Ausscheidungsfunktionen kontrollieren und der Schulpflicht nachzukommen, ist ein Muß, für jeden in unserer Kultur; Ehegründung und Berufseintritt sind weniger verpflichtend als Normen.

Entwicklungsaufgaben gliedern den Lebenslauf. Sie geben Sozialisationsziele vor. Einige der Entwicklungsaufgaben sind langfristig voraussehbar und planbar, so daß eine angemessene Vorbereitung möglich ist. Man spricht von *antizipatorischer Sozialisation*. Auf den Schuleintritt, den Berufsbeginn, die Elternschaft, den Auszug des letzten Kindes aus der Familie, die Pensionierung kann man sich vorbereiten.

Es wäre eine einseitige Sicht, würde man Entwicklungsaufgaben ausschließlich als vorgegeben ansehen. Wie viele gesellschaftlich definierte Aufgaben werden auch Entwicklungsaufgaben individuell unterschiedlich aufgefaßt, interpretiert und bewertet. Die Auseinandersetzung mit vorgegebenen Aufgaben macht nur einen Teil der persönlichen Entwicklungsaufgaben aus. Der sich entwickelnde Mensch und seine jeweiligen Partner setzen darüber hinaus eigene. Was jemand an Leistungsfähigkeit und tatsächlichen Leistungen, an Erlebnisfähigkeit und tatsächlichen Erlebnissen, an sächlichen, sozialen und emotionalen Sicherheiten, an Selbstkontrolle oder Gestaltung einer Partnerschaft anstrebt, ist nicht alles gesellschaftlich als Norm vorgegeben.

### *Entwicklungspsychologische Sozialisationstheorie und Sozialisationsforschung*

Sozialisationsforschung und die theoretischen Deutungen des Sozialisationsprozesses sind häufig nicht entwicklungspsychologisch orientiert, wofür als Beispiel die auf Konditionierungstheorien beruhende Sozialisationsforschung (Gewirtz 1969) angeführt werden kann. Verhalten und Verhaltensänderungen werden in dieser Tradition nur unter Kontrolle von (Reiz-)Situationen und Verhaltensfolgen (Bekräftigungen, Strafen) gesehen. Und es wird angenommen, daß diese Faktoren über das ganze Leben in gleicher Weise wirken. (Baer und Wright, 1974, formulierten diese eher allgemein- als entwicklungspsychologische Position sehr pointiert.) Heute finden wir diese Grundposition in Forschungsansätzen, in denen Personmerkmale und Entwicklungsveränderungen direkt auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden, ohne daß Annahmen über Entwicklungsvoraussetzungen der Person, z. B. über ihre Fähigkeiten und Bereitschaften zur Aufnahme und Verarbeitung von Informationen, in eine Theorie der Umwelteinwirkungen einbezogen werden.

Es geht häufig nur um den allgemeinen Nachweis der Auswirkungen sozialer Umwelten (mit ihren spezifischen Merkmalen, Anforderungen und Angeboten) auf irgendeine Altersgruppe: Ob diese Zusammenhänge auf andere Altersperio-

den generalisierbar sind oder nicht, bleibt häufig offen. Es gibt empirische Daten und theoretische Argumente, die Zweifel begründen, ob die Auswirkungen von Einflußfaktoren im Lebenslauf gleich bleiben. In der Fels-Studie z. B. wurde empirisch nachgewiesen, daß die unmittelbaren und langfristigen Wirkungen des einschränkenden, schützenden/unterstützenden, fordernd/akzelerierenden oder abweisenden Erziehungsverhaltens der Mutter auf die Entwicklung von Merkmalen des Kindes sich von der frühen Kindheit bis zur Adoleszenz deutlich wandeln (Kagan & Moss 1962). Eine Wechselwirkung zwischen Erziehungsverhalten und Entwicklungsstand ist wahrscheinlich.

Es geht auch um den allgemeinen Nachweis, wie Wirkungen zustande kommen können, z. B. über Identifikation mit mächtigen oder attraktiven Personen oder durch geschickte Überredung usw. Entwicklungspsychologisch angelegte Forschung stellt darüber hinaus die Frage, ob die Prozesse auf allen Altersstufen gleich sind oder nicht und ob die Entwicklungsfaktoren in jedem Alter in gleicher Weise wirken oder nicht. Wir wissen z. B., daß mit zunehmendem Alter argumentative Begründungen von Verboten und Geboten wichtiger werden und eine nur über Strafdrohungen angestrebte Kontrolle immer unwirksamer (LaVoie 1974, Parke 1974). Identifikation und Nachahmung (oder allgemeiner: Lernen aus der Beobachtung) gibt es auf allen Altersstufen. Wir können jedoch erwarten, daß z. B. Autoritätspersonen in der frühen Kindheit generell Vorbild und Orientierung bieten, mit wachsender Autonomie und gefestigtem Selbstbild aber an Einfluß verlieren. Tatsächlich zeigen empirische Untersuchungen, daß in der Adoleszenz im Vergleich zur Kindheit Modelleinflüsse selektiver werden.

Neben generellen altersgebundenen Entwicklungstrends sind differenzielle und individuelle Entwicklungen zu beachten, so daß Sozialisationseinflüsse in Interaktion mit den Eigenschaften, Motiven, Einstellungen, Kompetenzen, Zielen, vergangenen Erfahrungen der einzelnen Sozialisanden und ihrer individuellen Entwicklungsumwelt treten. Ein Polizeiarrest ist für den behüteten Sohn aus einer Mittelschichtfamilie einer Kleinstadt ein ganz anderes Ereignis als für den mehrfach vorbestraften Jugendlichen aus dem Großstadtslum.

Die Sozialisationsforschung gewinnt schließlich auch eine Entwicklungsperspektive, wenn die Folgen von Sozialisationseinflüssen langfristig untersucht werden. Typische Fragen betreffen die Stabilität oder Instabilität der Wirkungen von Sozialisationserfahrungen, eine Thematik, die im nächsten Abschnitt wieder aufgegriffen wird.

### Kontinuität und Diskontinuität in der Entwicklung

Betrachten wir eine Anzahl von Säuglingen im Alter von sechs Monaten und beobachten wir sie etwa fünf Jahre später als Schulanfänger, nach 15 Jahren als Jugendliche und nach 30 Jahren als Erwachsene: Wir werden Mühe haben, Ähnlichkeiten der gleichen Person in unterschiedlichem Lebensalter zu entdecken. Die Unterschiede in Aussehen, Leistung und Interessen sind derart groß, daß es schwierig oder unmöglich

ist, die Identität der gleichen Person festzustellen. Relativ zum Ausmaß intraindividuelle Veränderungen, während der ersten beiden Lebensjahrzehnte zumindest, sind die interindividuellen Unterschiede zwischen verschiedenen Personen im gleichen Alter eher gering.

Die allgemeinen Veränderungen sind in manchen Lebensabschnitten, vor allem in den ersten Lebensjahren, so groß, daß es nicht möglich ist, die gleichen Kategorien oder Dimensionen zur Beschreibung verschiedener Altersstufen zu verwenden. Zur Beschreibung der allgemeinen Eigentümlichkeiten von Säuglingen sowie der Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen ihnen benutzen wir Kategorien, die für die Charakterisierung der Schüler oder Jugendlichen fünf oder fünfzehn Jahre später nicht mehr verwendbar sind. Dieser Tatbestand ist häufig verschleiert, wenn allgemeine Begriffe wie Intelligenz oder Temperamentsattribute als beschreibende Kategorien verwendet werden. Attribute wie Intelligenz bedeuten aber Verschiedenes beim Säugling, beim Schüler oder beim Jugendlichen: die operationalen Meßdefinitionen sind verschiedenen, die Korrelate sind andere.

Solch drastische Metamorphosen stehen in einem Spannungsverhältnis zum Entwicklungsbegriff. Entwicklung ist nicht Veränderung im Sinne der Ersetzung eines Merkmals durch ein anderes: Wenn nach der Okkupation eines Landes die alte gesellschaftliche Struktur zerschlagen und eine neue errichtet wird, sprechen wir nicht von gesellschaftlicher „Entwicklung“. Ebensowenig, wenn eine neue Mode populär wird. Entwicklung ist eine Transformation von Ausgangsstrukturen in eine neue Struktur, sagt Piaget (1946), und er trifft damit die Überzeugung vieler Entwicklungspsychologen: Man muß die *Kontinuität im Wandel* erkennen, um von Entwicklung zu sprechen. Entwicklung geht aus von einer Struktur, sagt Piaget weiter, und mündet in einer neuen Struktur. Das heißt, die Herausbildung einer bestimmten Struktur kann nicht von beliebigen Voraussetzungen aus erreicht werden. Verfolgen wir eine Entwicklung rückwärts, ist es möglich, spezifische Voraussetzungen für eine stattgehabte Veränderung zu entdecken.

Dies ist *eine* Sichtweise in der Suche nach Kontinuität. Es gibt andere. Wenn unterschiedliche Bedeutungen der Begriffe Stabilität und Kontinuität (Kagan 1980) nicht auseinandergehalten werden, führt das zu gravierenden Irrtümern. Bedeutet beispielsweise die empirisch gut gesicherte, recht hohe Stabilität des IQ zwischen den frühen Grundschuljahren und dem frühen Erwachsenenalter, daß die „Intelligenzleistung“ sich nicht ändert (vgl. Abb. 1.6)? Keineswegs, es bedeutet nur, daß die relativen Unterschiede zwischen Personen in dieser Periode häufig erhalten bleiben. Dies nennt Kagan *normative Stabilität*. Die Intelligenzleistung als solche wird durch das IQ-Maß nicht erfaßt, sondern nur die Position eines Individuums in seiner Alterspopulation. Wie die durchschnittliche Altersverlaufskurve der Testleistungen absolut gesehen be-

weist, gibt es ein deutliches Intelligenzwachstum in dieser Periode (vgl. Abb. 1.7). Die Vereinbarkeit von normativer Stabilität und absoluter Veränderung ist in Abb. 1.5 dargestellt.

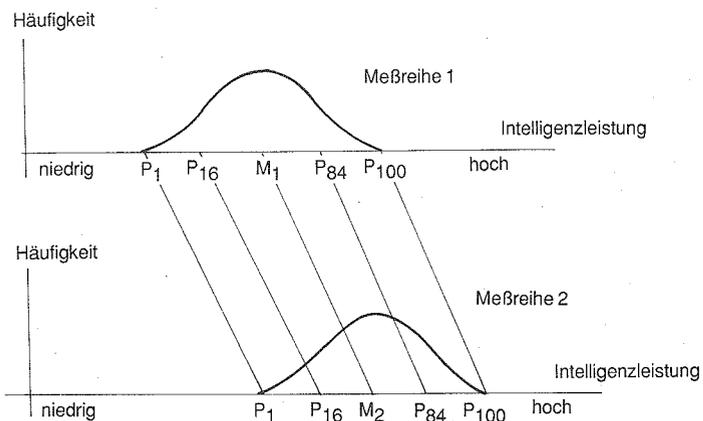


Abb. 1.5 Die Korrelation zwischen den beiden Meßreihen ist 1.0, was durch die Parallelen repräsentiert ist: die Positionen der Personen bleiben gleich, obgleich alle Personen eine absolute Veränderung aufweisen.

## Konzepte der Stabilität

### Absolute Stabilität

Wir sprechen von absoluter Stabilität, wenn keine Veränderung festgestellt wird.

Das ist selbstverständlich abhängig von der Meßmethode. Mit einer zweiwertigen kategorialen „Skala“ (vorhanden – nicht vorhanden, gekonnt – nicht gekonnt) sind weniger Veränderungen zu registrieren als mit differenzierteren Skalen. Ohne Erkrankungen oder Unfälle werden z. B. viele einmal erworbene psychomotorische Fertigkeiten (Laufen, Hüpfen, Werfen, Fangen, Schwimmen, Radfahren, Stricken, Schreiben usw.) nicht wieder völlig verlernt, aber die Leistungen können je nach Übung und körperlicher Kondition schwanken. Intellektuelle Fähigkeiten wie logisches Schlußfolgern oder systematisches Suchen und Experimentieren werden – einmal erworben – nicht wieder verloren, es sei denn durch Hirnerkrankung oder Gehirntrauma. Man kann in diesem Sinne auch die Persistenz von Störungen (Stottern, Phobien, Zwangssymptomen, Delinquenz usw.) oder die Stabilität bzw. den Wandel von Interessen, Werthaltungen, sozialen Vorurteilen und des Selbstbildes prüfen. Mißt man kategorial (vorhanden – nicht vorhanden), wird man absolute Stabilität auch in Fällen registrieren, in denen eine differenzierter abgestufte Messung Veränderungen aufzeigte.

Entwicklungsverlaufskurven geben Auskunft, ob und wann während des Lebenslaufes absolute Stabilität besteht. Man kann diesbezüglich verschiedene Merkmale, Verhaltensweisen oder Leistungen vergleichend beurteilen. Die Entwicklung der Gedächtnisleistungen des Wiedererkennens erreichen früher im Leben eine Asymptote als die Reproduktionsleistungen. Die Kapazitätsgrenze des Kurzzeitspeichers wird durchschnittlich sieben Elementen erreicht, eine Kapazitätsgrenze des Langzeitspeichers ist nicht bekannt (vgl. Kap. 11 dieses Buches).

Absolute Stabilität ist für einzelne Individuen oder für Alterskohorten zu erheben. Beides ist sorgfältig voneinander zu unterscheiden. Ein Beispiel für letzteres sind die Entwicklungskurven für Intelligenzentwicklung (vgl. Abb. 1.6), die etwa um das 20. Lebensjahr ihre Asymptote erreichen. Das bedeutet, daß keine Testaufgaben bekannt sind, die von einer älteren Stichprobe durchschnittlich besser gelöst werden. Aber nicht alle individuellen Entwicklungen erreichen ihre Asymptote in dieser Altersperiode: Einzelne Personen oder Klassen von Personen können sich allgemein oder in spezifischen Dimensionen der Intelligenz (z. B. induktives Denken, Raumvorstellungen, Begriffsbeherrschung, Wortflüssigkeit) durchaus weiter entwickeln, während sich andere Personen oder Klassen von Personen verschlechtern.

### Ipsative Stabilität

Zur Feststellung *ipsativer Stabilität* (Kagan 1980) ist der Vergleich mindestens zweier alternativer Merkmale oder Verhaltensweisen bei der gleichen Person zu verschiedenen Zeitpunkten notwendig.

Es geht um die Feststellung von Präferenzen zwischen Alternativen, z. B. zwischen Krabbeln oder Laufen, zwischen neugieriger Annäherung oder fremdelndem Zurückweichen vor einer fremden Person (vgl. Kap. 3), zwischen einer Definition durch Nennung eines Merkmals oder durch Nennung des Oberbegriffs und der spezifischen Differenz (vgl. Kap. 8), zwischen verschiedenen Interessen (vgl. Kap. 13) usw.

Für die jeweiligen Präferenzen können Wahrscheinlichkeiten angegeben werden, z. B. für Freizeitaktivitäten. Die relativen Wahrscheinlichkeiten der Alternativen können stabil bleiben, gleichzeitig aber absolute Veränderungen aufweisen. Die Rangordnung der Interessen an Fußball und Tennis muß sich nicht ändern, auch wenn beide Interessen an Bedeutung verlieren oder gewinnen.

### Normative Stabilität oder Positionsstabilität

Mit *normativer Stabilität* ist gemeint, daß die Position in der Verteilung eines Merkmals oder einer Leistung in der Alterskohorte als Bezugsgruppe erhalten bleibt. Der weitaus größte Teil der Stabilitätsangaben

### Entwicklung als Stabilisierung

In der Alltagspsychologie finden sich die Überzeugungen, daß sich die Persönlichkeit des Erwachsenen nicht mehr wesentlich ändert, daß der alte Mensch rigide an einmal aufgebauten Überzeugungen festhält usw. Der Eigenschaftsbegriff in der Alltagspsychologie meint die absolute Stabilität von Merkmalen; der wissenschaftliche Eigenschaftsbegriff in der Persönlichkeitspsychologie enthält die Annahme, daß interindividuelle Unterschiede über die Zeit stabil bleiben (normative Stabilität).

