

Friedrich, Helmut Felix; Mandl, Heinz
Psychologische Aspekte autodidaktischen Lernens
Unterrichtswissenschaft 18 (1990) 3, S. 197-218



Quellenangabe/ Reference:

Friedrich, Helmut Felix; Mandl, Heinz: Psychologische Aspekte autodidaktischen Lernens - In: Unterrichtswissenschaft 18 (1990) 3, S. 197-218 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-296778 - DOI: 10.25656/01:29677

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-296778>

<https://doi.org/10.25656/01:29677>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung
18. Jahrgang / Heft 3 / 1990

Thema:

Autodidaktisches Lernen

Verantwortlicher Herausgeber:
Prof. Dr. Manfred Prenzel

Manfred Prenzel: Autodidaktisches Lernen: Zur Einführung	194
Helmut Felix Friedrich, Heinz Mandl: Psychologische Aspekte autodidaktischen Lernens	197
Manfred Prenzel, Alfred Heiland: Motivationale Prozesse beim autodidaktischen Lernen	219
Felix C. Brodbeck: Autodidaktisches Lernen im Betrieb	235

Allgemeiner Teil

Jens Asendorpf: Soziale Bedingungen früher Persönlichkeitsformung	249
Klaus Harney, Dieter Jütting, Bernhard Koring: Der Dozentenhabitus in Erwachsenenbildung und Weiterbildung	259
Anthony D. Pellegrini, Lee Galda: Spiel, Sprache und frühe Kompetenz im Lesen und Schreiben	269

Berichte und Mitteilungen	282
	193

Helmut Felix Friedrich, Heinz Mandl

Psychologische Aspekte autodidaktischen Lernens

Psychological Aspects of Autodidactic Learning

Autodidaktisches Lernen wird als eine Form komplexen Handelns beschrieben, bei der die folgenden — eng miteinander verwobenen — Teiltätigkeiten initiiert und ausgeführt werden müssen: (1) Das eigene Lernen mit konkurrierenden Tätigkeiten abstimmen (Lernkoordination). (2) Das eigene Lernen organisieren (Lernorganisation). (3) Sich mit dem gewählten Lerngegenstand auseinandersetzen (Lernen im engeren Sinn). Zur Analyse dieser komplexen Tätigkeit wird ein Handlungsmodell herangezogen. Ferner werden neuere Ansätze selbstregulierten bzw. autonomen Lernens dargestellt: ein auf der soziokognitiven Lerntheorie beruhender Ansatz, einer, der die Bedeutung emotionaler Faktoren für das autonome Lernen betont und ein Ansatz, der Elemente der Handlungsregulation mit instruktionspsychologischen Elementen verbindet. Neueren Ansätzen der Selbstkonzept-Forschung könnte die Funktion eines integrierenden Rahmens zukommen, um prozessuale und strukturelle, kurzfristige und langfristige Aspekte dieser Lernform miteinander in Beziehung zu setzen.

Autodidactic learning is conceived as a special form of complex action which requires the person to initiate and maintain the following activities: (1) Coordination of learning with competing activities, (2) Organization of learning, (3) Interaction with the subject matter. An action model is applied to various aspects of autodidactic learning. Furthermore, some recent approaches to selfregulated/autonomous learning are presented: one approach emerging from the background of sociocognitive learning theory, one focusing on emotional and affectiv variables, and one combining instructional elements with elements from theory of action regulation. In an outlook, recent developments in self-concept research are focused as possible integrative frames to connect procedural and structural, short-term and long-term aspects of autodidactic learning.

1. Gründe für das derzeitige Interesse am autodidaktischen Lernen

Das derzeitige Interesse am autodidaktischen Lernen und damit verwandten Lernformen läßt sich nach Asselmeyer (1989) in mehrere Zusammenhänge einordnen: (1) Die durch den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt bedingte Wissensexplosion erfordert flexiblere und individuellere Formen des Lernens als in herkömmlichen Institutionen realisiert werden können. So ist die derzeit häufig betonte Notwendigkeit einer kontinuierlichen Weiterbildung zur Erhaltung und zum Ausbau beruflicher Qualifikationen sicher auch ein wesentlicher Grund dafür, Formen des autodidaktischen Lernens verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen (vgl. auch den Beitrag von Brodbeck in diesem Heft). (2) Autodidaktisches Lernen ist jedoch nicht nur instrumentell im Hinblick auf berufliches Qualifikationslernen. Ein

