



Anke Ballmann (Autor)
**Der Einfluss der Umwelt auf die Entwicklung von
Kindergartenkindern**

Anke Ballmann

**Der Einfluss der Umwelt
auf die Entwicklung von
Kindergartenkindern**



Cuvillier Verlag Göttingen
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/7620>

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>



1. Einleitung

Im Jahr 2004 erschien der Länderbericht „Die Politik der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland“ aus der Feder der OECD. Im Rahmen dieses Berichts wiesen die Verantwortlichen auf positive wie negative bzw. verbesserungswürdige Aspekte im System der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung in Deutschland hin (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg, o. J.). Diese Stärken und Schwächen des deutschen Systems sollen im Folgenden kurz dargestellt werden:

Zu den Stärken im Bereich der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung in Deutschland zählen verschiedene Punkte: Hervorgehoben werden die lange Tradition der Früherziehung, das Vorhandensein entsprechender gehaltvoller Konzepte und das Vorherrschen eines sozialpädagogisch geprägten Ansatzes. Dieser Ansatz weist zu Recht darauf hin, dass Bildung, Betreuung und Erziehung nicht voneinander isoliert betrachtet werden dürfen, sondern stattdessen als Gesamtheit leitend für jede frühkindliche Förderung sein sollen. Es wird als positiv bewertet, dass insbesondere in den neuen Bundesländern das Erziehungswesen optimal ausgebaut ist und damit unter den OECD-Ländern einen Spitzenplatz belegt. Gewürdigt wird auch die Offenheit für Veränderungen innerhalb des vorherrschenden Systems, was auch den Ausbau der FBBE-Leistungen betrifft. Es bestehen Anstrengungen, die Versorgung der Kinder ebenso voranzutreiben wie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Doch auch Schwächen des Systems wurden bemängelt: Im Hinblick auf die schlechte Versorgungslage in Westdeutschland wird als eine Ursache der „Maternalismus“ genannt, die „allgemeine Überzeugung, dass die Betreuung kleiner Kinder in der Familie, und in erster Linie durch die Mutter, geleistet werden sollte“ (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg, o. J., S. 9). In der Konsequenz wurde lange Zeit versäumt, das Versorgungsangebot für Kinder unter 3 Jahren zu erhöhen. Dadurch wurde es für Frauen schwierig, ihre berufliche Karriere mit dem Kinderwunsch zu vereinbaren. Kritisiert wird besonders das Verhältnis zwischen Bund, Ländern und Kommunen. Die OECD fordert vor diesem Hintergrund eine Führungsrolle des Bundes und „die Fortführung von Qualitäts- und anderen Initiativen, welche die Aufmerksamkeit der verschiedenen Interessengruppen auf wichtige aktuelle Fragen lenken“ (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg, o. J., S. 10). Ebenso gefordert werden eine Legislative, die allgemeine Rechtsansprüche und Rechtsvoraussetzungen vorgibt, sowie Finanzierungsinitiativen zum Erreichen nationaler Ziele – so sollten alle Familien in gleicher



Weise Zugang zu Kindertageseinrichtungen erhalten, wozu eine sichere finanzielle Ausstattung und eine Standardisierung der Finanzierungspraktiken bundesweit notwendig wäre.

Letztlich fordert die OECD, dass das Ausbildungsniveau der Betreuungskräfte angehoben wird. Auf diese Art und Weise soll erreicht werden, die Beziehung zwischen FBBE-Einrichtungen und Schulen gleichberechtigt zu gestalten, Weiterqualifikationen der Beschäftigten zu ermöglichen und den Wissensbereich der frühkindlichen Forschung an Universitäten weiter zu entwickeln.

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, den Einfluss des Kindergartenbesuchs auf die allgemeine und die kognitive Entwicklung des Kindes zu untersuchen. Dabei soll die allgemeine Entwicklung anhand des BBK 3–6 (Beobachtungsbogen für 3- bis 6-jährige Kinder) auf der einen Seite und die kognitive Entwicklung auf der anderen Seite durch den HAWIVA-III (Hannover-Wechsler-Intelligenztest für das Vorschulalter -III) erfasst werden.