Entwicklung kann als Stabilisierung aufgefaßt werden. Ein Beispiel bietet Abb. 1.6, die die zunehmende Stabilisierung der Positionen in der Verteilung der Intelligenz (ausgedrückt durch Korrelationen zwischen den Messungen in verschiedenem Alter) darstellt. Ob die Beobachtung solcher Stabilisierungen bedeutet, daß definitive Verfestigungen eingetreten sind und somit ein Ausschluß von Veränderungschancen, ist damit nicht gesagt. Systematische Überblicksreferate über den gegenwärtigen Forschungsstand (vgl. Brim & Kagan 1980) sprechen eher dafür, daß jederzeit im Leben Veränderungen möglich sind und daß die eingangs erwähnte Ansicht, das Erwachsenenalter sei eine Phase der Stabilität, in vielen Bereichen nicht begründet ist.

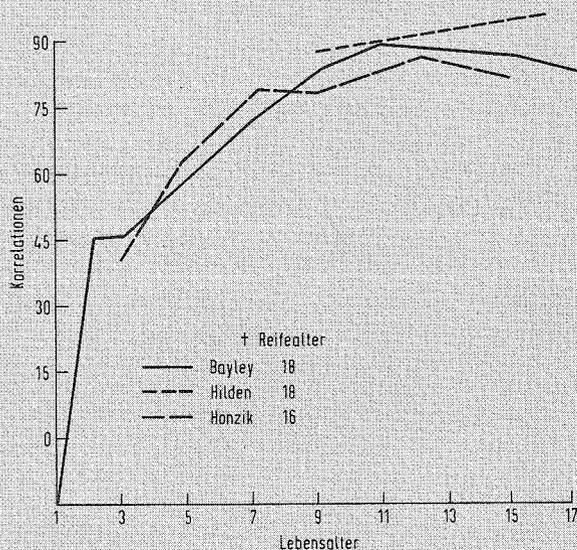


Abb. 1.6 Korrelationen zwischen der Intelligenz in Kindheit und Adoleszenz und Intelligenz im Reifestadium (nach Bloom 1973)

bezieht sich auf normative Stabilität. Wir wissen aus Längsschnittuntersuchungen, daß vom Grundschulalter an der IQ bis ins Erwachsenenalter eine vergleichsweise hohe und wachsende Stabilität aufweist (vgl. Abb. 1.6). Aggressives Verhalten ist bei Knaben/Männern im Gegensatz zu Mädchen/Frauen ebenfalls vom Grundschulalter an recht stabil (Olweus 1979). Umgekehrt verhält es sich mit Passivität und Abhängigkeit. Leistungsorientierung ist für beide Geschlechter recht stabil (Kagan & Moss 1962).

Positionsstabilität oder -veränderung wird als Korrelation zweier längsschnittlich erhobener Meßreihen an denselben Stichproben ermittelt. Da in der Korrelationsberechnung nur Abweichungswerte vom Mittelwert der Verteilung berücksichtigt werden, zeigt ein hoher Koeffizient nichts anderes als geringe Positionsverschiebungen in der Stichprobe. Absolut gesehen kann die Stichprobe als Ganzes große Veränderungen aufweisen, was durch einen Mittelwertvergleich der beiden Meßreihen aufgewiesen werden kann (vgl. Abb. 1.7). Normative (Positions-) Stabilität ist also verträglich mit absoluter Veränderung; lediglich die interindividuellen Unterschiede bleiben erhalten.

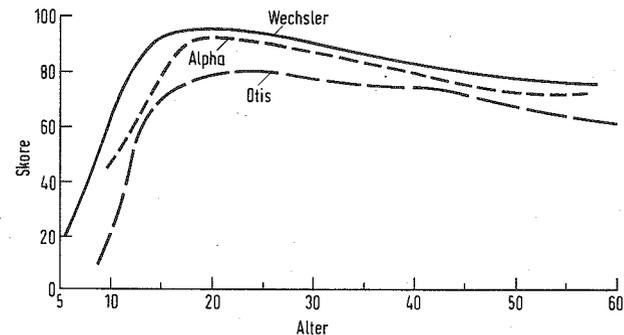


Abb. 1.7 Entwicklung der mittleren intellektuellen Leistungsfähigkeit bei Verwendung von drei verschiedenen Intelligenztests (nach Pressey & Kuhlen 1957, S. 76)

Alle Feststellungen über absolute, ipsative oder normative Stabilität sind zunächst deskriptiv. Sie beschreiben die Gegebenheiten in einer spezifischen Population. Man muß mit Verallgemeinerungen sehr vorsichtig sein, vor allem wenn es keine gesicherten Erklärungen über die vorgefundene Stabilität oder Instabilität gibt. Durch eine Veränderung z. B. der Entwicklungsbedingungen (-anforderungen und -angebote) können sich die Stabilitäten ändern, es sei denn sie beruhen auf Anlagen oder auf Stabilisierungen in sensiblen Lebensperioden. Solange hierüber keine Informationen vorliegen, können mögliche Änderungen nicht ausgeschlossen werden.

Diese Stabilitätskategorien sind ohne theoretische Annahmen deskriptiv zu erfassen. Es gibt weitere Kontinuitätskonzepte, die mehr theoretische Annahmen enthalten und deren empirische Erfassung komplizierter ist. Kagan (1980) spricht von Kontinuität der Struktur und Kontinuität von Prozessen.

### Kontinuität der Struktur oder des Prozesses

Über Kontinuität und Diskontinuität kann nicht allein auf der Beobachtungsebene entschieden werden. Phänomenal Verschiedenes kann Ausdruck derselben Disposition, derselben Kompetenz, desselben Musters usw. sein. Phänomenal Ähnliches kann verschiedenes bedeuten. Rechtswidriges Verhalten im Jugendalter (z. B. Kaufhausdiebstahl) kann Ausdruck fehlender Kenntnis der Rechtsnormen, Ausdruck einer gesellschaftskritischen Haltung oder Ausdruck defizitärer Selbstkontrolle sein; es kann eine Mutprobe vor einer Peergruppe sein oder ein Versuch, der Langeweile zu entrinnen und vieles andere mehr. Jede einzelne der zur Deutung herangezogenen Bedingungen könnte auch ganz andere Folgen als rechtswidriges Verhalten haben.

Bevor über Kontinuität und Diskontinuität gesprochen werden kann, müßte die latente Bedeutung der beobachtbaren manifesten Verhaltensweisen und Äußerungen geklärt sein. Nur dann ist die Äquivalenz von Manifestationen zu beurteilen (Brandtstädter 1985a). Kontinuität oder Diskontinuität ist auf der Ebene der latenten Bedeutungen zu ermitteln. Hierfür muß es theoretisch begründete Regeln der Zuordnung von Beobachtbarem zu latenten Bedeutungen geben.

### Kontinuität von Eigenschaften

Hypothesen über die Kontinuität der Struktur oder von Prozessen sind in der Psychologie nicht selten, wenn es um die Beziehungsbildung zwischen phänotypisch Unterschiedlichem geht. Zum Beispiel enthält das Konzept „Eigenschaft“ die Annahme einer hypothetischen (latenten) Disposition, die sich in unterschiedlichen Situationen (also generalisiert über Situationen), und in unterschiedlichen konkreten Verhaltensweisen (also generalisiert über konkrete Manifestationen) äußert. Generalisierte Ängstlichkeit z. B. sollte sich demzufolge in vielen nicht sicher beherrschten Situationen äußern, und zwar auf verschiedene Art und Weise, etwa als Vermeidung, als Flucht, in der Form physiologischer Symptome wie Herzklopfen und Schweißausbruch, in der Suche nach Sicherheit bei Sozialpartnern oder in magischen Praktiken usw.

Entwicklungspsychologisch interessant ist der Eigenschaftsbegriff insofern, als eine *Stabilität* von Eigenschaften (Aggressivität, Leistungs-

orientierung, Passivität usw.) angenommen wird, wodurch Kontinuität zwischen sehr unterschiedlichen und zeitlich weit auseinanderliegenden Verhaltens- und Erlebensweisen postuliert wird. Die Aggressivität eines sechsjährigen Kindes wird sich vielleicht in physischem Angriff auf Personen und Sachen äußern, die Aggressivität des Erwachsenen auch in subtilen Sarkasmen oder üblen Nachreden.

Wann ist es berechtigt, von Kontinuität zu sprechen? Vorausgesetzt ist die Annahme einer gemeinsamen zugrundeliegenden (latenten) Struktur. Empirisch kann die normative Stabilität der Eigenschaft durch Längsschnittuntersuchungen geprüft werden. Hohe Stabilität bedeutet Erhaltung der individuellen Unterschiede, also Positionstabilität, d. h. hohe Korrelationen zwischen Aggressionsindikatoren im Kindes- und im Erwachsenenalter, auch wenn diese Indikatoren im Kindesalter inhaltlich (phänomenal) ganz andere sind als in späteren Lebensperioden.

### Kontinuität von kognitiven Strukturen und Strategien

Ein anderes Beispiel stellen Zusammenhangshypothesen durch Rückgriff auf latente Kompetenzen dar. Unter anderem hat Piaget die *operatorische Struktur* beschrieben, die zur Bildung hierarchisch geschachtelter Klassen befähigt (Schäferhunde sind Haushunde, diese gehören zu den hundeartigen Raubtieren, diese zu den Säugetieren, diese zu den Wirbeltieren usw.; vgl. Kap. 8). Eine größere Anzahl unterschiedlicher Leistungen kann auf die Entwicklung dieser Struktur zurückgeführt werden.

(a) Die Struktur erlaubt logische Schlußfolgerungen nach Art des Syllogismus: Säugetiere ernähren ihre Jungen durch Muttermilch. Hunde sind Säugetiere. Also säugen Hunde ihre Jungen. (b) Die Struktur erlaubt Begriffsdefinitionen als sogenannte Realdefinitionen durch Nennung des hierarchisch nächsten Oberbegriffs und der differenzierenden spezifischen Merkmale: Der Fuchs ist ein hundeartiges Raubtier mit buschigem Schwanz, das in Erdhöhlen wohnt. (c) Die Struktur erlaubt die korrekte Verwendung der Quantifikatoren ‚ein‘, ‚einige‘, ‚alle‘ und die korrekte Verwendung des bestimmten und unbestimmten Artikels: ‚Alle Hunde sind Säugetiere.‘ ‚Einige Säugetiere sind Hunde.‘ Folgende Aussagen sind falsch: ‚Alle Säugetiere sind Hunde.‘ ‚Ein Hund ist das Säugetier.‘ Richtig ist wiederum: ‚Der Hund ist ein Säugetier.‘

Woher wissen wir, daß diese Leistungen auf die Entwicklung derselben Struktur zurückzuführen sind? Hierfür gibt es ein logisches Argument: Diese Leistungen sind Implikationen der Struktur der hierarchischen Verschachtelung von Klassen. Piaget ergänzt dies um das empirische Argument, daß diese Leistungen etwa gleichzeitig zu beobachten sind, was er als Indiz für den Aufbau der latenten Struktur wertet. Dieses Argument ist allerdings eher schwach, schon weil es deutliche Zeitverschiebungen gibt zwischen Leistungen, die strukturell identisch sind.

Wenn solche latenten Operationssysteme oder Strukturen einmal definiert und mit manifesten (beobachtbaren) Leistungen oder Verhal-

tensweisen empirisch verknüpft sind, läßt sich ihre Stabilität untersuchen. Ein letztes Beispiel sei aus der Lern- und Gedächtnisforschung gewählt. Es gibt Annahmen über Strategien des Einprägens und Abrufens, die auf unterschiedlichste Inhalte angewendet werden können. Der Erwerb solcher Strategien ist seit einiger Zeit Gegenstand der Forschung (Flavell et al. 1973; vgl. Kap. 11 dieses Buches). Man darf in diesem Falle nicht davon ausgehen, daß einmal erworbene Strategien absolut stabil verfügbar bleiben. Es gibt Anzeichen dafür, daß sie ohne entsprechende Übung nicht oder nicht effizient eingesetzt werden (vgl. z. B. zur disuse-Hypothese des Abfalls von Gedächtnisleistungen im Alter Kap. 7). Durch die angemessene Übung von Strategien können die Leistungen aber deutlich angehoben werden (vgl. Kap. 23).

### These von der zufälligen Entwicklung

Zu den Kontinuitätsannahmen in scharfem Kontrast steht die von Kenneth Gergen (1979) vorgetragene These von der *Zufälligkeit*, vom „*Aleatorischen*“ (alea = lat. die Würfel) in der Entwicklung. Gergen begründet seine These etwa mit Schwankungen des Selbstbildes und des Verhaltens je nach Situation und sozialem Kontext. Das Selbstwertgefühl variiert z. B. je nachdem, ob man sich anwesenden Vergleichspersonen überlegen oder unterlegen fühlt. Das Verhalten variiert z. B. je nachdem, ob es anonym oder öffentlich (kontrolliert) ist. Solche situativen, kontextuellen Variationen von Verhalten und Erleben widersprechen jedoch nicht grundsätzlich einer Stabilitäts- oder Kontinuitätsannahme. Wenn sich Situations- und Kontextveränderungen auf alle Menschen in gleicher Richtung auswirken, können die interindividuellen Unterschiede erhalten bleiben, so daß Positionsstabilität resultiert.

Gergens These wird besser gestützt durch Forschungsergebnisse aus Längsschnittstudien, die mäßige oder geringe Stabilität von Merkmalen, Einstellungen usw. über die Zeit belegen. Hier muß man allerdings sehr differenzieren.

- a) Stabilität ist nicht für alle Merkmale gleich. Nach Kagan & Moss (1962) sind zum Beispiel Fähigkeiten (wie Intelligenz) im allgemeinen stabiler im Sinne von Positionsstabilität als Persönlichkeitseigenschaften (wie Unselbständigkeit).
- b) Die Stabilität eines Merkmals variiert im Lebenslauf. Viele Merkmale, die in den ersten fünf bis sechs Lebensjahren gemessen noch keine nennenswerte Stabilität aufweisen, stabilisieren sich in den Jahren danach (vgl. z. B. Abb. 1.6 zur Stabilisierung der Intelligenz).
- c) Die Stabilität von Merkmalen muß immer in Bezug zur Stabilität und Veränderung der sozialen und materiellen Entwicklungsumwelt mit ihren Anforderungen, Angeboten und Ressourcen (vgl. Kap. 2), zu einschneidenden Erfahrungen und Entscheidungen sowie zur Verän-

derung von Aufgaben gesehen werden. Wir haben dann eher Stabilität zu erwarten, wenn es diesbezüglich wenig Veränderungen gibt.

Die Stabilität ist in diesem Sinne nicht eine wesensmäßige Facette eines Merkmals, sondern Auswirkung gewählter oder nicht gewählter Lebensumstände. Es gibt im Leben Entscheidungen, die die weitere Entwicklung auf lange Zeit kanalisieren, wie die Wahl von Freunden, die Schul- und Berufsentscheidung. Es gibt entsprechend nicht gewählte schicksalhafte Gegebenheiten wie z. B., in welche Familie man geboren wird. Diese Weichenstellungen sind sicher häufig zufallsabhängig, die Folgen dann allerdings nicht mehr.

Mäßige oder geringe Stabilität von Merkmalen, Kompetenzen, Einstellungen usw. heißt im übrigen nicht Zufälligkeit. Geringe Stabilität kann durchaus gesetzmäßig sein, dann nämlich, wenn sich die Entwicklungsbedingungen für einzelne Menschen oder Teile der Population ändern (vgl. Kap. 16), oder wenn entwicklungsrelevante Entscheidungen getroffen werden, die neue Weichenstellungen bedeuten.

Nach heutigen Erkenntnissen ist die *Veränderbarkeit (Plastizität)* während des ganzen Lebens größer als man früher angenommen hat. Von dieser Annahme der Plastizität müssen und können Psychologen wie Pädagogen ausgehen. Wie sonst könnte man Hoffnung in Therapie, in Resozialisierung, in lebenslanges Lernen setzen. Eigentlich muß jeder Mensch von dieser Annahme ausgehen, der seine eigene Entwicklung gestalten will.

### Personale Merkmale, vorausgegangene Erfahrungen und Selbstkonzept als Kontinuität schaffende Faktoren

Nach Kontinuität sucht man nicht nur in allgemeinen, sondern auch in individuellen Entwicklungsverläufen. Wie kommt es, daß verschiedene Personen dieselben Informationen unterschiedlich auffassen und auswerten, das gleiche Ereignis unterschiedlich bewältigen und sich unter äußerlich ähnlichen Bedingungen unterschiedlich entwickeln? Die jeweils gegebenen personalen Merkmale (Motive, Interessen, Kompetenzen, Wissen, Einstellungen usw.), das Bild, das ein Mensch von sich selbst hat (Selbstbild), und die Erfahrungen, die er bisher gemacht hat, bestimmen die weitere Entwicklung.