großer Teil der zu beobachtenden autodidaktischen Lernaktivitäten betrifft außerberufliche Interessen und Lerninhalte (Houle, 1980). Dies kann als Korrektiv zu gesellschaftlichen Tendenzen gesehen werden, das Individuum funktional zu vereinnahmen. (3) Die Debatte um die Entschulung der Gesellschaft (Illich, 1973) und um die Selbstorganisation des Lernens (Dauber, 1975; Dauber & Verne, 1975) zielt darauf ab, die Verantwortung für viele Aspekte des Lernens zurück in die Hand der Lernenden zu geben. Dies setzt auf seiten der Lernenden ein gewisses Maß an autodidaktischen Kompetenzen voraus, kann aber auch zur Ausbildung und Festigung dieser Kompetenzen beitragen. (4) Schließlich weist das Konzept des autodidaktischen Lernens eine deutliche Affinität zu jenen wissenschaftlichen Ansätzen auf, die — in Abkehr von behavioristischen Denkansätzen — dem Individuum die Kompetenz zu Selbstregulation und Selbststeuerung zusprechen. Zu nennen sind beispielsweise die verschiedenen kognitiv und soziokognitiv orientierten Handlungs-, Lern-, Entwicklungs- und Instruktionsansätze (z.B. Bandura, 1986; Hacker, 1986; Kanfer, 1987; Kuhl, 1986; Skinner & Connell, 1986; Baltes & Baltes, 1986; McCombs & Whisler, 1989; Thomas & Rohwer, 1986; Shuell, 1988; Vermunt, 1989; Zimmerman, 1989). Im Rahmen dieser Ansätze wurde zwar bislang noch keine explizite Theorie des autodidaktischen Lernens ausgearbeitet, aber sie stellen doch ein begriffliches Inventar zur Verfügung, um autodidaktisches Lernen als eine Form der aktiven und konstruktiven Auseinandersetzung des Individuums mit seiner Umwelt zu beschreiben und zu analysieren.

Mit der verstärkten Beachtung dieser Lernform scheinen Lehr-Lernforschung und Pädagogische Psychologie insgesamt eine Entwicklung aufzugreifen, die von verschiedenen Seiten immer wieder gefordert und prognostiziert wurde (z.B. Heckhausen, 1986; Oerter, 1986; Weinert, 1986): Stärkere Berücksichtigung außerschulischen und institutionell nicht gebundenen Lernens.

2. Sachverhalt und Begriff des autodidaktischen Lernens

Die verschiedenen Versuche, Sachverhalt und Begriff des autodidaktischen Lernens zu klären, betonen zumeist zwei Charakteristika dieser Lernform: Zum einen, daß wesentliche Entscheidungen bezüglich des Lerninhalts, der Lernziele und der Art und Weise wie gelernt wird in der Verantwortung der Lernenden liegen. Zum anderen, daß es sich im wesentlichen um Lernen außerhalb von Bildungsinstitutionen handelt (Asselmeyer, 1989; Svensson, 1989; Tough, 1967, 1980). Beide Merkmale sind jedoch in einem gewissen Sinne unabhängig voneinander: Institutionell eingebundenes Lernen ist nicht notwendigerweise in jeder Hinsicht fremdbestimmt und Lernen außerhalb von Institutionen ist nicht in jeder Hinsicht per se selbstbestimmt (Simons, in Druck).

Bezüglich des ersten Charakteristikums muß betont werden, daß die Grenzen und Übergänge des Konzepts „autodidaktisches Lernen“ zu ähnlichen Konzepten fließend sind. Dies gilt sowohl für ähnliche Konzepte im deutschen Sprachraum wie z.B. autonomes Lernen, selbstbestimmtes Lernen, selbstgesteuertes Lernen, Selbststudium, selbstorganisiertes Lernen, Selbsttätigkeit, als auch für die entsprechenden Konzepte aus dem englischen Sprachraum wie zum Beispiel self-directed learning, self-guided learning, self-regulated learning, independent study u.a. Gemeinsam ist all diesen Konzepten die Betonung eines hohen Selbststeuerungs- bzw. Selbstbestimmungsanteils am Lernen.