Die Autorin geht allerdings davon aus, dass verschiedene Variablen für die allgemeine und kognitive Entwicklung des Kindes im Kindergartenalter von Bedeutung sind, deren Einfluss auf die einzelnen Subbereiche der genannten Testverfahren im Rahmen der vorliegenden Arbeit geprüft wird: Erstens wird zusätzlich der Einfluss soziodemographischer Variablen in die Untersuchung mit eingehen, wozu u. a. der mögliche Migrationshintergrund des Kindes, der Migrationshintergrund der Eltern sowie deren Bildungsniveau und Berufssituation gehören. Dieser kann die kindliche Entwicklung erheblich beeinflussen, sei es durch das Bieten von Chancen zur körperlichen und geistigen Aktivität oder sei es durch das Vorhandensein negativer Einflüsse (Fehlen von Beschäftigungsmöglichkeiten o. ä.). Das Vorhandensein deutlicher herkunftsbedingter Disparitäten im deutschen Bildungssystem war eines der Hauptergebnisse der PISA-Studie aus dem Jahr 2000 (Baumert et al., 2006) und mitverantwortlich für den sogenannten „PISA-Schock“ (Wendel, 2003). Auch Schuchard et al. (2014) können in einer Studie den Einfluss des sozioökonomischen Hintergrundes auf die Entwicklung speziell numerischer Fähigkeiten im Vorschulalter nachweisen. Kritisch diskutiert wird allerdings mittlerweile der tatsächliche Einfluss des Migrationshintergrundes auf die kindliche Entwicklung und es bestehen empirische Befunde, die den Schluss nahelegen, dass die Effekte allein auf Drittvariablen wie bspw. die Schichtzugehörigkeit zurückzuführen sind. So konnten in einer Untersuchung von Dummert et al. (2014) keine Hinweise darauf gefunden werden,



dass der Migrationshintergrund der Eltern in Zusammenhang mit der Entwicklung mathematischer oder schriftsprachlicher Kompetenzen des Kindes steht. Es hat sich aber auch gezeigt, dass der Migrationshintergrund eines Kindes in Zusammenhang mit der Erwartungshaltung der Pädagogen steht. So neigen bspw. Grundschullehrkräfte dazu, die Leistungsheterogenität in einer Gruppe zu überschätzen, wenn Kinder mit Migrationshintergrund in der Klasse vertreten sind (Decristan et al., 2015).

Die Einflüsse soziodemographischer Variablen zeigen sich jedoch nicht erst im Schulalter, sondern sind bereits im Bereich der Frühförderung deutlich und wirken sich u. a. auf die Teilnahme an Frühförderungsangeboten bzw. die Selektion in bestimmte Einrichtungen oder Bereiche aus (Roßbach & Roux, 2007).

Zweitens sollen die elterlichen Zielorientierungen mit in die Untersuchung einfließen. Diese Zielorientierungen umfassen die elterliche Lernzielorientierung, die Performanzzielorientierung, die Spielorientierung, die Wohlergehensorientierung sowie die Angst vor Überforderung.

Eine wesentliche Bedeutung für die kindliche Entwicklung wird dem Kindergarten beigemessen. So weisen bspw. Roux & Tietze (2007) darauf hin, dass eine qualitativ hochwertige Frühförderung sich positiv auf die Bildung von Kindern auswirkt – und dies nicht nur kurz- und mittelfristig, sondern auch dauerhaft. Vor dem Hintergrund dieser Annahme sind die Ergebnisse von „Baby-PISA“ besonders schwerwiegend. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird geprüft, inwiefern der Kindergartenbesuch einen Einfluss auf die kindliche Entwicklung hat.

Außerdem soll der Terminus der „Soziotope“ insofern Anwendung finden, als dass dieser nach Ziegler (2008) genutzt werden kann, um Lebens- und Handlungsräume zu differenzieren.

Ziegler geht davon aus, dass Soziotope dazu dienen können, im Falle von Lernsoziotopen zu einem systematischen Lernzuwachs zu gelangen (z. B. im Rahmen von Vereinen), wohingegen anders geartete Soziotope einen Lernzuwachs auch behindern können (da Lernen unmöglich gemacht wird oder sogar negativ besetzt ist). Dieses Prinzip der Soziotope könnte auch als wesentliches Element der elterlichen Zielorientierungen verstanden werden, insofern dass z. B. die elterliche Lernorientierung dem Kind eine Umwelt bieten kann, welche Lernexzellenz positiv wie negativ beeinflussen kann. Den Einfluss der elterlichen Zielorientierung als Variable psychischer Lernumwelten zu untersuchen, ist das Hauptziel der vorliegenden Arbeit.