Die Person ist auf mindestens drei Weisen ein produktiver Faktor der eigenen Entwicklung:

- a) Die jeweils gegebenen individuellen Merkmale moderieren die Einflüsse aus der Umwelt und die Erfahrungen. Zum Beispiel lernt der intelligentere und der besser informierte Schüler aus einem anspruchsvollen Fachbuch mehr als der weniger begabte oder der schlecht informierte. Der erfolgszuversichtliche Schüler zieht aus einer schlechten Prüfung andere Schlüsse als der mißerfolgsängstliche.

- b) Die Anforderungen und Angebote der Umwelt variieren je nach individuell gegebenen Merkmalen. Das „schwierige“ Kind wird weniger Zuneigung und Freundlichkeit erfahren als das „pflegeleichte“. Der rebellische oder delinquente Jugendliche wird häufiger zurückgewiesen und weniger unterstützt als der angepaßte. Vom intelligenten und guten Grundschüler erwartet man eher den Besuch einer höheren Schule.
- c) Schließlich bestimmen die Dispositionen, Fähigkeiten, Einstellungen, Werte und die zugehörigen Komponenten des Selbstbildes, in welche Richtung ein Mensch seine eigene Entwicklung gestaltet. Zum Beispiel hängt es vom Selbstkonzept (z. B. über die eigenen Fähigkeiten) ab, was man anpackt und welche Ziele man sich setzt. Ausbildungs- und Berufsentscheidungen, Eingehen und Auflösen von Partnerschaften, Übernahme oder Ablehnung sozialer Pflichten sind auch Funktionen des Selbstkonzeptes. Diese Entscheidungen haben Auswirkungen auf die weitere Entwicklung. Die Bewältigung von Schwierigkeiten hängt nicht zuletzt davon ab, wie man in der Vergangenheit mit Schwierigkeiten fertig geworden ist. Hat man zuvor ähnliche Probleme bewältigt, geht man die neuen mit mehr Selbstvertrauen und Geschick an als im umgekehrten Fall.

Die Suche nach Kontinuität in individuellen Lebensläufen zielt auf *Erklärungen individueller Entwicklungen aus Voraussetzungen, die als Personmerkmale, als Erfahrungen oder als Selbstkonzept zu fassen sind.* Diese vermitteln als strukturelle Voraussetzung die Aufnahme und Verarbeitung von Informationen, Ereignissen und Anforderungen.

Die empirische Basis für Kontinuitätsannahmen ist mitunter sehr fragwürdig. Die Phänomene, die durch eine Kontinuitätsannahme verknüpft sind, sind weder regelmäßig im Sinne einer Korrelation oder Veränderungssequenz, noch gesetzmäßig im Sinne einer Verursachungskette miteinander verknüpft. Eine Voreingenommenheit zur Postulierung von Kontinuitäten ist verbreitet.

Kagan (1980) nennt hierfür prominente Beispiele: Sigmund Freud etwa entwarf Hypothesen und brachte Fallbeispiele, die Beziehungen zwischen der Kindheit und der Persönlichkeits- und Problementwicklung im späteren Leben beinhalteten, z. B. solche zwischen Problemen bei der Sauberkeitserziehung im zweiten Lebensjahr und zwanghaften Zügen bzw. Zwangsneurosen im Jugend- und Erwachsenenalter. Auch ist es seit den Arbeiten von Spitz (1945) und Bowlby (1951) Allgemeingut, daß eine feste Bindung des Säuglings an eine Pflegeperson, üblicherweise die Mutter, Voraussetzung für die spätere Fähigkeit zur Bildung von Vertrauen und zum Eingehen einer tieferen Liebesbeziehung darstellt. Systematisch gesammelte empirische Belege dafür stehen jedoch aus.

### *Tiefenpsychologische Kontinuitätsmodelle*

Kontinuität ist eine Kernannahme tiefenpsychologischen Denkens und Deutens. Eine ganze Anzahl von Konzepten werden angeboten, um Kontinuität im Wandel zu erkennen. Die sogenannten Abwehrmechanismen leisten Transformationen libidinöser Strebungen, so daß deren kontinuierliches Wirken nicht ohne weitere Analyse erkannt wird. Verdrängung verhindert bewußten und offenen Ausdruck. Durch Sublimierung werden Strebungen des Es in sozial erwünschte Form verändert (Libido wird zu Wißbegierde oder Kreativität oder Fleiß). Durch Verkehrung ins Gegenteil kann sich Haß in liebevoller Fürsorge äußern. Anale Strebungen werden in der Form verändert und erscheinen als Geiz oder Pedanterie. Diese Abwehrmechanismen wirken in der Regel zusammen.

Durch die Annahme von Abwehrmechanismen werden Veränderungen verstehbar und Bedeutungskontinuitäten erkennbar, wo durch oberflächliche Betrachtung keinerlei Zusammenhang auffällt. Ein neurotisches Symptom eines Erwachsenen enthält zugleich eine verdeckte Befriedigung eines verbotenen (kindlichen) Wunsches, eine Verhinderung eben dieser Befriedigung und eine Sühne für die doch ansatzweise oder in der Wunschvorstellung erfolgte Befriedigung. Einem Waschzwang liegt die Angst vor einer Verbotsübertretung zugrunde, und die verdeckte Wunscherfüllung wird mit dem leidvollen Waschen gesüht.

In der Analyse werden Probleme aus der frühen Entwicklung wiederholt und Emotionen, die sich beispielsweise auf die Eltern richteten, werden im Prozeß der „Übertragung“ auf den Therapeuten projiziert.

Das Gewissen des Knaben bildet sich in den Konflikten, Ambivalenzen und Identifikationen der Ödipusphase und die dann internalisierten Normen werden von Neurotikern rigide bis ins Erwachsenenalter beibehalten (ohne daß er diesen Normen jederzeit genügen würde).

Auch in anderen tiefenpsychologischen Schulen werden Kontinuitätsannahmen getroffen. Carl Gustav Jung (1875–1961) weist z. B. auf die prägende Wirkung des Mutter- bzw. Vaterbildes hin, das die späteren Partnerwahlen beeinflussen kann. Wilhelm Reich (1897–1957) sieht in allen traumatischen Erlebnissen eine Wiederholung des Urtraumas Geburt. Alfred Adler (1870–1937) erkennt in der neurotischen Fehlentwicklung eine Auseinandersetzung mit erlebten kindlichen Minderwertigkeiten, häufig als

Versuch der Kompensation, gelegentlich der Überkompensation der Minderwertigkeiten. Bei Adler wird sehr deutlich, daß bestimmte Erlebnisse oder Erfahrungen als Problemthemen das weitere Leben bestimmen und Fehlentwicklungen begründen. Auch die bekannte Abfolge der Libido-Entwicklung (orale, anale, ödipale Phase) nach Sigmund Freud (1856–1939) ist als Abfolge wichtiger Erfahrungen zu verstehen, die, falls starke Wünsche offen bleiben, in ungünstigem Falle als konfliktbehaftete Themen weiterwirken.

Diese tiefenpsychologischen Theorien sind faszinierende entwicklungspsychologische Entwürfe. In retrospektiv analysierten Einzelfällen ermöglichen sie Deutungen mit Plausibilitätsanmutungen. In systematisch kontrollierten Untersuchungen haben sie sich bislang nicht überzeugend bewähren können. Freud hat Hypothesen vorgetragen und mit Fallbeispielen illustriert, die zwischen Kindheit und der Persönlichkeit bzw. der Problematik der Erwachsenen Zusammenhänge postulieren, etwa zwischen Problemen mit Sauberkeitserziehung im zweiten Lebensjahr und zwanghaften Zügen bzw. Zwangsneurosen im Jugend- und Erwachsenenalter.

Der spekulativen theoriebildenden Phantasie sind keine anderen Grenzen zu setzen als durch die Forderung nach einem methodisch überzeugenden empirischen Nachweis. Die Psychoanalyse geht immer von bestehenden Problemen aus und versucht diese retrospektiv zu rekonstruieren. Diese follow-back Analysen sind als empirische Überprüfungen von Hypothesen sehr problematisch (vgl. Kap. 16). Freud mahnte übrigens selbst zur Vorsicht und sagte, daß das, was retrospektiv notwendig oder gar hinreichend erklärt erscheine, prospektiv weder das eine noch das andere sei (1947, S. 296).

### Modelle des Wandels

Wohlwill (1977) hat weitere Bedeutungen von Kontinuität als Regelmäßigkeiten in der *Veränderung* zusammengefaßt. Flavell (1972) hat in einer vielbeachteten theoretischen Analyse Kontinuität als Entwicklungssequenz interpretiert und mehrere Formen unterschieden: Addition, Substitution, Modifikation, Differenzierung, hierarchische Integration.

*Addition* kann als Wachstum verstanden werden, als Hinzukommen einer neuen Form oder neuer Elemente, ohne daß das Alte aufgegeben würde. Der Wortschatz wächst, ebenso unser Repertoire an Wissen, an

Lösungsmöglichkeiten für Probleme usw. Bruner et al. (1966) haben die Entwicklung von drei Repräsentationsmodi als Addition beschrieben. Die erste Form der Repräsentation ist eine enaktive (handlungsmäßige); später folgt vom zweiten Lebensjahr an die ikonische (bildhafte), danach die symbolische (sprachliche), ohne daß die vorhergehenden aufgegeben würden: Wir können als Erwachsene den Begriff „schlafen“ enaktiv (pantomimisch), ikonisch (bildhaft) oder symbolisch (sprachlich) darstellen, das einjährige Kind kann dies nur pantomimisch (Piaget 1969b).

*Substitution* bedeutet Ersetzung und Verschwinden des Früheren. Eine Funktion wird durch eine andere ersetzt, die gleiche Handlungsergebnisse ermöglicht. Die Fortbewegungsart des „Robbens“ (mit nachgeschleppten Beinen) wird durch Krabbeln (auf Händen und Knien) und dieses später durch Gehen ersetzt (vgl. Abb. 1.1). Die Eltern als Spielpartner werden vielleicht durch Freunde ersetzt, an die Stelle von physischen Aggressionen treten verbale.

Von *Modifikation* wird gesprochen, wenn die neue Form in einem Sinne als die verbesserte, „reifere“ Version der alten Form, aus der sie entstanden ist, verstanden werden kann. Mit Modifikation ist insofern ein qualitativer Wandel oder eine Strukturtransformation gemeint. Freuds Hypothese, daß Wißbegierde oder Kreativität als Sublimation Es-hafter Strebungen anzusehen sind (Freud 1920), wäre ein Beispiel dafür, *Differenzierungen* von Ausgangsstrukturen ein anderes.

Bittet man vierjährige Kinder, ein Dreieck, einen Kreis und ein Quadrat abzuzeichnen, so wird die Mehrzahl drei sehr ähnliche Figuren zu Papier bringen (Abb. 1.8a): Dreieck, Quadrat und Kreis sind in der Zeichnung des Kindes nicht unterschieden. Anscheinend kann es die Differenzierungen zwischen diesen drei Formen der euklidischen Geometrie noch nicht leisten und begnügt sich mit der Darstellung des Merkmals „geschlossene Figur“, das den drei Vorlagen gemeinsam ist. Bevor Strecken und Winkelverhältnisse später korrekt erfaßt werden, beobachten wir noch eine Zwischenstufe, in der bestimmte Merkmale (das Spitze oder das Eckige von Dreieck oder Quadrat) symbolisch dargestellt werden (Abb. 1.8b).

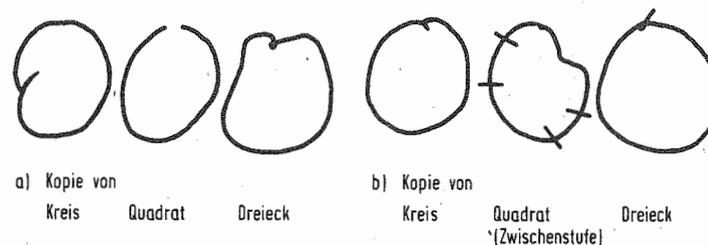


Abb. 1.8a und 1.8b Kopien von Kreis, Quadrat und Dreieck (nach Piaget & Inhelder 1971)

Um den Begriff Differenzierung zu klären, ziehen wir den Begriff der *Struktur* hinzu. Die Zeichnung des Kindes hat eine Struktur, ebenso haben ein Begriff, eine Handlung, eine logische oder mathematische Operation, ein Satz oder ein Satzgefüge eine Struktur. Jede Struktur enthält Inhalte, die durch Relationen in einer bestimmten Weise verbunden sind. Die geometrischen Strukturen des obigen Beispiels haben den Inhalt „Linie“ und die Verbindungsrelation „Geschlossenheit“, später zusätzlich die Inhalte Winkel, Art der Winkel zwischen sich schneidenden Linien, Strecke zwischen sich schneidenden Linien, Anzahl der Strecken sowie die Verknüpfungsrelationen zwischen Strecken und Winkeln. Alle Sach- und Wissenschaftsbereiche haben ihre spezifischen Strukturkonzepte entwickelt: Mathematik und Logik, Linguistik und Literaturwissenschaft, Biologie und Psychologie usw.

*Differenzierung* ist als ein Aufbauprozess zu verstehen, in dem eine Ausgangsstruktur oder ein Ausgangssystem durch den Einbezug zusätzlicher Inhalte und Relationen spezifiziert wird (Zahl der Seitenstrecken und Art der Winkel in obigem Beispiel). Wir haben prinzipiell den gleichen Tatbestand, wenn wir den globalen Begriff Tier durch die Beachtung jeweils spezifischer Merkmale in Säugetier, Hund, Schäferhund, Lawenhund differenzieren. Aus Unlust kann ein Schuldgefühl werden, wenn die Inhalte Verantwortlichkeit, Leiden eines anderen, Sympathie für diesen anderen und Nachempfinden seines Leidens mit einbezogen werden.

Die obige Definition der Differenzierung enthält bereits den Komplementärbegriff *hierarchische Integration*. Die Unterscheidung spezifischer inhaltlicher Merkmale oder Komponenten an einem ursprünglich undifferenzierten Ganzen macht die Herstellung eines Bezuges zwischen diesen Komponenten notwendig. Diese Bezugsbildung oder Organisation durch das Herstellen spezifischer Relationen hat man häufig Integration genannt. Ein Beispiel: Die Komponenten Unlust, Leid eines anderen, Ich, meine Handlung, sympathischer anderer machen noch kein Schuldgefühl aus. Es muß eine Ordnung hergestellt werden, wie sie in dem Satz ausgedrückt ist: Ich empfinde Unlust, weil ich für eine Handlung verantwortlich bin, durch die ein anderer, mir sympathischer Mensch Leid erfährt, das ich nachfühle.

Integrationsleistungen sind schon auf dem Niveau einfach erscheinender Bewegungen notwendig. Man denke daran, daß das Ergreifen einer Kinderrassel für den Säugling eine komplizierte Koordinationsleistung ist, die erst nach Monaten sicher gelingt. Man denke daran, welche Mühe der Erwachsene haben mag, die Bewegungselemente des Wedelns beim Skifahren zu koordinieren oder zu integrieren. In der Entwicklung der Sprache, der Logik, der Motive usw., überall treffen wir auf Differenzierungen und integrative Strukturbildungen.

Wir können also Entwicklung beschreiben als Aufbau immer komple-

xerer Strukturen, wobei wir aus der Art der im System hergestellten Relationen (grammatische, logische, räumliche, zeitliche usw.) die qualitativen oder strukturellen Veränderungen ablesen können.

Wir benötigen *Strukturkonzepte*, um die entwicklungsmäßige Veränderung darstellen zu können, ob es sich um Strukturen der Geometrie oder der Handlungsentscheidung, um die Struktur der Begriffshierarchie oder um die syntaktische Struktur von Sätzen handelt. Eine sorgfältige Strukturanalyse mit dem Ziel einer genauen Beschreibung der fraglichen Strukturen ist die Voraussetzung dieser Beschäftigung mit dem Entwicklungsgeschehen. *→ Kap. 8*

#### 4. Einige aktuelle Themen der Entwicklungspsychologie

Die Entwicklungspsychologie ist in einem ständigen Wandel begriffen. Auf einige der weiter vorne beschriebenen alten Themen trifft man immer seltener: So spricht man heute kaum noch über Reifestand und sensible Perioden in der Entwicklung. Neue Themen tauchen auf, neue Forschungsfragen und neue Konzeptionen vom Wesen der Entwicklung. „Neu“ heißt dabei meist nicht, daß eine Idee in jüngster Zeit zum ersten Mal geäußert oder verwirklicht würde, „neu“ soll nur heißen, daß einer Idee nun häufiger Aufmerksamkeit geschenkt wird als früher.