Allerdings sind nur schwer Lernformen vorstellbar, bei denen Selbststeuerung pur stattfindet und gleichzeitig der Fremdsteuerungsanteil den Wert null annimmt. Lernen — auch autodidaktisches Lernen — weist insofern immer einen Fremdsteuerungsanteil auf, als sich das Individuum mit einem „Gegenüber“, einem Lerngegenstand auseinandersetzt und seine kognitive Struktur durch diese Auseinandersetzung in der einen oder anderen Weise verändert wird (Akkommodationsaspekt des Lernens). Hinzu kommt, daß sich auch Autodidakten mit ihrem Lerngegenstand nicht nur direkt und unvermittelt auseinandersetzen, sondern häufig auf Texte und andere symbolische Informationsquellen zurückgreifen. In diese hat der jeweilige Autor immer auch schon didaktische Überlegungen einfließen lassen. Überspitzt gesagt: Schon mit dem Griff zum Lehrbuch oder zur Ratgeberliteratur setzt sich der Autodidakt immer auch der Didaktik eines anderen aus!

Andererseits weisen alle Lehr-Lernformen, selbst die entfremdetsten Formen des Frontalunterrichts, immer noch einen erheblichen Spielraum für Selbststeuerung auf. Ja, es sind alle Formen des Unterrichts, sollen sie erfolgreich sein, auf selbstgesteuertes Verhalten auf seiten der Lernenden angewiesen. Grell und Pallasch (1978, S. 88 ff.) stellen in diesem Zusammenhang fest, daß „es letztlich immer der Lernende selbst ist, der . . . darüber entscheidet, was er wann und wie aufnimmt und was er nicht in sich hineinläßt“. Ein Hauptergebnis der Kognitionspsychologie ist in diesem Zusammenhang, daß der Lernende bei nahezu allen informationsverarbeitenden Prozessen, beispielsweise beim Lesen eines Buchs oder beim Verfolgen von Unterricht, eine aktive, konstruktive Rolle spielt (Assimilationsaspekt des Lernens) und diese Prozesse nicht beliebig extern manipuliert werden können. So zeigen die vielen Untersuchungen zur Optimierung des Textverstehens durch in den Text eingestreute Lernhilfen wie z.B. Lernziele, Zusammenfassungen, Fragen u.a., daß ihre Wirksamkeit letztendlich davon abhängt, ob und wie sie vom Lernenden wahrgenommen werden (Ballstaedt, Mandl, Schnotz & Tergan, 1981; Tergan, 1983).

Das zweite Charakteristikum — Lernen außerhalb von Bildungsinstitutionen — unterscheidet das Konzept des autodidaktischen Lernens noch am ehesten von den oben genannten verwandten Konzepten. Autodidaktisches Lernen dürfte dabei jene Lernform sein, die im

Vergleich zu den anderen Lernformen den geringsten institutionellen Anteil aufweist. Darauf verweist auch der Vergleich der Diskussion über „selbstgesteuertes Lernen“ Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre (Neber, Wagner & Einsiedler, 1978; Neber, 1982; Weinert, 1982) mit der derzeitigen Diskussion um autodidaktisches Lernen. Die damalige Diskussion war weitgehend eine Diskussion um selbstgesteuertes Lernen im schulischen Kontext. Selbstgesteuertes Lernen wurde als Voraussetzung, Methode und Ziel schulischen Lernens diskutiert (Weinert, 1982). Die derzeitige Diskussion um autodidaktisches Lernen bezieht sich, wie unter anderem die Beiträge in diesem Heft deutlich machen, im wesentlichen auf außerschulisches und — darüber hinaus — institutionell nicht gebundenes Lernen von Erwachsenen.

3. Autodidaktisches Lernen — ein summarischer Begriff

Autodidaktisches Lernen ist ein recht summarischer Begriff, unter den bei genauem Hinsehen mehrere Teilprozesse und -tätigkeiten zu subsumieren sind. Svensson (1989) schlägt in diesem Zusammenhang vor, zwischen „studying activities“ und „learning activities“ zu unterscheiden. Studying activities sind jene um das eigentliche Lernen herum gelagerten Aktivitäten, zum Beispiel die richtigen Hilfsmittel zum Lernen beschaffen, geeignete äußere Bedingungen zum Lernen herstellen u.a. Learning activities sind jene informationsverarbeitenden Prozesse, die bei der direkten Interaktion zwischen Lernenden und Lehrstoff ablaufen und die zur Veränderung kognitiver Strukturen und Prozesse führen.