1.2 Verlauf der Arbeit

In einem ersten Schritt soll ein Überblick über unterschiedliche psychologische Ansätze geliefert werden, die dazu geeignet sind, Lernen und Entwicklung zu erklären. Dabei wird zwischen lerntheoretischen, psychoanalytischen, entwicklungstheoretischen und konstruktivistischen Ansätzen unterschieden. Im Anschluss wird versucht, die unterschiedlichen Ansätze zu bewerten.

Zunächst wird der begriffliche und geschichtliche Hintergrund des Kindergartens erläutert; im Anschluss daran wird der Ansatz der ökologischen Perspektive im Rahmen der Kindergartenpädagogik entwickelt. Im Zuge dessen wird auf die Entstehung der Kindergartenpädagogik ebenso eingegangen wie auf den mit ihr verankerten Aufgabenbereich und die diesbezüglichen Beiträge verschiedener Pädagogen und Pädagoginnen. Den Erläuterungen hinsichtlich der Reformpädagogik schließt sich auch hier ein Überblick über die ökologische Perspektive der Kindergartenpädagogik an.

Um den Standpunkt der ökologischen Perspektive weiter zu untermauern, werden verschiedene Modelle und Befunde zum Einfluss der Umwelt auf die kindliche Entwicklung dargestellt, darunter das Modell von Bronfenbrenner (2006), Erkenntnisse der Verhaltensgenetik und Neurobiologie. Ebenso werden verschiedene entwicklungsrelevante Umweltmerkmale dargestellt, darunter die Bedeutung spezieller Entwicklungsumwelten und der Einfluss von Familie, Wohnort und Nachbarschaft.

Schließlich sollen mit dem sog. Soziotop und dem Bildungskapital zwei wesentliche Konzepte vorgestellt werden, die der Konkretisierung der maßgeblichen Umweltbedingungen dienbar sind. Dabei werden unterschiedliche Arten von Soziotopen und Kapitalsorten vorgestellt und erläutert, ebenso die Interdependenz zwischen Soziotopen und beobachtbarem Lernerfolg. Damit schließt der theoretische Teil der vorliegenden Arbeit.

In dem sich anschließenden Praxisteil wird zunächst auf die Fragestellung und die Hypothesen der empirischen Untersuchung eingegangen. Dem schließt sich die Beschreibung der Untersuchungsmethode an, wobei auf Untersuchungsdesign, -durchführung und -material eingegangen wird. Dabei werden auch die verwendeten Testmethoden vorgestellt. Im nächsten Schritt folgt die Beschreibung der Stichprobe, wobei u. a. auf die Familienstruktur, Kindergartenerfahrung und Migrationserfahrung der Familien der Kinder eingegangen wird.

Im Zuge der Ergebnisdarstellung wird auf die kognitiven Fähigkeiten, den allgemeinen Entwicklungsstand und die diesbezüglichen Geschlechterdifferenzen innerhalb der Stich-



probe eingegangen. Es schließen sich die Ergebnisse der Hypothesentestung an und der Einfluss der Umweltbedingungen auf die allgemeine und kognitive Entwicklung wird beschrieben. Dabei werden die Einflüsse des soziodemographischen Hintergrunds, des Kindergartenbesuchs und der elterlichen Zielorientierung jeweils getrennt beschrieben.

Der zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse schließt sich die Diskussion an, die dazu dienen soll, die gewonnenen Erkenntnisse herauszuarbeiten und in den theoretischen Kontext einzuordnen.

2. Psychologische Ansätze zur Erklärung von Lernen und Entwicklung

Vermutungen über die Entwicklung von Kindern sind untrennbar mit bestimmten Menschenbildern verbunden. Eine klassische und über einen langen Zeitraum dominierende Sichtweise von Lernen und Entwicklung ist, dass Lehrende (Erwachsene) immer mehr wissen als Kinder (Lernende) und es die Aufgabe der Lernenden ist, passiv das aufzunehmen und zu verarbeiten, was ihnen Lehrende sukzessive anbieten (Gräsel & Mandl, 1999). Dieses Menschenbild charakterisiert ein Kind als „tabula rasa“, die es zu beschreiben gilt. Georg Philipp Harsdörffer (1607–1658) hat diesen Blick auf das lernende Kind mit seinem Bild vom „Poetischen Trichter“ bzw. „Nürnberger Trichter“¹ veranschaulicht (Hirschfelder, 2015), der in der folgenden Abbildung dargestellt ist.