##### Entwicklungspsychologie unter dem Aspekt der gesamten Lebensspanne

Besonders einflußreich in Richtung auf eine Neuorientierung der Entwicklungspsychologie wirkte seit Ende der 60er Jahre eine wachsende Gruppe von Autoren, die unter der programmatischen Thematik „Entwicklungspsychologie der Lebensspanne“ (life-span developmental psychology) eine große Zahl konzeptioneller, methodologischer, analytischer und empirischer Arbeiten publizierte. (Einen Überblick vermitteln Baltes et al. 1980).

Diese Autoren weisen zunächst darauf hin, daß entwicklungsmäßige Veränderungen von der Empfängnis bis zum Tod möglich sind, daß Entwicklung also nicht dort aufhört, wo fast alle älteren Lehrbücher aufhören, nämlich nach der Adoleszenz. Sie werfen zweitens die Frage auf, ob es fruchtbar sei, den Begriff Entwicklung für den Typ der universellen, invarianten, irreversiblen, unidirektionalen, altersgebundenen Veränderung zu reservieren, wie das in der traditionellen Kinder- und Jugendpsychologie häufig der Fall war. Bemängelt wird auch, daß der traditionellen experimentellen Kinderpsychologie vielfach eine Ent-

wicklungsperspektive fehle. Die Einführung einer Life-span-Orientierung schon in die Kinder- und Jugendpsychologie wirkt einer solchen Begrenzung entgegen.

Im Erwachsenenalter und höheren Alter sind generelle, unidirektionale Veränderungen kaum auszumachen: Eine generelle Richtung der Entwicklung, ein genereller Fortschritt auf ein Endniveau läßt sich nicht mehr für die ganze Population angeben. Die Veränderungen scheinen eher kultur-, subkultur- oder personspezifisch; sie sind unterschiedlich je nach Lebensschicksal, je nach gesellschaftlichen und beruflichen Anforderungen, je nach Erfahrungen, je nach Qualität der sozialen Einbindung und Unterstützung und – gemäß einer interaktionistischen Sicht – je nach eigenen Kompetenzen, Interessen und Einstellungen.

Auch bei person- oder personklassenspezifischen Veränderungen kann aber dann sinnvoll von Entwicklung gesprochen werden, wenn Kontinuitäten aufgewiesen werden, indem spezifische Voraussetzungen oder individuelle Dispositionen usw. für Veränderungen in die Analyse einbezogen werden (Montada 1979b).

Die Analyse differentieller Veränderungen ist unter theoretischen und anwendungspraktischen Aspekten fruchtbar. Fragen nach *Entwicklungsbedingungen* und *-prognosen* und nach den Möglichkeiten der Einflußnahme und Gestaltung können gestellt werden. Empirische Untersuchungen belegen in großer Zahl die Plastizität der Entwicklung, die Abhängigkeit vom Kontext, die Gestaltbarkeit über das ganze Leben. Sie deuten auch auf die gegenseitige Beeinflussung (Transaktion) verschiedener in Veränderung befindlicher Personen in Systemen wie Familie, Peergruppen usw.

Dieses Gedankengut hat eine lange Geschichte, wie Baltes (1979a) herausgearbeitet hat: Johann Nikolaus Tetens (1736–1807), Johann Nikolaus Carus (1770–1808), Adolphe Quetelet (1796–1874) haben manche Gedanken vorweggenommen. Die ersten empirisch fundierten Texte und Monographien durch Pressey et al. (1939) und Charlotte Bühler (1933) haben aber den Durchbruch noch nicht erzielen können. Erst seit den 60er Jahren hat diese Denk- und Forschungsrichtung Verbreitung gefunden (Goulet & Baltes 1970, Baltes & Schaie 1973, Nesselroade & Baltes 1974, Baltes & Brim 1978 bis 1985). Der Aufschwung der psychologischen Gerontologie (Birren 1964, Lehr & Thomae 1979, Birren & Schaie 1977), die Analyse kritischer Lebensereignisse (Datan & Ginsburg 1975, Filipp 1981a) und interdisziplinäre Befruchtung durch die soziologische Lebenslaufforschung (Riley 1979, Brim 1966, Neugarten & Datan 1973) haben diese Entwicklung gefördert.

Die psychologische Gerontologie, in der vormals ein biologisches Denken (Abbau, Zerfall) vorherrschte, entdeckte, daß psychologische Veränderungen im höheren Alter große *interindividuelle Differenzen* aufweisen und daß Faktoren wie die beruflichen und familiären Anforderungen, die selbstgewählten Ziele und Aktivitäten, der Gesundheitsstatus, die sozialen und materialen Ressourcen den Status und die Entwicklung dieser Lebensperiode wesentlich beeinflussen (vgl. Kap. 7).

In der Soziologie war eine Beschäftigung mit altersspezifischen Lebensereignissen oder Übergängen ein klassisches Thema (Brim & Ryff 1980). Übergänge in der beruflichen Karriere (Schüler, Lehrling, Geselle, Meister), Übergänge im Familienzyklus mit Etappen wie Verlobung, Heirat, Elternschaft, „empty nest-Situation“, Großelternschaft mögen als Beispiele dienen (Glick 1947, vgl. Kap. 22). Die Gesellschaft enthält viele Altersstratifizierungen und teilt entsprechend dem Alter viele Positionen zu, die ihrerseits Rollenerwartungen implizieren und damit Verhalten regulieren und Verhaltensänderungen notwendig machen. Die Entwicklungspsychologie der Lebensspanne vollzieht insofern Gedankengänge nach, die in der Soziologie seit langem geläufig sind.

Das gilt auch für eine zweite Erkenntnis, nämlich daß die ontogenetische Entwicklung einem *historischen Wandel* unterliegt (vgl. Kap. 2). Die Soziologie und die Geschichtswissenschaften haben sozialen Wandel beschrieben, insbesondere als Wandel der Institutionen (Arbeitsfeld, Familie, Bildungseinrichtungen, soziale Versorgungssysteme usw.), aber auch Veränderungen in den herrschenden Ideologien, Wertvorstellungen und den politischen Überzeugungen. Selbstverständlich wurde angenommen, daß sich der auf diesem Niveau beschriebene gesellschaftliche Wandel auch in psychologisch beschreibbaren Veränderungen des Verhaltens, Wertens, Urteilens und Erlebens niederschlägt.

Die Entwicklungspsychologie hat diese Thematik lange vernachlässigt und sozusagen nach allgemeinen, über historische Epochen hinweg gültigen Veränderungen gesucht. Es wird zunehmend deutlich, daß sich als Folge des raschen gesellschaftlichen Wandels auch nah aufeinanderfolgende Geburtsjahrgänge hinsichtlich ihrer Entwicklung unterscheiden. Konsequenterweise müßte die Entwicklungspsychologie für jede Generation neu geschrieben werden, bis sich später einmal auf einer höheren theoretischen Ebene die Entwicklung in Abhängigkeit von Kontextdimensionen fassen lassen wird, die den historischen Wandel abzubilden erlauben.

Die hier beschriebene Problematik wurde erst ins allgemeine Bewußtsein der Entwicklungspsychologie gerückt, als Schaie (1965) die Frage nach der angemessenen Methodologie für die Gewinnung von Entwicklungsnormen aufwarf. Lange Zeit hat man die aus Querschnittsuntersuchungen ermittelte Alterskurve der Intelligenz (vgl. Abb. 1.7) im Sinne eines verbreiteten Vorurteils dahingehend interpretiert, daß es einen Anstieg der Intelligenzleistung bis ins frühe Erwachsenenalter gebe, wonach ein kontinuierlicher und beträchtlicher Abfall bis ins höhere Alter folge. Die Querschnittsmethode ist insofern problematisch, als die Stichproben unterschiedlicher Altersklassen nicht nur verschieden alt sind, sondern verschiedenen Generationen angehören, so daß die Frage offen bleibt, ob die beobachteten Unterschiede auf Alters- oder auf Generationsunterschiede zurückzuführen sind.

Erst durch die einflußreiche Veröffentlichung von Schaie wurde allgemein registriert, daß der scheinbare Abfall in Wahrheit kein *Abfall*,

sondern ein Leistungsunterschied zwischen verschiedenen Generationen oder Geburtsjahrgängen sein könnte. Die geringe Leistung der Älteren wäre demnach nicht als Intelligenzverlust, sondern als ein von Anfang an geringeres Niveau dieser Generation anzusehen, was z. B. mit der geringeren Schulbildung zu erklären ist (vgl. Abb. 1.9).

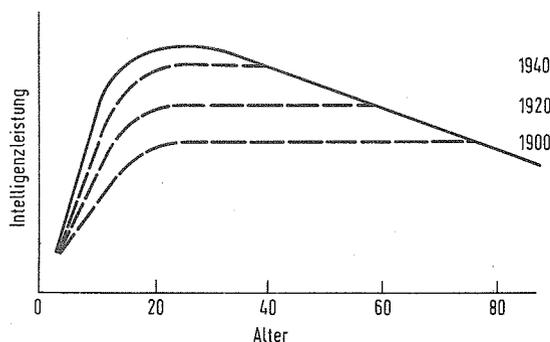


Abb. 1.9: Altersverlaufskurve der Intelligenz in einer Querschnittsuntersuchung (durchgezogene Kurve) und Längsschnittuntersuchungen (unterbrochene Linien) an Stichproben aus verschiedenen Generationen (hypothetische Daten; nach Baltes 1968)

Angeregt durch diese Debatte hat man Längsschnittdaten und Querschnittsuntersuchungen vergleichend gegenübergestellt und tatsächlich gefunden, daß sich der Altersverlauf in Längsschnittuntersuchungen anders darstellt (Palmore & Jeffers 1971).

Inzwischen sind die Dinge differenzierter betrachtet worden: Die Altersverlaufskurve ist je nach Intelligenzfaktor unterschiedlich. Cattell (1968) hat zwischen „fluider“ und „kristallisierter“ Intelligenz unterschieden. Mit fluider Intelligenz sind jene Fähigkeiten gemeint, die für die Lösung neuartiger und ungewohnter Probleme gebraucht werden. Mit kristallisierter Intelligenz ist der Bestand an kulturell relevantem Wissen gemeint. Fluide Intelligenz weist tatsächlich einen Abfall auf, kristallisierte nicht selten im Gegenteil einen kontinuierlichen Anstieg.

Die Erklärungen dieses Tatbestandes gehen auseinander. Horn und Donaldson (1980) tendieren eher zur Annahme, daß sich die im Laufe des Lebens kumulierenden Zellschädigungen im zentralen Nervensystem nachteilig auf fluide Intelligenzleistungen auswirken. Baltes, Schaie und andere vertreten die Hypothese, daß mangelnde Übung mit Aufgaben, die fluide Intelligenz erfordern, zu diesem Abfall beiträgt („disuse-Hypothese“). Berufsgruppenunterschiede sowie die Möglichkeit des Trainierens der fluiden Intelligenz auch in höherem Alter (Baltes et al. 1980; vgl. auch Kap. 23) sprechen für diese Hypothese.

### Intelligenzentwicklung als Funktion des Lebensalters und des Geburtsjahrgangs

Schaie hat seine methodologischen Überlegungen an einer sehr bekannt gewordenen Studie über die Entwicklung von fünf „primary mental abilities“ (nach Thurstone & Thurstone 1941) demonstriert, indem er Stichproben aus sieben Geburtskohorten (1889, 1896, 1903, 1910, 1917, 1924, 1931) zu drei Zeitpunkten (1956, 1963, 1970) untersuchte, also jede Kohorte in drei verschiedenen Altersstufen. Insgesamt hat er Daten zwischen dem 25. Lebensjahr (nur für den Jahrgang 1931) und dem 81. Lebensjahr (nur für den Jahrgang 1889). Er ist so in der Lage, Querschnittsdaten aus drei Meßzeitpunkten in Beziehung zu setzen mit Längsschnittdaten einer jeden Geburtskohorte über insgesamt 14 Jahre. Abbildung 1.10 stellt die Querschnittsdaten aus der 1956er Untersuchung als Basis und die nachfolgenden Längsschnittdaten für jede der Kohorten dar, wobei die Werte für „intellectual ability“, „Wortverständnis“ und „Wortflüssigkeit“ herausgegriffen sind. „Intellectual ability“ ist ein zusammengesetztes Maß (ein sogenannter „Omnibus-Test“) aus Sprachverständnis, Raumvorstellung, Rechengewandtheit, schlußfolgerndem Denken und Wortflüssigkeit. Sprachverständnis wird als Verständnis für Wortbedeutungen durch Aufgaben gemessen, in denen ein Begriff vorgegeben wird und aus vier Alternativen das bedeutungsähnlichste Wort ausgewählt werden soll. Wortflüssigkeit wird an der Aufgabe gemessen, innerhalb von fünf Minuten möglichst viele Wörter mit dem Anfangsbuchstaben S niederzuschreiben.

Man erkennt aus Abbildung 1.10, daß die Wortflüssigkeit schon vor der Mitte des Lebens abfällt, während ähnliche Verluste im Sprachverständnis erst Jahrzehnte später einsetzen. Auch im Omnibus-Test „intellectual ability“ setzt der Abfall wesentlich später ein.

Man erkennt vor allem auch, daß die Differenzen zwischen den je sieben Jahre auseinanderliegenden Geburtskohorten vielfach größer sind als zwischen gleich großen Altersabständen einer einzigen Geburtskohorte. Diese intergenerationelle Differenz ist an den senkrecht übereinanderliegenden Werten abzulesen, die die Leistungswerte verschiedener Generationen im gleichen Alter repräsentieren (man vergleiche z. B. die Differenz im Alter von 60 Jahren zwischen den 1896, 1903 und 1910 Geborenen).

Schaie verfügt nicht über Daten, die die gesamte Lebensspanne zwischen dem 25. und dem 81. Jahr für alle Geburtskohorten

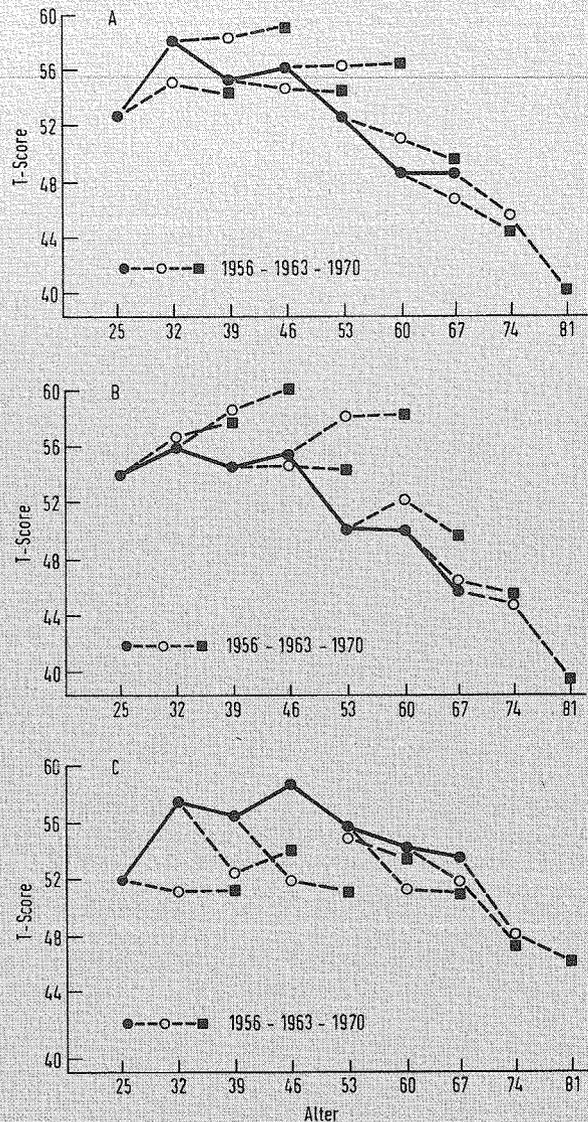


Abb. 1.10 Intelligenzentwicklung im Querschnitt und Längsschnitt (nach Schaie 1979)  
 A: „intellectual ability“  
 B: Sprachverständnis  
 C: Wortflüssigkeit

abbilden. Er hat ja jede Kohorte nur insgesamt 14 Jahre beobachtet. Aber aus diesen Daten läßt sich zeitlich eine Voraus- und eine Zurückschätzung des Altersverlaufs der Intelligenzleistung herleiten. Schaie wählt das mittlere Lebensalter aller Probanden (53 Jahre) und vergleicht die erhaltenen oder durch Voraus- oder Zurückschätzungen ermittelten Durchschnittswerte aller sieben Geburtskohorten für dieses Lebensalter. Er kann dadurch Differenzen zwischen den Kohorten im gleichen Lebensalter sichtbar machen.