In einer auf Interviewdaten basierenden Analyse der Lernprobleme Erwachsener im angeleiteten Selbststudium, treffen Friedrich, Below, Kucklick und Mandl (1987) eine ähnliche Unterscheidung. Die komplexe, in der Alltagssprache mit dem summarischen Begriff „Lernen“ belegte Tätigkeit, wird dabei in drei Teiltätigkeiten untergliedert. Dieser Aufspaltung liegt die Überlegung zugrunde, daß sich diese Teiltätigkeiten danach unterscheiden lassen, wie proximal bzw. distal sie dem eigentlichen Lernakt, dem akkommodativ-assimilativen Wechselspiel zwischen dem Lernenden und dem Lerngegenstand sind.

Als *Lernen im engeren Sinne* wird dabei die Klasse der informationsverarbeitenden Prozesse bezeichnet, von denen man annimmt, daß sie direkt zur Veränderung mentaler Strukturen und Prozesse führen. Beispiele für „Lernen im engeren Sinne“ sind die sogenannten inferentiellen Prozesse beim Verstehen eines Textes oder das Erzeugen bildhafter Vorstellungen, um sich einen Sachverhalt zu veranschaulichen, aber auch strukturierende, informationsreduzierende Prozesse wie zum Beispiel das Bilden von Superzeichen oder chunks (vgl. Ballstaedt, Mandl, Schnotz & Tergan, 1981). Prozesse dieser Art laufen — zumindest beim geübten Lerner — häufig automatisch und nicht bewußtseinspflichtig ab. Im Störungsfall,

zum Beispiel beim Auftreten von Verständnisschwierigkeiten, werden sie jedoch bewußtseinspflichtig und unterliegen dann einer strategischen Steuerung.

Lernen im engeren Sinn erfordert immer auch ein Mindestmaß an *Lernorganisation*. Bei dieser das Lernen begleitenden bzw. ihm vorauslaufenden Teiltätigkeit hat der Lernende prinzipiell eine Vielzahl von Optionen. So muß er entscheiden, wann er lernt (zu welcher Tageszeit), wo er lernt, welche Ressourcen (Sekundärliteratur, Wörterbücher, Experten) er heranzieht, ob er eher massiert oder eher verteilt lernt, wie er sich den Lernstoff aufteilt und in welcher Reihenfolge er ihn bearbeitet, ob er alleine oder zusammen mit anderen lernt usw. Auch die Teiltätigkeit der Lernorganisation kann in Form von Routinen ablaufen, wenn der Lernende über bewährte Handlungsschemata für sein Lernen, sogenannte Lernskripts, verfügt. Diese Teiltätigkeit kann aber — beispielsweise im Störungsfall — ebenfalls bewußte Planung und Steuerung erfordern.

Neben Lernen im engeren Sinn und der Lernorganisation kann man als dritte Teiltätigkeit jene der *Koordination des Lernens mit anderen Tätigkeiten* beschreiben. Lernkoordination ist gerade für den autodidaktisch Lernenden eine wichtige Aufgabe, da er in der Regel sein Lernen gegen konkurrierende Tätigkeiten — zumeist beruflicher und/oder familiärer Art — abschirmen und mit ihnen abstimmen muß. Die Teiltätigkeiten „Lernorganisation“ und „Lernkoordination“ stehen sicher in einem engen Zusammenhang. Doch scheint uns die Unterscheidung aus heuristischen Gründen sinnvoll zu sein. Erst dann, wenn der Autodidakt, — energetisiert durch entsprechende Interessen, Motive und Intentionen — sich einen Freiraum geschaffen hat, d.h. die Teiltätigkeit der Lernkoordination erfolgreich bewältigt hat, kann er sich dem Lernen zuwenden, d.h. bestimmte der oben beschriebenen organisatorischen Optionen (entscheiden, wie er sich den Lernstoff einteilt, wann Pausen eingelegt werden u.a.) treffen und im engeren Sinne lernen, d.h. sich gezielt mit dem Lerngegenstand auseinandersetzen.