Abbildung 1: „Erst dumm und blöde/ jetzt klug wie Göthe/ das hat vollbracht/ des Trichters Macht“ – Veranschaulichung des „Nürnberger Trichters“ auf einer Postkarte aus der Mitte des 20. Jahrhunderts. (Quelle: Nürnberger Trichter, Postkarte um 1940, teachsam [7.10.2010])

¹ Nach Auffassung von Oelkers (2006) ist der Wandel in der Nomenklatur dem Paradigmenwechsel in der Pädagogik geschuldet und soll zum Ausdruck bringen, wie widersinnig das Bild des Trichters aus heutiger Sicht ist.



Man kann behaupten, im 20. Jahrhundert standen sich zwei Menschenbilder gegenüber – zum einen das Mechanistische und zum anderen das Organismische. Mechanistische Menschenbilder postulieren die extrinsische Steuerung des Menschen, d. h. – das Kind lernt ausschließlich durch Verstärkung (Belohnung und Bestrafung), die von außen, also von Eltern und anderen Erziehenden, kommt. Demgegenüber stehen organismische Sichtweisen auf das Kind, wie sie z. B. im Kognitivismus, aber auch im Sozialkonstruktivismus und in nahezu allen reformpädagogischen Ansätzen zu finden sind. In diesen Ansätzen haben Selbstbildung, Rücksichtnahme und vor allem Individualität, eingebettet in soziale Kontexte, eine besondere Bedeutung. An dieser Stelle ist anzufügen, dass sich in der Erziehung und Bildung von Kindern das Menschenbild des „Mängelwesens“, geprägt von Arnold Gehlen (1904–1976), zum Teil bis heute hartnäckig hält und nicht nur in bildungsfernen Milieus noch immer postuliert wird, dass sich aversives Lernen, also Vermeidungslernen bedingt durch psychische und physische Gewalt, nicht nachteilig auf die Entwicklung eines Kindes auswirkt (Brumlik, 2007).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die bestehenden theoretischen Modelle zur kindlichen Entwicklung. Dabei werden die einzelnen Modelle grob den verschiedenen Disziplinen und Forschungsrichtungen zugeordnet.

Tabelle 1: Überblick über verschiedene Theorien der kindlichen Entwicklung und Sozialisation (nach: Hurrelmann, 2006, S. 49 ff.)

Soziologische Theorien	Psychologische Theorien
<i>Systemtheorien</i>	<i>Persönlichkeitstheorien</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Strukturfunktionale Systemtheorie (Parsons) - soziale Systemtheorie (Luhmann) 	<ul style="list-style-type: none"> - psychoanalytische Theorien (Freud) - Stress- und Bewältigungstheorien (Selye, Lazarus, Antonovsky)
<i>Handlungstheorien</i>	<i>Lerntheorien</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Theorie des symbolischen Interaktionismus (Mead) - Kommunikations-, Identitäts- und Rollentheorien (z. B. Goffman, Miller & Weissenborn, Oevermann) - Materialistische Gesellschaftstheorie (Marx) - Theorie der kommunikativen Kompetenz (Adorno, Fromm et al., Marcuse) - Lebenslagen und Lebensstiltheorien (Beck) 	<ul style="list-style-type: none"> - traditionelle Lerntheorie (Skinner, Watson, Pawlow) - Theorie des sozialen Lernens (Bandura)
	<i>Entwicklungspsychologische Theorien</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - kognitive Entwicklungspsychologie (Piaget, Kohlberg) - ökologische Entwicklungspsychologie (Bronfenbrenner)



In der vorliegenden Arbeit wird der Schwerpunkt auf die psychologische und pädagogische Perspektive des kindlichen Entwicklungsprozesses gelegt. Aus diesem Grund wird nicht auf soziologische Theorien eingegangen.

Der Weg der psychologischen Lern- und Entwicklungsforschung begann im letzten Jahrhundert bei einer Außenperspektive, ging über eine Sach- hin zu einer Innenperspektive und endete letztendlich bei der Betrachtung sozialer Aspekte, innerhalb derer das sich entwickelnde Individuum beobachtet werden konnte. Entsprechend lassen sich psychologische Modelle zur Erklärung der menschlichen Entwicklung vier Kategorien zuordnen: Lerntheorie, Psychoanalyse, Entwicklungstheorie und ökologische Theorie (Hurrelmann, 2001).