In Abbildung 1.11 ist das Ergebnis graphisch dargestellt. Man erkennt den erwarteten deutlichen Anstieg der „intellectual ability“ von Generation zu Generation und als Beispiel gegenläufiger Veränderungen die Kurven für die Untertests „Sprachverständnis“ und „Wortflüssigkeit“. Der Untertest „Wortflüssigkeit“ ist der einzige aller fünf, der einen kontinuierlichen Leistungsabfall von Generation zu Generation aufweist. Drei der Untertests (neben Sprachverständnis auch Raumvorstellung und schlußfolgerndes Denken) weisen demgegenüber einen sehr markanten Anstieg auf.

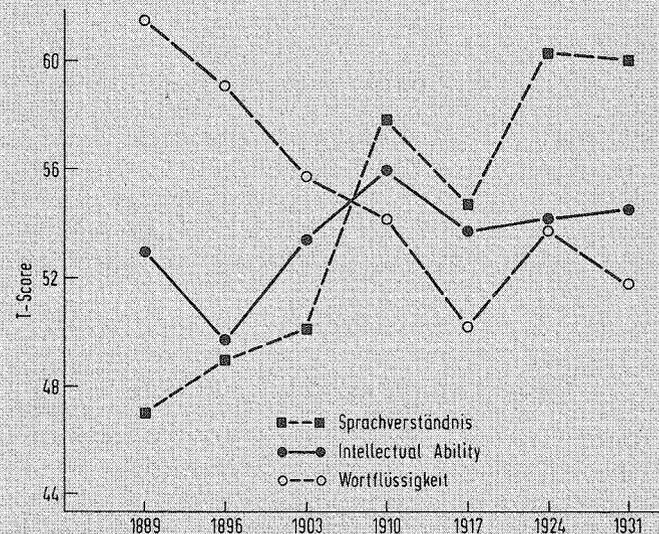


Abb. 1.11 Intergenerationelle Veränderung von Intelligenzleistungen (nach Schaie et al. 1973)

Schaies Untersuchungen weisen beträchtliche Leistungsunterschiede zwischen Geburtsjahrgängen auf. Der Geburtsjahrgang als solcher erklärt nichts, indiziert aber unterschiedliche Bildungsverläufe der Generationen. Damit ist exemplarisch ein Kontextmerkmal (Bildungswege und -dauer) herausgestellt. Es gibt andere mit Auswirkungen auf andere Bereiche. Elder (1974) hat die Auswirkungen der großen wirtschaftlichen Depression Ende der 30er Jahre untersucht. Es zeigte sich, daß große Teile der damaligen Jugend durch ungünstigere Startchancen langfristig benachteiligt blieben (vgl. dazu Kap. 2).

In Deutschland hat Schelsky (1957) die Erfahrungen der Jugend des Kriegsendes und der Nachkriegsjahre analysiert und diese Jugend als „skeptische Generation“ charakterisiert, die gegenüber Ideologien, Wertsystemen und den sie vertretenden Autoritäten auf skeptischer Distanz blieb. Nachfolgende Jahrgänge hatten andere Erfahrungen, kamen in Kontakt mit anderen Ideen, profilierten sich auf andere Weise.

Die Unterscheidung von Generationen zur Kategorisierung von Personen mit spezifischen gemeinsamen Erfahrungen oder Entwicklungsbedingungen ist eine sehr globale Klassenbildung. Noch globaler wäre die Unterscheidung von Kulturen. Selbstverständlich ist die Untersuchung von Entwicklungskontexten häufig sehr viel präziser und trifft viel spezifischere Unterscheidungen (vgl. ausführlich dazu Kap. 2). Hier sollte nur die kontextualistische Perspektive der life-span Perspektive exemplarisch erwähnt sein.

Inzwischen liegen mehrere Untersuchungen vor, die andere Unterschiede als die oben genannten zwischen Geburtsjahrgängen aufzeigen. Dies wirft die Frage nach den Einflußfaktoren auf die Entwicklung auf. Neben dem gesellschaftlichen Wandel etwa hinsichtlich der Schulungs- und Bildungsdauer, dem Niveau der ökonomischen Sicherheit, der besseren Gesundheitsversorgung usw. sind vor allem bedeutsame Lebensereignisse in den Brennpunkt des Interesses von Entwicklungspsychologen gerückt.

### Lebensereignisse und ihre Bewältigung

In den letzten Jahren hat die Forschung über *Lebensereignisse* und ihre Auswirkungen vor allem in der Klinischen Psychologie einen erstaunlichen Aufschwung erlebt (Dohrenwend & Dohrenwend 1974). Die entwicklungspsychologisch relevante Forschung und Methodologie ist in Sammelbänden von Danan und Ginsburg (1975), Filipp (1981a), Filipp und Gräser (1982) repräsentiert.

Die Idee, daß einzelne Ereignisse im Leben eines Menschen bedeutsam für seine künftige Entwicklung werden (können), ist nicht neu. Freud (1920) machte bekanntlich traumatische Kindheitserfahrungen

für die Entwicklung von Neurosen im späteren Leben verantwortlich. Spitz (1945) und Bowlby (1952) wiesen auf die Gefahren der Trennung von der Mutter in den ersten Lebensjahren hin. Auf die Folgen des Schulversagens und -abbruchs wurde von Höhn (1967) und anderen eindringlich aufmerksam gemacht (vgl. Kap. 19). Eine breitgefächerte Literatur über die Auswirkungen des Verlustes von Partnern liegt vor (Stroebe et al. 1980), ebenso über die möglicherweise stigmatisierende Wirkung einer Verurteilung (Sack 1972) oder einer Einweisung in eine psychiatrische Klinik (Goffman 1963).

Da sich die Psychologie traditionellerweise mehr für die Ursachen problematischer Entwicklungen interessierte, ist über die Wirkung positiver, also erfreulicher Ereignisse, wie z. B. das Erreichen wichtiger Lebensziele (Schul- oder Berufserfolge, das Eingehen von Partnerschaften, der Erwerb materieller Güter, der erwünschte Wohnungswechsel usw.) weniger geschrieben worden als über belastende Erfahrungen.

Auch erfreuliche Ereignisse bringen häufig Umstellungen und die Notwendigkeit neuer Anpassung mit sich: Die ersehnte Beziehung, der endlich gefundene Arbeitsplatz, der erhoffte Lottogewinn stellen neue Anforderungen, vor denen man versagen kann. Hat man früher die Risikosität von Ereignissen ausschließlich in Abhängigkeit vom Ausmaß der Veränderungen der Lebenssituation und notwendigen Neuanpassungen gesehen (Holmes & Rahe 1967), so ist mittlerweile geklärt, daß bei vergleichbarem Ausmaß an notwendigen Veränderungen erfreuliche Ereignisse weniger pathogen wirken als negativ bewertete (Ruch 1977).

In der Entwicklungspsychologie und Sozialisationsforschung hat man lange Zeit das Augenmerk eher auf *Lebenslagen* als auf einzelne *Lebensereignisse* gerichtet. Die Zugehörigkeit zu ethnischen oder religiösen Gruppierungen und zu sozialen Schichten oder Formen familiärer Erziehung oder Schultyp und Dauer des Schulbesuchs waren bevorzugte Gegenstände der Forschung. Zwar kann angenommen werden, daß mit so definierten Umweltkategorien auch die Häufigkeiten einzelner Erfahrungen variieren, aber offenbar ging man davon aus, daß im Normalfall nur die „Lage“-typische Häufung von Ereignissen sich auf die Entwicklung auswirke.

Betrachtet man die Listen kritischer Lebensereignisse, die insbesondere in der klinisch-psychologischen Forschung (Holmes & Rahe 1967, Dohrenwend & Dohrenwend 1974) verwendet werden – Krankheiten, Partnerverlust, Wohnungswechsel, Ausscheiden aus dem Beruf, Heirat, Geburt von Kindern usw. – erkennt man sogleich, daß die mutmaßlichen Wirkungen (Streß, Umstellung von Lebenszielen, Umstellung in der Lebensführung) nicht unmittelbar aus einem einzelnen datierbaren Ereignis herrühren, sondern daß dieses nur eine mehr oder weniger allgemeine Veränderung der Lebenssituation *einleitet*. Der Zusammenbruch der Börse 1929 („Schwarzer Freitag“) ist ein datierbares Einzelereignis, die nachfolgende Wirtschaftsdepression, deren Spätfolgen Elder (1974) untersuchte, nicht mehr.

Die Critical life-event- oder „Ereignis“forschung und die traditionelle Entwicklungs- und Sozialisationsforschung unterscheiden sich also nicht darin, daß erstere Einzelereignisse und letztere Lebenslagen zum Gegenstand der Forschung wählt, sondern vielmehr darin, daß erstere *Veränderungen von Lebenslagen* ins Auge faßt, während letztere nur *Unterschiede in Lebenslagen* untersucht. Aber gerade die Erforschung von Veränderungen in den Lebensbedingungen sollte entwicklungspsychologisch ergiebig sein, weil die zeitliche Abfolge zwischen vorausgehenden Ereignissen und nachfolgenden Veränderungen eine Ursache-Wirkung-Interpretation erlaubt, während Kausalinterpretationen kovariierender Unterschiede immer sehr problematisch sind.

Die Auswirkungen von Veränderungen in der Lebenslage wurden in der traditionellen Entwicklungspsychologie nur sehr selten untersucht, sieht man einmal von der großen Zahl von Laborexperimenten ab, die wegen fraglicher ökologischer Validität nur beschränkte Aussagekraft haben (McCall 1977). Follow up-Studien nach Adoption (z. B. Skeels 1966), Studien über die Trennung von Mutter und Kind (zusammenfassend Rutter 1977) gehören zu den Ausnahmen. Es könnte wohl sein, daß die Erforschung von Lebensereignissen schon bald in der entwicklungspsychologischen Bedingungsanalyse eine herausgehobene Stellung einnehmen wird, da hier *Experimente des Lebens* realisiert werden, die im Laboratorium nicht simuliert und aus ethischen und praktischen Gründen in Feldexperimenten nicht verwirklicht werden können (Petermann 1981). Insofern ist die Entdeckung bedeutsamer Lebensereignisse als Erkenntnisquelle für die Entwicklungspsychologie sehr zu begrüßen.

Es wäre dabei verfehlt, würde man erwarten, daß objektiv ähnliche Ereignisse subjektiv gleichartig perzipiert oder bewertet werden und die gleichen aktuellen und langfristigen Veränderungen hervorrufen. Interindividuelle Differenzen mannigfaltiger Art sind zu erwarten. Riegel (1975) macht darauf aufmerksam, daß die gleichen Ereignisse für den einen eine Fehlentwicklung einleiten, für den anderen einen Impuls für eine positive Entwicklung darstellen, und sei es nur im Sinne der Vorbereitung auf spätere kritische Situationen.

Unter den interindividuellen Differenzen sind Voraussetzungen für die Bewertung von Ereignissen und Voraussetzungen für deren Bewältigung zu unterscheiden. Im folgenden werden einige wenige der entwicklungspsychologisch interessanten Fragestellungen aufgeworfen (vgl. Montada 1981, Petermann 1981, Filipp & Gräser 1982).

#### *Variation der Bedeutung kritischer Lebensereignisse über den Lebenslauf*

Jede Gesellschaft hat eine Altersordnung, hat formelle und informelle Normen für einzelne Lebensperioden. Die Umwelt reagiert bewertend auf Abweichungen, mit Empörung, Bestrafung oder Anerkennung. Die

uneheliche Schwangerschaft einer Minderjährigen ist auch subjektiv ein anderer Tatbestand als das gleiche Ereignis bei einer erwachsenen Frau. Aber auch das objektive Ausmaß an Veränderungen der Lebenssituation durch ein Ereignis kann über den Lebenslauf variieren: Eine ungewollte Schwangerschaft tangiert die Lebenspläne einer 17jährigen Schülerin stärker als die Lebensperspektive einer 34jährigen Mutter zweier Kinder. Der Verlust der Mutter ist für den Säugling etwas anderes als für den Zehnjährigen oder den Erwachsenen.

Man unterscheidet normative Lebensereignisse von nicht-normativen. Erstere sind wegen biologischer Veränderungen oder durch soziale Normierungen in einem mehr oder weniger begrenzten Altersabschnitt regelmäßig zu erwarten (Einschulung, Pubertät, Berufseintritt, Pensionierung), letztere sind unerwartet (Erkrankung, Arbeitslosigkeit). Die altersnormierten Ereignisse lassen sich erstens voraussehen, so daß eine Vorbereitung möglich ist. Sie treffen darüber hinaus alle (oder viele vergleichbare) Personen, so daß sich aus der Auseinandersetzung mit der Frage nach der Verursachung, nach der Vermeidbarkeit und nach der Gerechtigkeit (warum man selbst im Gegensatz zu anderen Opfer des betreffenden Ereignisses wird) nicht zusätzliche Probleme ergeben. Dies gilt auch für nicht-normative Ereignisse wie Naturkatastrophen, für wirtschaftliche Katastrophen, für Krankheits-Epidemien usw., von denen viele betroffen sind.

#### *Vorerfahrungen mit ähnlichen Ereignissen*

Filipp (1981b) unterscheidet unter den Voraussetzungen für die Bewältigung vorgängige Erfahrungen mit ähnlichen Ereignissen, die Qualität und Erfolgsbilanz der Bewältigung, die Güte der antizipatorischen Sozialisation als Vorbereitung auf kritische Lebensereignisse, Kontextmerkmale (soziale Netzwerke, materielle Ressourcen, familiäres Umfeld) und eine Anzahl von Personmerkmalen (wie religiöse Überzeugungen, Handlungsziele, Gesundheitszustand und so fort), die die Perzeption und Bewältigung von Ereignissen modifizieren. Wir wollen exemplarisch nur die Frage von Vorerfahrungen mit ähnlichen Lebensereignissen herausgreifen. Ein Sprichwort sagt: „Was einen nicht umbringt, stärkt!“ Stimmt das?

Bisher gibt es nur wenige Untersuchungen über die Wirkungen vorausgehender Krisenerfahrungen auf die Bewältigung aktueller Krisensituationen, und diese geben kein einheitliches Bild. Die Frage kann heute nicht mehr lauten: Haben Lebenskrisen allgemein einen stärkenden oder schwächenden Effekt? Sie kann nur lauten: Wer lernt was in welcher Lebenskrise? Einen Überblick über den Forschungsstand vermitteln Silver und Wortman (1980). Ihrer Darstellung entnehmen wir einige Beispiele.

Bornstein et al. (1973) berichten z. B., daß Vorerfahrungen mit dem Tod von Angehörigen die Anpassung verwitweter Männer und Frauen erhöhen. Demgegenüber berichten Kennell et al. (1970), daß das Ausmaß an Trauer nach dem Verlust eines Kindes durch einen anderen vorausgehenden ähnlichen Verlust (Fehlgeburt oder Tod eines Neugeborenen) nicht gemindert, sondern gesteigert wird. Burgess und Holmstrom (1979) untersuchten Opfer von Vergewaltigungen und fanden unterschiedliche Effekte je nach Vorerfahrungen. Hatten die vergewaltigten Frauen zuvor eine nahestehende Person verloren (einen Elternteil, einen Gatten oder ein Kind), erholten sie sich von dem Schock des Verbrechens relativ rasch. Waren sie hingegen schon einmal Opfer einer Vergewaltigung, waren sie noch nach Jahren durch die wiederholte Erfahrung belastet.

Um solche Unterschiede der Bewältigung zu erklären, müßten die tatsächlichen Verarbeitungsprozesse analysiert werden. Vorerst verfügen wir nur über einige plausible Hypothesen. So mögen Menschen sich vorwerfen, sie hätten den Tod ihres Kindes oder die Vergewaltigung verhindern können. Selbstvorwürfe dieser Art haben nicht nur negative Wirkungen. Sie haben auch die positive Funktion, daß sie die Überzeugung einer gewissen Kontrollierbarkeit des negativen Ereignisses stärken. Zwar gilt: Nur was man selbst kontrollieren kann, kann man sich vorwerfen. Die Überzeugung der Kontrollierbarkeit bietet aber auch eine gewisse subjektive Sicherheit für die Zukunft. Wiederholt sich nun das Ereignis ein zweites Mal, verliert dieser positive Aspekt der Selbstvorwürfe an Gewicht: Was bleibt, sind Selbstvorwürfe, und diese allein sind nicht adaptiv.