Prinzipiell müssen diese Teiltätigkeiten bei allen Formen des Lernens und auf allen Altersstufen in der einen oder anderen Weise bewältigt werden. Unterschiede zwischen verschiedenen Lernformen liegen darin begründet, wer für die Bewältigung dieser Teiltätigkeiten zuständig ist. Für die Teiltätigkeit „Lernen im engeren Sinn“ ist in der konkreten Lernsituation immer das Individuum zuständig: Seine aktive und konstruktive Rolle hinsichtlich der informationsverarbeitenden Prozesse kann nicht ersetzt werden. Dagegen liegen die Aufgaben Lernkoordination und Lernorganisation auf den verschiedenen Stufen unseres Bildungssystems in unterschiedlichen Händen: Während beispielsweise im Primar- und Sekundarbereich die Fragen der Lernkoordination und Lernorganisation weitgehend gesellschaftlich geregelt sind (Anwesenheitspflicht im Unterricht, Festlegung der Lerninhalte und Lernziele durch Curricula, ein dichtes System von Lernerfolgskontrollen usw.), werden diese

Teiltätigkeiten mit zunehmendem Lebensalter, im tertiären und quartären Bildungsbereich zunehmend dem Individuum übertragen. Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen läßt sich autodidaktisches Lernen als eine Lernform beschreiben, bei der die Zuständigkeit für die Tätigkeiten Lernen im engeren Sinn, Lernorganisation und Lernkoordination weitgehend in der Hand des Lernenden liegt. Es handelt sich um eine Form des Verhaltens, die auf dem Kontinuum, das sich zwischen den Polen „Fremdkontrolle“ und „Autonomie“ erstreckt, näher bei dem Pol „Autonomie“ liegt (Deci & Ryan, 1987).

Soll diese komplexe Gesamttätigkeit initiiert, durchgeführt und über einen gewissen Zeitraum hinweg aufrechterhalten werden, so erfordert dies auf seiten des Autodidakten nicht nur kognitive und metakognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Informationsverarbeitung, zur Organisation und Koordination des Lernens. Es erfordert auch die Fähigkeit, die das Lernen auslösenden und es begleitenden motivationalen und emotionalen Prozesse zu regulieren und zu steuern.

4. Erwachsenenpädagogische Forschungsansätze zum autodidaktischen Lernen

Theoretische und empirische Forschung, die explizit autodidaktisches Lernen zum Gegenstand hat, gibt es bisher nur in geringem Umfang (vgl. etwa Svensson, 1989). Die Komplexität summarischer Konstrukte wie „selbstgesteuertes Lernen“ und „autodidaktisches Lernen“ macht es verständlich, daß in den einzelnen Untersuchungen zum Teil ganz unterschiedliche Aspekte des Gesamtgeschehens thematisiert werden. Hinzu kommt, daß es in diesem Bereich zwei Forschungstraditionen gibt, die sich weitgehend getrennt voneinander entwickelt haben und auch eine unterschiedliche Begrifflichkeit verwenden. Die eine Forschungstradition gründet in erziehungswissenschaftlich-pädagogischen Überlegungen zum Erwachsenenlernen, die andere eher in der Psychologie (s.u., Abs. 5).

In der erwachsenenpädagogischen Forschungstradition gibt es eine Vielzahl von Arbeiten, die sich mit dem dem autodidaktischen Lernen nahe stehenden Konzept des selbstgesteuerten bzw. selbstbestimmten Lernens (self-directed learning) Erwachsener auseinandersetzen.

Cafarella und O'Donnell (1987) geben einen Überblick über diese Untersuchungen und Arbeiten. Die folgende Gliederung ihres Sammelreferats gibt Aufschluß darüber, welche Schwerpunkte in dieser Forschungstradition gesetzt werden:

(1) Verifikationsuntersuchungen: Zahlenmäßig den größten Anteil machen Untersuchungen aus, in denen für verschiedene Populationen und Subpopulationen der Nachweis geführt wird, daß es selbstbestimmtes Lernen gibt. In diesen Untersuchungen wird häufig das von Tough (1967) vorgeschlagene Kriterium für selbstbestimmte Lernprojekte herangezogen. D.h., als selbstbestimmt wird Lernen dann bezeichnet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: (a) Es liegt eine explizite Lernabsicht zugrunde, in einem

umrissenen Inhaltsgebiet Kenntnisse oder Fertigkeiten zu erwerben. (b) Es wird auf die Inanspruchnahme von Lehre verzichtet. (c) Das Lernprojekt nimmt mindestens 8 Stunden in Anspruch.