2.1 Lerntheoretische Ansätze

Lerntheoretische Ansätze gehen zurück auf die Anfänge der Lernforschung in der modernen, experimentellen Psychologie. Sie basieren auf einem mechanistischen Menschenbild und gehen davon aus, dass der Mensch bei seiner Geburt ein weitgehend unbeschriebenes Blatt und vollständig formbar ist. Die frühen lerntheoretischen Ansätze sind außerdem gekennzeichnet durch eine Vernachlässigung innerer Prozesse beim Lernenden und konzentrieren sich insbesondere auf kurzfristige Lernprozesse. Modernere Ansätze aus dem Bereich der Lerntheorie, wie bspw. die Theorie des sozialen bzw. Modelllernens, gehen darüber hinaus und sind daher auch zur Beschreibung langfristigerer und höherrangigerer Entwicklungsprozesse geeignet.

2.1.1 Behaviorismus

Dem Behaviorismus, zu dessen berühmtesten Vertretern Pawlow² (1928), Watson (1930), Thorndike (1932), und Skinner (1938, 1954) gehörten, lag eine rein naturwissenschaftliche Sichtweise zugrunde. Man untersuchte, meist in Laborstudien, wie Reize sich auf die Körperfunktionen und das Reaktionsverhalten eines Menschen auswirkten. Denk- und Verstehensprozesse, die sich prinzipiell jeder Betrachtung entziehen, werden als so genannte „Blackbox“ aufgefasst. Die Steuerung der Lernprozesse erfolgt durch externe Reize. Hierzu existieren verschiedene Ansätze: So kann zum einen zwischen aversiver Verhaltenskontrolle (der Verhaltenskontrolle durch Bestrafung unerwünschten Verhaltens) und Verstärkungslernen (der Belohnung erwünschter Verhaltens-

² Aufgrund der Tatsache, dass der Name des Forschers aus dem kyrillischen übersetzt werden musste, existieren verschiedene Schreibweisen: Im Deutschen hat sich die Schreibweise „Pawlow“ durchgesetzt, wohingegen im englischsprachigen Raum „Pavlov“ gebräuchlicher ist. Aus diesem Grund wird im Text der Arbeit die „deutsche“ Schreibweise verwendet; die englischsprachige Quelle im Literaturverzeichnis findet sich aber unter „Pavlov“.



weisen) unterschieden werden. In Bezug auf die Verstärkung wiederum kann zwischen physiologischer und verhaltensbezogener Verstärkung differenziert werden (Schermer, 1998).

Grundsätzlich wird im Rahmen des Behaviorismus davon ausgegangen, dass der Mensch bei seiner Geburt keinerlei individuelle Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen aufweist und das menschliche Verhalten vollständig durch äußere Einflüsse formbar ist (Hurrelmann, 2001). Dies verdeutlicht auch das folgende Zitat Watsons:

Give me a dozen healthy infants, well-formed, and my own specified world to bring them up in and I'll guarantee to take any one at random and train him to become any type of specialist I might select – doctor, lawyer, artist, merchant-chief and, yes, even beggar-man and thief, regardless of his talents, penchants, tendencies, abilities, vocations, and race of his ancestors (Watson, 1930, S. 84).

Der aus heutiger Sicht bedeutendste Vertreter des Behaviorismus ist Burrhus F. Skinner (1938, 1954), der mit seiner Theorie des operanten Konditionierens bekannt wurde. Grundannahme Skinners ist es, dass sich ein Verhalten dann verfestigt, wenn es verstärkt (d. h. belohnt) wird und verschwindet, wenn es nicht verstärkt wird. Die Vorläufer von Skinners behavioristischer Lerntheorie gehen davon aus, dass Bestrafung dazu führt, unerwünschtes Verhalten zu beseitigen. Skinner (1978) hält diese Annahme für falsch und setzt zur Modifikation des Verhaltens allein auf die Verstärkung. Seine Theorie wird daher auch als „Verstärkungs-Theorie“ (1978, S. 234) bezeichnet. Verstärker werden dabei definiert als „Ereignisse, die die Reaktion eines Organismus festlegen können, wenn sie in kontingenter Beziehung auftreten“ (Zimbardo & Gerrig, 1999, S. 219). Als kontingente Verstärkung wird dementsprechend die systematische Beziehung zwischen einem entsprechenden Verhalten, der Reaktion, und einem externen Reiz verstanden.