#### *Vorhersehbarkeit und Kontrollierbarkeit*

Zu den wichtigsten Parametern kritischer Lebensereignisse gehören ihre Vorhersehbarkeit und Kontrollierbarkeit. Im allgemeinen gilt, daß die pathogene Wirkung belastender Ereignisse mit ihrer Unvorhersehbarkeit und Unkontrollierbarkeit wächst. Parkes (1975) beobachtete z. B., daß der Tod des Lebenspartners weit schwerer zu bewältigen war, wenn er unvorhergesehen, also plötzlich, eintrat. Schulz und Hanusa (1980) wiesen in einer vielbeachteten Studie (vgl. Kap. 23) darauf hin, daß die Kontrollierbarkeit und die Vorhersehbarkeit von Kontaktmöglichkeiten wichtige Mediatoren dafür sind, wie alte Menschen die Umsiedlung ins Altenheim bewältigen. Bulman und Wortman (1977) beobachteten, daß Unfallopfer mit Querschnittslähmung ihr Schicksal besser verkrafteten, wenn sie sich als mitverantwortlich erlebten. Dieser vielleicht überraschende Befund wird verständlich, wenn man bedenkt, daß Mitverantwortlichkeit Kontrollierbarkeit bedeutet. Auch Atchley (1975) vermutete, daß ungünstige Folgen eigener Entscheidungen weniger belastend sind als ähnliche Ereignisse, die unkontrollierbar eintreten.

Entwicklungspsychologisch folgt daraus die Unterscheidung von vorhersehbaren und unvorhersehbaren belastenden Ereignissen und Veränderungen. Auf viele voraussehbaren Ereignisse kann man sich vorbereiten und die eintretende Belastung (und/oder Umstellung) besser bewältigen.

#### *Unterscheidung zwischen aktuellen und langfristigen Auswirkungen*

Die Bewertung von Ereignissen orientiert sich an den beobachteten Folgen. Hier sind aktuelle und langfristige Folgen zu unterscheiden. Eine Bewertung nur aufgrund aktueller Folgen kann zu kostspieligen Fehleinschätzungen führen. So hat man auf der Basis der aktuellen Streßbeobachtungen die Gefahr der Trennung von der Mutter im frühen Kindesalter dramatisiert. Irreversible Schädigungen sind nicht die Regel. Sie sind insbesondere nicht allein aus dem Ereignis der Trennung zu prognostizieren: Zusätzlich müssen die Gründe für die Trennung, die vorausgehenden Beziehungen zur Mutter, die Qualität der Betreuung nach der Trennung usw. Berücksichtigung finden (Rutter 1977).

In epidemiologischen Untersuchungen zu psychiatrischen Auffälligkeiten findet sich erwartungsgemäß eine engere Kovariation mit unmittelbar vorausgehenden kritischen Lebensereignissen als mit weiter zurückliegenden. Jede Veränderung zum Negativen oder zum Positiven hinsichtlich kritischer Lebensereignisse spiegelt sich unmittelbar in einer Verschlechterung oder Verbesserung der psychiatrischen Symptomatik (Myers et al. 1974).

#### ***Psychopathologische Störungen als Funktion belastender Ereignisse***

*Ein Untersuchungsbeispiel:* Myers et al. (1974) untersuchten den Zusammenhang zwischen einer großen Zahl von Lebensereignissen und Veränderungen auf einer Skala psychiatrischer Auffälligkeiten (Gurin et al. 1960), die sich als diskriminativ zwischen psychiatrisch auffälligen und gesunden Populationen erwiesen hat. Es werden Fragen gestellt wie „Leiden Sie unter Nervosität?“, „Haben Sie Schlafprobleme?“, „Haben Sie Schmerzen?“. Zwanzig solcher Fragen werden nach vier Häufigkeitsstufen beantwortet, so daß der individuelle Wert zwischen 0–80 schwanken kann.

Insgesamt 64 Lebensereignisse wurden abgefragt, die in unterschiedlicher Weise kategorisiert werden können. Als kritisches Lebensereignis wurde im Sinne von Holmes und Rahe (1967) jedes Ereignis definiert, das eine deutliche Veränderung der sozialen Rolle, des sozialen Status, der sozialen und materiellen Umgebung, des Gesundheitszustandes, der Lebensziele usw. erwarten läßt. Die Ereignisse wurden allerdings nicht subjektiv von den Probanden als in dieser Hinsicht bedeutsam klassifiziert, sondern von den Untersuchern.

Im Gegensatz zur Mehrzahl der epidemiologischen Untersuchungen handelt es sich um eine *längsschnittlich* angelegte Studie. Das bietet die Möglichkeit, die Persistenz oder die Reversibilität von Störungen (spontane Remissionen) zu beobachten und zu analysieren. Die Untersuchung umfaßt zwei Untersuchungszeitpunkte, die zwei Jahre auseinanderliegen. Sie umfaßt 720 Personen, die altersmäßig über das Jugend- und Erwachsenenalter streuen.

Tabelle 1.3 weist den Zusammenhang zwischen Veränderungen in der Anzahl erfahrener bedeutsamer Lebensereignisse und Veränderungen in der psychiatrischen Symptomatik auf. Man erkennt, daß Verbesserungen und Verschlechterungen des psychiatrischen Status mit den Veränderungen in der Häufigkeit kritischer Lebensereignisse korrelieren. Dies belegt die empirisch gut gesicherte Hypothese, daß eine Häufung von kritischen Lebensereignissen das Störungsrisiko stark erhöht (vgl. Filipp 1981 b).

*Tabelle 1.3* Zusammenhang zwischen Veränderungen in der Zahl der Ereignisse und der psychiatrischen Symptomatik zwischen 1967–1969 (nach Myers et al. 1974)

Netto-Veränderungen der Ereigniszahl zwischen 1967–1969	Veränderungen in der psychiatrischen Symptomatik zwischen 1967 und 1969				
	Verschlechterung				
	> 15	6–14	2–5	1	0
4 und mehr	15 <sup>1)</sup>	18	29	11(73) <sup>2)</sup>	4
2 oder 3	1	20	31	7(59)	13
1	2	16	20	4(42)	8
0	2	9	18	3(32)	13
– 1	0	4	19	3(26)	24
– 2 oder 3	0	11	14	8(33)	4
– 4 und mehr	2	7	11	2(22)	5
	Verbesserung				
	0	1	2–5	6–14	> 15
4 und mehr	4 <sup>1)</sup>	7	15	1	0
2 oder 3	13	4	11	9	4
1	8	10	24	19	1
0	13	9	28	14	4
– 1	24	16	20	13	1
– 2 oder 3	4	5	24	33	3
– 4 und mehr	5	2	21	35	15

<sup>1)</sup> % der Fälle.

<sup>2)</sup> In Klammern ist der kumulierte %-Satz für Verschlechterungen (1 – > 15) angegeben.

Tabelle 1.4 zeigt den Zusammenhang zwischen Persistenz und Remission psychischer Störungen und einer einzelnen Ereigniskategorie, nämlich finanzielle Einbußen. Tabelle 1.5 zeigt die Korrelation zwischen Veränderungen in der Anzahl bedeutsamer Lebensereignisse und der psychiatrischen Symptomatik als Korrelation. Sechs Kategorien sind herausgegriffen, und die Gesamtheit der Ereignisse ist nochmals als erwünscht oder unerwünscht dichotomisiert. In dieser Untersuchung stellen Konflikte mit dem Gesetz eine besondere Belastung dar.

*Tabelle 1.4* Persistenz und Remission psychischer Störungen nach belastenden Ereignissen (hier: finanzielle Verschlechterung) (nach Myers et al. 1974)

Finanzielle Einbuße	Veränderung der psychischen Störungen in % der Fälle zwischen 1967 und 1969			N-Fälle
	Besserung	keine Änderung	Verschlechterung	
keine	24	56	20	675
1967, nicht 1969	52	36	12	25
1969, nicht 1967	13	43	44	16

Interessant ist, daß nicht nur unerwünschte Ereignisse kritisch sein können, sondern auch erwünschte. Dies ist ebenfalls in Übereinstimmung mit vielen anderen Befunden. Man muß sich vor Augen halten, daß auch erwünschte Ereignisse unter Umständen erhebliche Umstellungen mit sich bringen, vor allem aber, daß kaum ein Ereignis ausschließlich erwünschte Folgen hat, sondern in aller Regel auch unerwünschte (z. B. werden auch Verzichtleistungen notwendig wie bei Heirat, Geburt eines Kindes, beruflichem Aufstieg usw.).

*Kritische Stellungnahme:* Die Untersuchung von Myers et al. (1974) weist auf, daß das psychiatrische Zustandsbild sich in engem zeitlichen Zusammenhang mit Veränderungen in der Zahl und Art von Lebensereignissen verändert. Kritisch sollen nur zwei Punkte angemerkt werden. (a) Die differentiell-entwicklungspsychologische Analyse ist nicht weit getrieben: Nicht alle, die eine Häufung kritischer Lebensereignisse erfahren, entwickeln Störungen, und nicht alle, die Störungen entwickelt haben, verlieren diese, wenn das Ereignis eine Weile zurückliegt. (b) Die

Untersuchung ist auf Ereignisse bezogen (nicht auf Personenmerkmale oder Merkmale des Person-Umwelt-Ereignis-Bezuges), d. h. sie sucht nach gültigen Aussagen über Ereigniskategorien, sie sucht nicht nach Personvoraussetzungen für deren Bewältigung oder für krisenhafte Entwicklungen. Untersuchungen, die diese Fragen aufgreifen, sind allerdings sehr komplex anzulegen. Es wundert nicht, daß sie bislang extrem selten sind.

*Tabelle 1.5* Korrelation (r) zwischen Veränderungen in der Zahl bedeutsamer Lebensereignisse und Veränderungen in der psychiatrischen Symptomatik zwischen 1967 und 1969 (nach Myers et al. 1974)

Ereigniskategorie	Zahl der Fälle	r	Signifikanzniveau
Konflikt mit dem Gesetz	76	.41	p<.001
Heirat	338	.27	p<.001
Veränderung in der Arbeitssituation	211	.29	p<.001
Umzug	177	.12	nicht sign.
Veränderungen im sozialen Umfeld			
– Ausscheiden von Personen	291	.21	p<.001
– Hinzukommen von Personen	327	.10	p<.10
Erwünschtheit der Ereignisse			
– unerwünscht	535	.36	p<.001
– erwünscht	386	.29	p<.001

#### *Erläuterungen zu den Ereigniskategorien*

Konflikt mit dem Gesetz: vor Gericht geladen, Gefängnisarrest, Arrestierung, Verlust des Führerscheins

Heirat: Verlobung, Heirat, Scheidung, Trennung, wesentliche Beziehungsveränderung

Beruf: erstes Arbeitsverhältnis, Arbeitswechsel auf gleichem Niveau, Aufstieg, Abstieg, Arbeitslosigkeit, Konflikte, jede größere Umstellung

Umzug: alle Wohnungswechsel erwünschter und unerwünschter Art

Ausscheiden von Personen: durch Tod, Trennung, Scheidung, Umzug

Hinzukommen von Personen: durch Geburt, Heirat

#### *Ausgangsprognose und Entwicklungsintervention*

Forschungsziel ist zunächst die Entwicklung von Prädiktoren, die eine differentielle Prognose gestatten, wer mit welchen Kompetenzen, mit welchen Vorerfahrungen, in welchem sozialen Kontext, mit welchen materiellen Ressourcen usw. welches Ereignis eher bewältigt, wer nicht. Differentielle Prognosen würden Ansatzpunkte für eine differentielle „Entwicklungsberatung“ ergeben. Bevor solch differentielle Prognosen möglich sind, wird man versuchen müssen, in allgemeiner Weise im Sinne der *antizipatorischen Sozialisation* frühzeitig auf kritische Ereignisse oder Übergänge vorzubereiten. Der Kindergarten bereitet auf die Schule vor und die Schwangerenberatung auf die Geburt. Allenthalben findet man Ratschläge für die Vorbereitung auf die „empty nest“-Phase oder die Pensionierung. In der medizinischen Psychologie wurden Vorbereitungen auf Operationen und schwierige oder risikoreiche medizinische Eingriffe erprobt.

Darüber hinaus ist es aber notwendig, den Prozeß der Auseinandersetzung mit belastenden Ereignissen zu analysieren, damit gegebenenfalls in angemessener Weise beratend eingegriffen werden kann. Die *Krisenintervention* wird von solchen Prozeßanalysen profitieren. Klingers „incentive-disengagement-theory“ (1977) oder Shontz's „theory of reaction to crises“ (1975) stellen Versuche dar, den Prozeß der Verarbeitung als Abfolge von Stufen zu charakterisieren.

#### **Neue Kernannahmen in Forschung und Theorienbildung**

Die Geschichte der Entwicklungspsychologie ist auch als ein Ringen um die angemessenen anthropologischen Kernannahmen zu beschreiben: *Was ist das Wesen des Menschen? Was ist das Wesen von Entwicklung?* Die Antworten auf diese Fragen bestimmen erst, welche Fragen in Forschung und Praxis zu stellen und welche methodischen Zugangsweisen zu wählen sind. Vielfach wird diese Vorfrage nach dem Wesen des Menschen und dem seiner Entwicklung vom einzelnen Forscher weder explizit gestellt noch explizit beantwortet: Forscher bewegen sich in einer Forschungstradition, in die sie sozusagen hineinwachsen, ohne daß sie sich deren anthropologische Vorentscheidung bewußt machen.

Im letzten Jahrzehnt hat aber weithin ein Nachdenken über die zum Teil verdeckten Anthropologien von Forschungstraditionen eingesetzt, so daß heute Entscheidungen getroffen werden, wo früher schulenspezifische Selbstverständlichkeiten herrschten. Der diese Problematik betreffende Erkenntnisstand wurde vorangetrieben und verbreitet durch Wissenschaftstheoretiker wie Bunge (1967), Radnitzky (1973), von Wright (1974), Lakatos (1975), Kuhn (1976) und für die Psychologie

spezifisch aufbereitet durch Holzkamp (1972), Westmeyer (1979a), Groeben und Scheele (1977), Herrmann (1979) und andere mehr.

Es ist heute allgemeine Einsicht, daß Forschungsprogramme und Theorien eingebettet sind in Menschenbildhypothesen, die ein Vorverständnis über den Gegenstand schaffen, ja diesen Gegenstand als Ausschnitt oder Aspekt der Realität erst bestimmen. Da dies bewußt oder nicht eine Bestimmungs- oder Definitionsleistung im voraus ist, bleibt sie innerhalb des Forschungsprogramms selbst einer direkten empirischen Überprüfung entzogen (Radnitzky 1975). Solche definitorischen Kernannahmen bestimmen ihrerseits die Forschungsfragen, die Wahl von Beschreibungs- und Erklärungsmodellen, gelegentlich sogar die Datenerhebungs- und -auswertungsstrategien, und sie leiten vor allem die Interpretation der Befunde. Kernannahmen wirken selektiv und generativ: Sie bestimmen, was gefragt, gesehen, untersucht und wie interpretiert wird. Wir müssen also auf spezifische Voreingenommenheiten hinsichtlich Themenwahl, Fragestellung und Interpretation gefaßt sein.

Seit Kuhn (1962/1967) hat sich für die typische Verknüpfung von Kernannahmen mit Forschungsprogrammen der Begriff *Forschungsparadigma* eingebürgert. Inzwischen sind die Begriffe Forschungsparadigma, Paradigmenwandel zu Modebegriffen der Psychologie geworden und werden inflationär gebraucht, auch zur Bezeichnung von Forschungsansätzen und Ansatzveränderungen von nicht grundlegender Bedeutung. Paradigmen unterscheiden sich in ihrer Perspektive. Sie machen Spezifisches sichtbar.

In der Entwicklungspsychologie wuchs das Wissen um die Bedeutung anthropologischer Kernannahmen mit der vergleichenden Würdigung von Entwicklungstheorien, wie sie z.B. von Baldwin (1967), Langer (1969), Schmidt (1970), Reese und Overton (1970), Overton und Reese (1973) unternommen wurden. Die Diskussion wurde durch die Perspektive der lebenslangen Entwicklung intensiviert (Baltes et al. 1980).