(2) Untersuchungen zur Methodik des selbstbestimmten Lernens: Hier dominieren Arbeiten zu folgenden Aspekten des Lernens: Wie planen Erwachsene ihr Lernen? Welche Planungshilfen, Lernquellen und Hilfsmittel verwenden sie? Welche methodologischen Fähigkeiten sind auf seiten der Lernenden erforderlich, um selbstbestimmt zu lernen? Dieser Überblick macht deutlich, daß hier vor allem Fragen der selbstgesteuerten Organisation und Koordination des Lernens behandelt werden. Prozessuale Aspekte des autodidaktischen Lernens stehen dabei im Vordergrund.

(3) Untersuchungen zu Lernermerkmalen: In den Erhebungen, die sich mit Lernermerkmalen befassen, wird vorwiegend der Einfluß struktureller Variablen (demographische Variablen, Einstellungen, kognitive Stile, Persönlichkeitseigenschaften u.a.) auf das Lerngeschehen untersucht.

(4) Arbeiten zu philosophischen Grundpositionen die mit dem Konzept des selbstgesteuerten bzw. selbstbestimmten Lernens in Verbindung gebracht werden.

(5) Arbeiten, in denen die Rolle des Erwachsenenbildners, die von erzieherischen Institutionen und die der Gesellschaft für das selbstbestimmte Lernen thematisiert werden.

Oddi (1987) gliedert die vorliegenden Arbeiten danach, ob sie eher prozessuale Aspekte wie etwa Planen, Ausführen und Bewerten des Lernens thematisieren (process perspective) oder eher die Einbettung selbstgesteuerten Lernens in die Gesamtpersönlichkeit und in den gesamten Lebenslauf (personality perspective). An den mehr prozessual orientierten Konzeptionen des selbstbestimmten Lernens kritisiert sie, daß sie sich zu sehr am Instruktionsprozeß im Klassenzimmer, an einzelnen Lernepisoden (Unterrichtsstunde, Unterrichtseinheit) orientieren, den Prozeß des Wissenserwerbs in den Vordergrund stellen und darüber hinausgehende, längerfristige Perspektiven außer acht zu lassen. Zu diesen umfassenderen Perspektiven gehören nach Oddi beispielsweise die habituellen, zeitlich stabilen Dispositionen (Motive, Persönlichkeitsmerkmale), die dem selbstbestimmten Lernen Persistenz über die Zeit hinweg verleihen. Sie schlägt deshalb vor, selbstbestimmtes Lernen nicht nur als ein Arsenal selbstinstruktionaler Prozesse und Fertigkeiten (Planen, Ausführen, Bewerten) zu konzipieren, sondern die motivationalen, kognitiven und affektiven Persönlichkeitsattribute selbstbestimmt Lernender in die Analyse einzubeziehen.

Die Warnung Oddis, selbstbestimmtes Lernen bzw. autodidaktisches Lernen auf den Prozeß der Selbstinstruktion zu verkürzen, scheint uns berechtigt zu sein. Dagegen birgt ihr Vorschlag, selbstbestimmtes Lernen verstärkt in Abhängigkeit von habituellen, zeitlich stabilen individuellen Dispositionen zu untersuchen, unseres Erachtens die Gefahr, die prozeß- und situationsbezogene Analyse des Lernens zugunsten einer „trait“-zentrierten Analyse zu vernachlässigen.

5. Psychologische Ansätze zum autodidaktischen Lernen

Auch innerhalb der Psychologie gibt es praktisch keine Ansätze, die sich explizit mit dem Phänomen des autodidaktischen Lernens befassen

(Ausnahme: Svensson, 1989). Dafür gibt es einige Ansätze, die ein begriffliches Inventar zur Verfügung stellen, das sich dazu eignet, autodidaktisches Lernen als einen Sonderfall des Handelns bzw. als einen Sonderfall selbstgesteuerten Lernens zu analysieren. Diese Ansätze orientieren sich weniger an der Zielgruppe der Erwachsenen, sondern eher an allgemeinen theoretischen Konzepten wie z.B. dem der Handlungsregulation durch interne und externe Bedingungen (z.B. Hacker, 1983; Volpert, 1980), dem der Selbstregulation (z.B. Kanfer, 1987) oder dem des Selbstkonzepts (z.B. Markus & Wurf, 1987). Darüber hinaus gibt es auch einige neuere Ansätze, in denen der Selbststeuerungsgedanke auf Lernprozesse übertragen wird (z.B. McCombs & Whisler, 1989; Simons, in Druck; Vermunt, 1989; Zimmerman, 1989).