Skinner unterscheidet zwischen zwei Arten von Verstärkung:

- positive Verstärkung = Darbietung positiver Reize
- negative Verstärkung = Beendigung negativer Reize (Schermer, 1998)

Skinner hält beide Arten der Verstärkung für die Verhaltensmodifikation als geeignet:

Wenn es nun in unserer Macht steht, eine Situation zu schaffen, die jemand mag oder eine fernzuhalten, die jemand nicht mag, dann können wir sein Verhalten lenken. Verhält er sich so, wie wir wünschen, daß er sich verhalten möge, so schaffen wir einfach eine Situation, die er mag oder beheben eine, die er nicht mag. Infolgedessen steigt die Wahrscheinlichkeit, daß er sich wieder in dieser Weise verhält [...] (Skinner, 1976, S. 234 f.).



Der Behaviorismus war aus unterschiedlichen Gründen der Kritik ausgesetzt: Zum einen wurde darauf hingewiesen, dass die Theorie sich insbesondere auf Tierversuche stützt und die so gewonnenen Erkenntnisse nicht eins zu eins auf den Menschen übertragen werden (Scheerer, 1983). Insbesondere die absolute Vernachlässigung kognitiver Prozesse bei dem beteiligten Individuum lässt die behavioristische Lerntheorie in Hinblick auf den Menschen fragwürdig erscheinen. Des Weiteren ist festzuhalten, dass der Behaviorismus zwar einzelne, eng umrissene Lernprozesse beschreibt, aber keine qualitative Entwicklung vorsieht. Die beschriebenen Lerngesetze erheben Anspruch auf Allgemeingültigkeit und sollen dementsprechend „für jedes (höhere) Lebewesen in gleicher Weise gelten“ (Schermer, 1998, S. 81). Durch diesen Universalitätsanspruch wird die Theorie ungenau und außerdem für die Erklärung der Entwicklung von Kindern – im Sinne qualitativer Entwicklung – nicht geeignet. Hierfür eignen sich insbesondere die entwicklungstheoretischen Ansätze, die in Kapitel 2.2 beschrieben werden.

Ungeachtet der oben erläuterten Kritikpunkte sollte die Theorie nicht vollständig verworfen werden. Die behavioristischen Lerngesetze sind durchaus zur Erklärung umrissener Lernprozesse geeignet und finden auch in der modernen Didaktik nach wie vor Umsetzung.

Die Erkenntnisse der behavioristischen Forschung wurden auch auf die Didaktik übertragen; in diesem Zusammenhang hat Skinner den Begriff der „Programmierten Unterweisung“ (engl.: „programmed instruction“) geprägt (Niegemann et al., 2008). In diesem Sinne wird Unterricht betrachtet als „streng aufeinander aufbauende Abfolge von kleinen Frage-Antwort-Sequenzen mit sich steigendem Schwierigkeitsgrad, auf die sofort eine Rückmeldung gegeben wird.“ Schon Skinner (1960, S.67) hat die Ansicht vertreten, dass Lernen nach dieser Methode besser mit Computern als in der Schüler-Lehrer-Situation funktioniert, da die personale Situation weniger objektiv und schlechter reproduzierbar sei (Niegemann et al., 2008).

Es verwundert daher nicht, dass dieses Prinzip auf die ersten computerbasierten Lernprogramme übertragen wurde. Auch heute noch ist „die Mehrzahl verfügbarer Lernprogramme überwiegend nach behavioristischen Prinzipien gestaltet“ (Blumstengl 1998, zit. n. Arnold et al., 2004, S. 84); aber auch Frontalunterricht, exakt geplante Bildungsangebote sowie das unmotivierte Ausfüllen von Vorschulblättern sind behavioristischen Lernansätzen zuzuordnen (Mills, 2000).

Hurrelmann (2001) weist außerdem darauf hin, dass moderne Ansätze aus dem Bereich der Lerntheorie zum einen die Auseinandersetzung zwischen dem Individuum und dessen Umwelt und darüber hinaus auch längerfristige Lern- und Entwicklungsprozesse berück-