#### *Vorannahmen über Aktivität und Passivität des Subjektes*

Die Kernfrage lautet: Ist das Subjekt Gestalter seiner Entwicklung oder wird seine Entwicklung von inneren und äußeren Kräften gelenkt? Watsons berühmtes Angebot, man möge ihm ein Dutzend Kinder geben und eine Welt, in der er sie aufziehen könne, dann garantiere er, daß er jedes zu dem mache, was man wolle: Arzt, Rechtsanwalt, Künstler, Unternehmer oder auch Bettler und Dieb (Watson 1924), ist prägnanter Ausdruck des behavioristischen Menschenbildes: Der Mensch ist vollkommen durch externe Reize kontrollierbar, deren Manipulation jedes gewünschte Ergebnis bringt. Das Modell der mechanistischen Kausalität (der Wirkursache) besagt, daß der Anstoß zur Veränderung von außerhalb des Systems kommt. Die äußere Ursache ist unabhängige Variable,

die Veränderung abhängige Variable. Das Grundmodell des *Behaviorismus* enthält die Annahme einer strikten Reizkontrolle des erwünschten Verhaltens (Gewirtz 1969). Es sind die evokativen, die signalisierenden und verstärkenden Reize, durch die Verhalten und Verhaltensänderungen kontrolliert werden. Die Entwicklung kann je nach Einflüssen unterschiedliche Richtungen annehmen. Da Entwicklung unter Kontrolle externer Variablen steht, werden folgerichtig Interventionen in die Entwicklung für möglich gehalten. In methodischer Hinsicht hat diese Konzeption Affinität zu experimentellen Forschungsmethoden, weil hier die Unterscheidung von unabhängigen (verursachenden) und abhängigen (Folge-)Variablen angelegt ist.

Demgegenüber führen *endogenistische Theorien* Entwicklung auf Reifung, also auf Entfaltung eines angelegten Plans des Werdens zurück. Das genetische Entwicklungsprogramm ist für äußere Einflüsse bestimmter Art nur in bestimmten (sensiblen) Perioden offen. Sind die Einflüsse nicht kompatibel mit dem Programm, sind sie unwirksam, oder es ist ein Defekt zu erwarten. Normale Entwicklung wird nicht erklärt durch Einflüsse von außen: Sie ist nicht das Explanandum, das durch äußere Einflüsse erklärt würde. Die Entwicklung selbst erklärt die Einflüsse von außen: Sie ist Explanans, da spezifische äußere Faktoren nur bei bestimmtem Entwicklungsstand einwirken können.

Einer wachsenden Zahl von Forschern scheinen weder die *exogenistischen* noch die *endogenistischen* Grundannahmen für die Deutung der Mehrzahl der Entwicklungsvorgänge angemessen und durch die Datenglage gerechtfertigt. Der *Mensch selbst* wird als *Gestalter seiner Entwicklung* betrachtet. Er wird als erkennendes und selbstreflektierendes Wesen aufgefaßt, das ein Bild von sich und seiner Umwelt hat und beides im Zuge der Auswertung neuer und vorausgehender Erfahrungen modifiziert. Dieser reflexive Mensch reagiert nicht mechanisch auf äußere Reize, seine Entwicklung ist nicht nur biologische Reifung, er handelt ziel- und zukunftsorientiert und gestaltet damit seine eigene Entwicklung mit.

Diese Position ist nicht gänzlich neu. Elemente davon finden sich etwa in den organismischen Theorien von Jean Piaget (1896–1980) und Heinz Werner (1890–1964). Für sie ist Entwicklung ein *Konstruktionsprozeß*. Ausgangspunkt sind sensomotorische oder geistige Handlungen, die nicht zum erwünschten Ergebnis bzw. nicht zu widerspruchsfreien Problemlösungen führen. Dies macht eine Reorganisation der Ausgangsstrukturen notwendig. Die Veränderungsschritte erfolgen in einer sachlogisch notwendigen Sequenz. Es ist die analytische Aufgabe der Forschung, in Stadien- oder Stufenfolgen diese inneren Zusammenhänge zu erkennen. Eingriffe von außen in den Entwicklungsprozeß nach einem mechanistischen Grundmodell sind nicht möglich. Die Umwelt kann die Entwicklung nicht steuern, sie kann lediglich Angebote ma-

chen, die aber – sollen sie wirksam werden – in eigener entdeckender und strukturierender Aktivität des Subjektes konstruktiv genutzt werden müssen. Der Organismus wird als selbsttätig angenommen. Er sucht sich Probleme. Die Umwelt hat die Aufgabe, zum jeweils gegebenen Entwicklungsstand angemessene Anregungen zu geben und dosierte Diskrepanzen zu schaffen.

Das Denken dieser Autoren ist systemisch und *interaktionistisch*. Die Teilsysteme Mensch und Umwelt stehen im Austausch und beeinflussen sich gegenseitig. Für diese Tatsache wurden auch andere Bezeichnungen gewählt: Schmidt (1970) und Riegel (1975) sprechen von dialektischen Theorien der Entwicklung, Reese (1977, in Anlehnung an Petter) von kontextuellen, Sameroff (1975) von transaktionalen, Looft (1973) von relationalen Modellen der Entwicklung. Gemeinsame Kernannahme all dieser Modelle ist, daß der Mensch und seine Umwelt ein Gesamtsystem bilden, und daß Mensch und Umwelt aktiv und in Veränderung begriffen sind. Die Aktivitäten und die Veränderungen beider Systemteile sind verschränkt. Die Veränderungen eines Teils führen zu Veränderungen auch anderer Teile und/oder des Gesamtsystems.

Dieser Ansatz impliziert, daß die Strukturierung in antezedierende und abhängige Ereignisse ein gedankliches Modell ist, das die Interaktion nicht angemessen abbildet. Was folgt daraus? Wir sind daran gewöhnt, die komplexe Verschränkung gleichzeitiger Veränderungen des Individuums und seiner Umwelt zu vereinfachen. Wir erreichen dadurch, daß wir die Aktivitäten und Veränderungen der einen Seite als Ursache oder Voraussetzung nehmen, die der anderen Seite als Folge. Im interaktionistischen Ansatz werden beide Einflußrichtungen beachtet.

Zur Umsetzung dieses systemischen Denkens fehlt es aber noch an überzeugenden methodischen Ansätzen. Das neue Denken äußert sich zunächst in neuen Interpretationen von Forschungsbefunden und in der Korrektur tradierter Einseitigkeiten.

Hat man früher gefragt, wie das Kind durch seine familiäre Umwelt geformt wird, so fragt man heute umgekehrt, wie das Kind oder der Jugendliche auf die Familie rückwirken. Es wird also z. B. nicht nur gefragt, wie sich Scheidung auf die Kinder auswirkt, sondern auch, was Kinder zur Ehezufriedenheit oder zur Scheidungsneigung der Eltern beitragen, nicht nur, was eine Mutter einem Kind Gutes oder Schlechtes antut, sondern auch, was ein Kind einer Mutter Gutes oder Schlechtes antut, was dann wiederum auf das Kind rückwirken mag.

#### *Interaktion und retroaktive Sozialisation*

Neuerdings wird das tradierte Wirkungsmodell, nach dem Entwicklung und Fehlentwicklungen der Kinder durch Eltern und Erzieher verursacht werden, ergänzt durch die Beachtung der von den Kindern ausge-

henden Einflüsse auf Eltern und Erzieher und darüber hinaus auf die kulturelle Entwicklung insgesamt. Konzepte wie retroaktive Sozialisation (Klewes 1983), bilaterale Sozialisation (Bengtson & Troll 1978), intergenerationale Sozialisation (Hagestad 1984) oder umgekehrte (reversed) Sozialisation (Brim 1968) bezeichnen diesen Perspektivenwechsel. (Der Sammelband von Klewes, 1983, sowie ein ausführliches Kapitel in Dollase, 1985, vermitteln darüber einen Überblick). Eine entsprechende systematische empirische Forschung steckt noch in den Anfängen.

Empirisch stehen allerdings auch die traditionellen Annahmen über die Wirkungsrichtung nicht auf sehr sicherem Fundament. Korrelationen zwischen gleichzeitig erfaßtem Eltern- und Kindverhalten – wie zwischen feindseliger Kritikbereitschaft der Eltern und Aggressionstendenzen der Kinder – sind mehrdeutig: Ob die Eltern die Kinder oder umgekehrt die Kinder die Eltern oder beide in einem *circulus vitiosus* sich gegenseitig beeinflussen, das bleibt offen. Thesen über familiäre Ursachen von Fehlentwicklungen stammen häufig aus retrospektiven „follow-back“-Berichten von problembehafteten Personen, die aus methodischen Gründen nicht als Nachweise von Verursachungsfaktoren taugen (vgl. Kap. 16). Prospektive Längsschnittuntersuchungen wären methodisch angemessen (vgl. Kap. 24), sind aber aufwendig und selten. Sie zeigen – vorsichtig ausgedrückt – insgesamt nicht, daß die Sozialisation eine Einbahnstraße von Eltern und Erziehern auf die Kinder darstellt.

Es gibt mehrere Bahnen eines umgekehrten Einflusses von Kindern auf ihre Eltern und Erzieher. Von der Schwangerschaft bis ins hohe Alter „stellen“ Kinder ihren Eltern eine Abfolge von Entwicklungsaufgaben: Geburt, Versorgung und Betreuung des Kleinkindes, Einschulung, Berufswahlen, Partnerschaften, Auszug aus der Familie sind kritische Übergänge für die Eltern, die augenfällige Veränderungen im Tagesablauf, im Beruf und der Partnerschaft mit sich bringen. Die Sinngehalte des Lebens, die Verantwortlichkeiten, das Selbstbild und aktuelle Befindlichkeiten, die Interessenstrukturen der Eltern u. a. m. werden durch die Existenz und die Eigenarten, die Entwicklungsfortschritte und -probleme des Kindes wesentlich geprägt.

In der „Child effect“-Forschung sind Anpassungen der Eltern untersucht worden. Rheingold (1969) beschrieb z. B., wie bereits das Baby durch Weinen und Lächeln, durch Unmut und Behagen die Eltern steuert, ohne daß dieses bewußte Handlungen wären. Später verlangen Freizeitinteressen, Moden, Freunde, Krankheiten und Schwächen des Kindes Anpassungsleistungen.

Weiter vermitteln Kinder ihren Eltern häufig Fertigkeiten, schulisches und außerschulisches sowie berufliches Wissen. Von besonderem Interesse ist der Einfluß von Kindern und Heranwachsenden auf den Wandel von Ansichten, Einstellungen und Wertungen der Eltern. Ob es um die Höhe des Taschengeldes, um Haar- und Kleidermoden, Konsum von Medien, Ausgeherlaubnis, sexuelle Normen oder politische und gesell-

schaftliche Werte geht: in jeder Altersphase konfrontieren Kinder ihre Eltern mit „abweichenden“ Ansichten und Wertungen (Wurzbacher 1977).

Es geht häufig konkret um Privilegien, um die Aufhebung von Verboten und Forderungen, um die Durchsetzung von Freiheiten. Auch Einstellungen zu Personen und Gruppen, zu ökologischen und politischen Themen führen nicht selten zu Konfrontationen.

Pauls und Johann (1984) haben die Methoden zusammengetragen, die Kinder zur Beeinflussung ihrer Eltern verwenden: konstruktiv-aktive Steuerung (z. B. logisches Argumentieren, Kompromißaushandlung), Vorwürfe und oppositionelle Steuerung (z. B. Drohen, Trotzen, Fordern, Erpressen), Steuerung durch Bestrafung (Schreien, Nerven, für die Eltern unangenehmes Verhalten in der Öffentlichkeit), Steuerung durch Ignorieren elterlicher Normen, passiv-resignative Steuerung (z. B. demonstrative Hilf- und Machtlosigkeit), Steuerung durch Schmusen und Schmeicheln. Auch das Verlangen einer Begründung von Vorschriften und Verboten, von Einstellungen und Urteilen erzwingt eine Reflexion und führt nicht selten zu einer Revision.

Die Wirkungen der kindlichen Verhaltensweisen sind den Eltern zum Teil durchaus bewußt. In Befragungen erinnert sich jeweils die Mehrzahl der Eltern an Einflußversuche bzw. an erfolgreiche Einflüsse ihrer Kinder. Angress (1975) berichtet z. B., daß 60% der Mütter im mittleren Erwachsenenalterangaben, bezüglich des Geschlechtsrollenverhaltens und des sexuellen Verhaltens von ihren Töchtern beeinflußt worden zu sein.

Baranowski (1978) befragte 84 Jugendliche und jeweils beide Eltern, ob und in welchen Verhaltensbereichen die Jugendlichen Einflußversuche auf das elterliche Verhalten genommen hätten. Beide Seiten gaben an, daß die meisten der Einflußversuche in gewissem Grade erfolgreich waren. In dieser Studie wurden sowohl Persönlichkeitsmerkmale der Jugendlichen als auch der Väter erhoben und als Einflußfaktoren nachgewiesen. So unternahmen Jugendliche mit ausgeprägten Selbstständigkeitsbedürfnissen mehr Einflußversuche (sowohl nach eigener wie nach elterlicher Einschätzung), und dominante Väter nahmen weniger Einflußversuche der Jugendlichen wahr als nicht dominante Väter. Demokratische Väter sind häufigeren Einflußversuchen ausgesetzt als autokratische usw.

Alltagsbeobachtungen zeigen, daß die Jugendlichen immer wieder und mit zunehmenden Alter immer mehr die familiären Rollenverteilungen in Frage stellen. Besonders typisch ist der Aufbruch tradiert geschlechtstypischer Verhaltensweisen. Häufig wehren sich die Töchter nicht nur gegen die traditionelle Frauenrolle, sondern fordern auch von den Müttern und Vätern einen diesbezüglichen Wandel und unterstützen die Mütter bei entsprechenden Bemühungen.

Die Perspektive der retroaktiven Sozialisation ist eine notwendige Ergänzung der traditionellen Sicht. Obwohl sie ebenfalls unidirektional ist, führt sie doch zu einer neuen Betrachtung sozialer Systeme, in denen alle Partner interagieren und sich gegenseitig beeinflussen.

### *Der Mensch als Gestalter seiner eigenen Entwicklung*

Ist der Mensch Produkt oder Gestalter seiner Umwelt oder beides? Interaktionistische Modelle nehmen an, er ist beides. An zwei Beispielen sei die Fragestellung verdeutlicht. Kagan und Moss (1962) ermittelten einen Zusammenhang zwischen feindseliger Kritikbereitschaft der Mutter und Aggressionshäufigkeit der Kinder gegen die Mutter (im Alter von sechs bis zehn Jahren erhoben). Sie errechneten Korrelationskoeffizienten von  $r = .70$  für Jungen und  $r = .68$  für Mädchen zwischen beiden Variablen. Was bedeutet das? Verursacht die Feindseligkeit der Mutter diejenige der Kinder? Dies ist die traditionelle Interpretation. Oder ist es gerade umgekehrt, d. h. haben sich die Kinder die Feindseligkeit der Mutter selbst zuzuschreiben? Oder bedingen sich beide gegenseitig? Sehen wir einmal von dem Fall ab, daß beides von einer dritten Ursache abhängt (beispielsweise einer Erbanlage zur Feindseligkeit, die bei Mutter und Kindern vorhanden ist und sich in unterschiedlicher Richtung auswirkt).

Es gibt Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Veränderungen des Intelligenzquotienten und Variablen des häuslichen Milieus, derart, daß ein kontinuierlicher Anstieg des IQ im Alter von sechs bis zehn Jahren in Familien zu erwarten ist, die großen Wert auf schulische Leistungen legen und diese unterstützen, während ein kontinuierlicher Abfall in Familien zu erwarten ist, die diesbezüglich wenig Interesse und Unterstützung aufbringen (Sontag et al. 1958). Sind diese IQ-Veränderungen verursacht durch das häusliche Milieu oder haben die interessierten, lernmotivierten Kinder sich selbst diese Umwelt durch ihre Fragen, ihre Wißbegierde, ihre Resonanz auf Bemühungen der Eltern geschaffen? Wer erlebt, wie häufig Eltern sich vergeblich bemühen (vielleicht auf die falsche Weise), ihren Kindern etwas nahezubringen, wird nicht alle Verantwortung den Eltern zuschreiben. Sind hingegen besondere Interessen und Begabungen (Musikalität, handwerkliche Geschicklichkeit, sportliche Leistungsfähigkeit, Witz usw.) erkannt, werden die Familien bereitwillig zu fördern versuchen.