5.1. Die handlungstheoretische Perspektive

Autodidaktisches Lernen kann im weitesten Sinne als eine spezielle Form komplexen Handelns verstanden werden. Das grundlegende Modell der psychologischen Handlungstheorie und die dahinterstehenden Annahmen (vgl. z.B. Brodbeck, in diesem Heft; Schnotz, Ballstaedt & Mandl, 1981) lassen sich auch auf das autodidaktische Lernen übertragen.

Eine Handlung läßt sich untergliedern in Orientierungs- bzw. Planungsphase, Ausführungsphase, Kontrollphase und Bewertungsphase, deren Ergebnis durch eine Rückkoppelungsschleife wieder in die Orientierungsphase eingespeist wird. Diese Reihung ist nicht im Sinne einer strikten, unveränderbaren zeitlichen Abfolge der einzelnen Phasen zu verstehen. Zeitliche Überschneidungen verschiedener Phasen, beispielsweise der Orientierungs- mit der Ausführungsphase, Wiederholungen einer Phase wie zum Beispiel mehrmaliges Durchlaufen der Orientierungsphase, Auslassen bzw. Überspringen einer Phase oder Rücksprünge in eine bereits durchlaufene Phase sind im konkreten Fall mögliche Varianten des Ablaufs.

Die Grundannahmen, die diesem allgemeinen Modell zugrundeliegen, lassen sich etwa folgendermaßen zusammenfassen: (1) Handeln ist zielorientiert, d.h. eine irgendwie defizitäre Ausgangssituation soll durch bestimmte Mittel und Operationen in einen Zielzustand überführt werden. (2) Handeln ist hierarchisch organisiert. D.h., zur Erreichung eines Ziels kann es notwendig sein, zunächst bestimmte Teilziele zu erreichen. Die erforderlichen Teilhandlungen sind in die Gesamthandlung eingebettet und lassen sie ebenfalls nach dem allgemeinen Handlungsschema beschreiben. (3) Der Vollzug einer Handlung bzw. Teilhandlung erfordert, daß die jeweiligen Ziele und Teilziele und die jeweiligen Operationen intern repräsentiert sind, d.h. der Handelnde muß über ein inneres Modell der gesamten Situation verfügen. (4) Die einzelnen Teilprozesse und Stationen dieses Prozesses können, müssen aber nicht bewußt sein. Viele Handlungen und Teilhandlungen werden uns erst dann richtig bewußt, wenn es zu Störungen, zu Problemen

kommt. Erst dann kommt es zu einer bewußten strategischen Steuerung des Handelns. Dies ist sinnvoll, da andernfalls das Informationsverarbeitungssystem hoffnungslos überlastet würde.

5.1.1 Ein Beispiel

An einem fiktiven autodidaktischen Projekt wird im folgenden das oben skizzierte Handlungsmodell näher erläutert.