Lerner und Busch-Rossnagel (1981) nennen mehrere Bahnen, auf denen der Mensch Einfluß auf seine eigene Entwicklung nehmen kann. Wir greifen drei heraus.

a) In jedem Zeitpunkt des Lebens – abgesehen von extremer äußerer Unfreiheit – gibt es *Wahlen* bezüglich der sozialen und materiellen Umwelt, in der man sich befindet. Selbst in der Gefängnissituation ist diese Aussage zutreffend. Man kann diese Wahlen interpretieren als Folge vorausgehender Einflußfaktoren, die das Subjekt passiv erleidet, oder als zielorientierte Handlungsweise eines aktiven Subjektes. Im ersten Fall ist die Wahl Folge, im zweiten Fall Antezedens von Veränderungen.

Jeder Mensch sucht sich passende Umwelten und wählt solche aus. Bevorzugungen von Kontakten zu einzelnen Familienmitgliedern, zu Spielgefährten und Freunden, die Wahl von Lebenspartnern, die Trennung von solchen, das Selbständigwerden im Sinne der Lösung von der Elternfamilie, die Wahl von Vereinen nach der eigenen Interessenlage, die Wahl von Fernsehprogrammen und Urlaubsorten, die Wahl von

Wohnung und Beruf, alles dieses hat Folgen für die weitere Entwicklung.

- b) Der Mensch trifft seine Wahlen auf der Basis subjektiver Definitionen oder Kodierungen seiner Umwelt. Er entscheidet dabei, was wichtig ist und was nicht und was es bedeutet. Für ein Kleinkind ist der fremde Mensch, der die Wohnung betritt, eine Bedrohung, für ein anderes interessante Abwechslung. Für gute Schüler sind die Lehrer positive Partner, für schlechte eher gefürchtete Kritiker, denen man nach Möglichkeit aus dem Wege geht. Für den einen ist ein Museumsbesuch eine Belohnung, für den anderen eine Strafe. Selbstverständlich mit unterschiedlichen Folgen. Mischel (1977b) hat diese subjektive Bewertung diskutiert, alle Motivationstheorien nach dem Grundmodell der Erwartungs-x-Wert-Theorie (Atkinson 1975, Heckhausen 1980) thematisieren individuell unterschiedliche subjektive Bedeutungen.
- c) Jeder Mensch modifiziert seine Umwelt, und zwar nicht nur die materielle Umwelt (Zimmer, Wohnung, Arbeitsplatz), sondern auf vielfältige Weise das Selbstbild, die Einstellungen, die Werthaltungen und die Zielsetzungen seiner Sozialpartner. Der symbolische Interaktionismus (Mead 1934, Krappman 1973) hat letzteres zum zentralen Thema erhoben: Das Bild von sich selbst, das Bild von anderen, das Ausfüllen einer Rolle werden gestaltet in der sozialen Interaktion. Insofern ist diese einseitig, sondern hat Auswirkungen auf alle Beteiligten.

Der unleidliche, nervöse, irritierbare Säugling verursacht Frustrationen, Ängste, Ablehnung bei der Mutter. Der anschniegsame, freundlichere, responsive Säugling vermittelt der Mutter Befriedigung, Sicherheit und Stolz. Verschiedentlich wurde ein Zusammenhang zwischen negativen Temperamentsmerkmalen in der frühen Kindheit und ungünstiger Persönlichkeitsentwicklung berichtet (Thomas et al. 1968, Rutter 1979a). Sameroff (1977) bietet für diesen Sachverhalt die Erklärung an, daß gewisse Temperamentsmerkmale des Kindes wie etwa Hyperaktivität oder Hypersensibilität von Erwachsenen, Geschwistern und Freunden als unangenehm erlebt werden. Kinder mit solchen Merkmalen werden daher eher abgelehnt oder gemieden, was sich ungünstig auf die kognitive oder die Persönlichkeitsentwicklung auswirken kann.

Die Wege solcher Einflußnahmen sind sehr vielfältig. Die Modelle der Lernpsychologie (positive und negative Verstärkung, Extinktion, Strafen), die Modelle des sozialen Lernens (Identifikation und Modellwirkung), Prozesse der Gewöhnung, der Einstellungsänderung und vieles mehr wären zu nennen.

Ein Beispiel zum Abschluß: Wie geschickt Kinder unter Umständen operieren, mag folgende Begebenheit belegen. Mein Sohn Martin war viereinhalb Jahre, es war zur Adventszeit. Ich sitze lesend am Tisch, als plötzlich schwere Schritte im Flur Besuch ankündigen. Es klopft, herein kommt Martin „als Nikolaus“ mit einem Säckchen voller Nüsse über der Schulter und einem großen Buch in der Hand. Er erklärt: „Ich bin jetzt der Nikolaus“, kommt gemessenen Schrittes zu mir, schlägt das Buch auf (das goldene Buch!), macht eine bedenkliche Miene, schüttelt gewichtig den Kopf und sagt: „Du schimpfst immer zu viel!“ Entsprechend spärlich fällt dann auch die Belohnung aus: eine einzige Erdnuß. Dann entfernt er

sich, schon nicht mehr würdig, sondern wie üblich hampelnd, den Sack schlenkernd, und wirft dabei eine Vase mit Blumen um. Keine Scherben, aber Wasser auf Tisch, Wand und Boden. Gerade ermahnt, schimpfe ich nicht und beseitige die Spuren. Kaum sitze ich wieder am Tisch, als erneut gewichtige Schritte Besuch ankündigen. Klopfen. Herein kommt Martin: „Es war jetzt nächstes Jahr!“, den Sack über der Schulter und das goldene Buch in der Hand. Er schlägt auf, mit freundlichem Gesicht, und „liest“: „Es ist schon viel besser geworden mit dem Schimpfen!“, und entsprechend reichlicher fällt dann auch die Belohnung aus.

### Systemisches Denken und der Begriff der Passung

Auf die Schwierigkeiten, Einflußverflechtungen methodisch zu fassen, wurde bereits hingewiesen. Begriffe wie *circulus vitiosus*, kompensatorische Förderung, Schaffung dosierter Diskrepanzerlebnisse oder Passung von Person und Umwelt bezeichnen *systemische Zusammenhänge*. Wir wollen uns hier auf den Begriff der *Passung* konzentrieren und als Beispiel die Forschung zur Kindesmißhandlung herausgreifen (vgl. Schneewind et al. 1983).

Ursprünglich hat man *Kindesmißhandlung* (oder -vernachlässigung) als Ausdruck einer pathologischen Persönlichkeitsstruktur der Eltern angesehen, die aus ungünstigen Sozialisationsbedingungen erklärt wurde, etwa der Erfahrung, als Kind selbst abgelehnt und überhart bestraft worden zu sein.

In anderen Theorien wurden aktuelle Stressoren wie Armut, Arbeitslosigkeit, Scheidung, beengte Wohnverhältnisse oder Streß am Arbeitsplatz verantwortlich gemacht. Erst in den letzten Jahren begann man, das Kind selbst in die Betrachtung einzubeziehen und stellte fest, daß es die sogenannten *schwierigen Kinder* sind, die besonders häufig Opfer von Mißhandlungen werden. Das sind nicht selten zu früh geborene Kinder, Kinder mit Geburtsschäden und anderen Anomalien, für die man als Außenstehender eher Rücksicht und Mitleid erwartet, die aber tatsächlich besondere Schwierigkeiten machen, mit denen nicht jede Mutter oder jeder Vater fertig wird. Später im Leben treten andere Schwierigkeiten in den Vordergrund: Ungehorsam, schlechte Leistungen.

Das transaktionale Modell legt es nahe, soziale Systeme unter dem Gesichtspunkt der Passung zu betrachten. Schwierige Kinder können geduldige, anpassungsbereite, einfallsreiche Mütter haben oder aber Mütter, die Machtansprüche und rigide Vorstellungen über das haben, was „normal“ ist und wie ein Kind zu sein hat. Im letzten Falle sind autoritäre und gewaltsame Durchsetzungsversuche der eigenen Vorstellungen wahrscheinlicher. In einer Untersuchung über die Neigung zu harten Strafen in der Erziehung konnten Schneewind et al. (1983) in

einem differenzierten Pfadmodell Belege für diese Passungshypothese beibringen. Häufig und hart bestraft werden überzufällig häufig die schwierigen Kinder, und zwar von Eltern, die zu einer rigiden Machtbehauptung neigen oder sich erzieherisch ohnmächtig erleben.

Brandtstädter (1985a) charakterisiert Entwicklungsprobleme generell als Passungsprobleme. Er redet von Entwicklungsproblemen, wenn bestimmte Entwicklungsstandards nicht erreicht sind, bzw. wenn Entwicklungsaufgaben (Selbständigkeit, Partnerschaft, Berufsfindung usw.) nicht bewältigt werden. Die Entwicklungsprobleme sieht er als Diskrepanz bzw. fehlende Passung zwischen (a) den Entwicklungszielen des Individuums selbst, (b) seinen Entwicklungspotentialen und -möglichkeiten (Dispositionen, Kompetenzen usw.), (c) den Entwicklungsanforderungen im familiären, schulischen, subkulturellen Umfeld des Individuums, d. h. den dort existierenden alters-, funktions- oder bereichsspezifischen Standards sowie (d) den Entwicklungsangeboten (Lern- und Hilfsangeboten, Ressourcen) in der Umwelt des Individuums. Mit Hilfe dieser wenigen Bestimmungsstücke unterscheidet er verschiedene Typen von Diskrepanz und Konfliktsituationen, bei deren Vorliegen von einem Entwicklungsproblem gesprochen werden kann: Zum Beispiel Diskrepanzen zwischen Entwicklungszielen und -potentialen, zwischen Entwicklungszielen und -anforderungen, zwischen Entwicklungsanforderungen und -potentialen, zwischen Anforderungen und Angeboten usw.

Die Entwicklungsprobleme manifestieren sich als Schulschwierigkeiten, Eheprobleme, Eltern-Kind-Probleme, Probleme mit Berufswahlen, mit Rollenverlusten. Sie können phänotypisch ganz unterschiedlich aufscheinen, z. B. als neurotische, psychopathologische Symptomatik, als deviantes Verhalten, als heftige aversive Emotion, als negative Befindlichkeit, als Leistungsversagen usw.

### *Temperament und Passung in Familie und Schule*

Richard Lerner (1984a) hat Passungsprobleme zwischen Individuen und dem sozialen Umfeld in den Vordergrund seiner Forschung gerückt. Er hat die von Thomas und Chess (1977) begonnene New Yorker Längsschnittstudie weitergeführt, in der von den ersten Lebenswochen an Temperamentsvariablen wie Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit von biologischen Rhythmen (Schlaf-Wach-Rhythmen, Essens-Rhythmen), Ablenkbarkeit, Irritierbarkeit und Emotionalität usw. erhoben wurden.

Temperament in diesem Sinne moderiert die Interaktionen und die Kommunikation mit Sozialpartnern. Die Bedeutung von

Temperamentsunterschieden hängt vom sozialen Kontext ab. Es gibt Anforderungen, Einstellungen, Wertungen, Stereotype anderer bezüglich des Verhaltens und der Stile. Die Hypothese lautet, daß die Entwicklung und Auswirkungen von Temperamentsmerkmalen kontextspezifisch sind. Diese New York Längsschnittstudie wird an zwei Stichproben durchgeführt, eine an Kindern meist jüdischer Akademiker, also weiße Mittelklasse, eine zweite mit Kindern von Puerto Ricanern, Arbeiterklasse.

Die Verteilung von Temperamentsattributen ist in beiden Stichproben im ersten Lebensmonat nicht unterschiedlich, aber die Bedeutungszumessung variiert beträchtlich zwischen den beiden Kulturen. Für Puerto Ricaner spielt der Schlaf-Wach-Rhythmus überhaupt keine Rolle. Jederzeit während 24 Stunden kann das Kind schlafen oder wach sein, Hunger haben oder satt sein. Die Eltern passen ihren Rhythmus dem Kind an. Es gibt also keine Passungsprobleme.

In der weißen Mittelschicht hingegen wird auf die Gewöhnung an biologische Rhythmen großer Wert gelegt. Es gibt häufig Probleme während der ersten Lebensjahre. Nach einigen Jahren ist jedoch die Anpassung der Kinder erreicht. Deskriptiv äußert sich das in einer Instabilität dieser Temperamentsunterschiede über die Zeit. Bei Schuleintritt ist die Gruppe der Kinder aus diesen Familien relativ homogen, den üblichen Rhythmen der Kultur angepaßt.

Bei den Puerto Ricanern ergibt sich ein anderes Bild: Die ursprünglich bestehenden Temperamentsunterschiede sind stabil, sie dürfen es sein, weil die ganze Variationsbreite als unproblematisch toleriert wird. Mit fünf Jahren, wenn die Kinder in die Schule kommen, gibt es aber häufig Probleme: Diejenigen, die nicht an die üblichen Tagesrhythmen gewöhnt sind, fallen schlafend aus der Bank, sie können dem Unterricht nicht folgen usw.

Umgekehrt verhält es sich übrigens bei motorischer Überaktivität, die in den engen, überfüllten, hellhörigen Wohnungen der Puerto Ricaner nicht tolerierbar ist, in den großräumigen Appartements der weißen Mittelschicht mit Kinderzimmer und eventuell Garten ein viel geringeres Problem darstellt.

In Verfolgung dieser Fragestellung haben Lerner und seine Mitarbeiter die Passung zwischen normativen Erwartungen bezüglich verschiedener Temperamentsvariablen in Familie und Schule und unabhängig hiervon die entsprechenden realen Werte bei älteren Kindern und Jugendlichen erfaßt. Das Differenzmaß zwischen der Selbstbeschreibung auf Temperamentsvariablen und

den entsprechenden Anforderungen wichtiger Sozialpartner ist ein wichtiger Prädiktor für Kriterien wie Angepaßtheit in Familie und Schule, Selbstwertgefühl, soziale Beliebtheit und Einstellungen anderer, soziale Einbindung in die Klasse usw.

Entwicklungsmodelle bieten die Grundlage für die Formulierung von Entwicklungsfragen, die Wahl von Methoden und die Interpretation der Ergebnisse. Ein interaktionistisches Modell liefert andere Informationen, sicher auch andere Interpretationen vorliegender Befunde als ein mechanistisches oder organismisches Modell. Probleme werden als Passungsprobleme beschrieben, etwa wie bei Brandtstädter (1985 a) als Diskrepanzen zwischen Entwicklungszielen, -potentialen, -anforderungen, -angeboten/ressourcen. Eine Entwicklungsprognose wird nicht allein auf der Basis einer personalen oder einer Umweltdimension versucht, sondern wird nach Personklassen und Kontextklassen spezifiziert. Man baut z. B. nicht auf die empirische Regel „Intelligenz ist von der Schulzeit an recht stabil“, sondern man versucht, die Stabilität nach Personklassen und Kontextklassen zu spezifizieren. Da aber Personen im Laufe des Lebens Kontexte wechseln (Schulwechsel, Wechsel von Peergruppen, Partnerschaft, Berufseintritt und -wechsel) und Kontexte personellen Austausch erleben, werden langfristige Prognosen ohnehin als höchst unsicher angesehen. Was Interventionen anbelangt, bieten interaktionistische Modelle vor allem mehrere Ansatzpunkte zur Wahl, u. a. das problembehaftete System als Ganzes. Solche Versuche hat man etwa in der Familientherapie unternommen (vgl. Kap. 23). Für eine Evaluation ist die Wirkungs- und Nebenwirkungsanalyse auf mehrere Elemente des Systems und das System insgesamt auszudehnen.

In der transaktionalen Variante der interaktionistischen Modellgruppe ist meist die Frage mitgedacht, ob die beteiligten Personen Wahlmöglichkeiten hatten und welche und wie sie ihre eigene Entwicklung durch Wahlen selbst gestalten können. Durch die Wahl von Freunden und Beschäftigungen, von Settings und Büchern, von Schulen, Kursen und Trainings, von Partnern, von Berufen usw. werden wesentliche Weichenstellungen für die künftige Entwicklung getätigt. Die Annahme von Handlungs- und damit Selbstgestaltungsmöglichkeiten grenzt den Raum für nomologische Gesetzhypothesen ein. Die Annahme von entwicklungsbezogenen oder entwicklungsrelevanten Handlungen des Individuums selbst, was die Annahme von Wahlfreiheit impliziert, bringt ein Element der Freiheit von Gesetzen und damit eine mögliche Interpretation beobachteter Diskontinuitäten ins Spiel (vgl. Kap. 14).