Orientierungsphase

Innerhalb der Orientierungsphase kann man zwischen einer Zielbildungs- und einer Planungsphase unterscheiden. In der Zielbildungsphase setzt sich die Person aufgrund einer als „defizitär“ erlebten Ausgangslage und/oder aufgrund der Antizipation eines besonders attraktiven bzw. eines zu meidenden zukünftigen Zustandes ein Ziel. Beispiel: Ein musikgeschichtlich interessierter Autodidakt stellt fest, daß sein Wissen über die französische Oper im 18. Jahrhundert erhebliche Lücken aufweist. Dies läßt ihn befürchten, daß er die Aufführung zweier Opern (Gluck: Iphigenie auf Tauris; Piccini: Iphigenie auf Tauris), die er bei den Opernfestspielen in XY besuchen will, nicht angemessen goutieren kann. Diese Konstellation — Diskrepanz zwischen dem derzeitigen und dem von ihm für eine angemessene Rezeption der Opernaufführungen für erforderlich gehaltenen Kenntnisstand — führt zur Herausbildung des Handlungsziels „Ich will mich über die französische Oper des 18. Jahrhunderts kundig machen“. In der eigentlichen Planungsphase werden Mittel und Wege geprüft und schließlich ausgewählt, um dieses Ziel zu erreichen. Beispiel: Unser Autodidakt erwägt den Besuch eines Volkshochschulkurses, stellt aber nach Rückfragen fest, daß die ihn interessierende Thematik dort nur gestreift wird und verwirft, da außerdem der Termin ungünstig liegt, den Besuch des VHS-Kurses. Erkundigungen bei anderen Opernfreunden erbringen, daß es zwei oder drei Standardwerke zu diesem Thema gibt. Eines scheidet aus, weil es derzeit vergriffen ist, das zweite ist erheblich zu teuer, so beabsichtigt er schließlich, das verbleibende Buch zu kaufen. Dieses hat zudem den Vorteil, daß es nur 250 Seiten umfaßt und nicht 500 wie das Vergriffene. 250 Seiten glaubt er, bis zum Beginn der Opernfestspiele neben Beruf und Familie her bewältigen zu können. Am Ende der Orientierungs- und Planungsphase hat sich bei unserem Opernfreund — unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen wie Zeitbudget, Verfügbarkeit der zur Zielerreichung notwendigen Mittel, Kosten für Erwerb dieser Mittel usw. — ein Plan herauskristallisiert, um das Ziel zu erreichen.

Ausführungsphase

In der Ausführungsphase wird dieser Plan mehr oder minder unverändert in die Tat umgesetzt: Das Buch wird gekauft. Ein für denselben Abend geplanter Kinobesuch entfällt zugunsten der Lektüre in dem Buch. Auf diese Weise wird das Lernen gegen konkurrierende Aktivitäten abgeschirmt (Teiltätigkeit der Lernkoordination). Das Buch wird zunächst überflogen. Einige Kapitelüberschriften klingen vielversprechend, andere eher abschreckend. Die interessanten Kapitel, zum Beispiel das über den Streit zwischen „Gluckisten“ und „Piccinisten“ im 18. Jahrhundert in Paris, werden vorgezogen, die weniger interessanten auf später verschoben. Der Lernstoff wird auf diese Weise nach dem wahrgenommenen Interessantheitsgrad sequenziert (Teiltätigkeit der Lernorganisation). Die Lektüre des Kapitels über den Opernstreit in Paris erschüttert das operngeschichtliche Weltbild unseres Autodidakten. War er bisher davon ausgegangen, die Glucksche Operntheorie sei Leitbild für Wagners Musikdrama gewesen, so muß er nun erfahren, daß dies eine populärwissenschaftliche These sei, die den eigentlichen Sachverhalt völlig verkürze. Diese Einsicht verändert die Wissensstruktur des Lernenden, es findet Lernen im engeren Sinne statt. Auch der bereits weiter oben

angesprochene Sachverhalt der hierarchischen Organisation von Handlungen läßt sich an unserem Beispiel verdeutlichen: So stößt unser Autodidakt beispielsweise bei der Lektüre des Kapitels über den Streit zwischen Piccinisten und Gluckisten, also in der Ausführungsphase, des öfteren auf den Begriff der „Metastasianischen Oper“, der ihm unvertraut ist. Dieser Begriff ist nach seiner Einschätzung für das Gesamtverständnis, d.h. für die Zielsetzung „Erwerb von Wissen über die französische Oper im 18. Jahrhundert“ wichtig. Deshalb muß sozusagen innerhalb der Ausführungsphase ein kompletter Lernhandlungszyklus, bestehend aus Orientierungs-, Planungs-, Ausführungs-, Kontroll- und Bewertungsphase eingeschoben werden, um das Teilziel „Wissen, was mit 'Metastasianischer Oper' gemeint ist“ zu erreichen.

Kontrollphase

In der Kontrollphase vergleicht unser Autodidakt seinen aktuellen Kenntnisstand mit dem angestrebten Kenntnisstand. Das Ziel funktioniert dabei als Sollwert, an dem das jeweilige Handlungs- bzw. Lernergebnis gemessen wird. Hierbei spielen selbstbeobachtende und selbstdiagnostische Prozesse eine wesentliche Rolle. Das Ziel unseres Autodidakten war, die beiden Opernaufführungen sachverständig verfolgen zu können, was immer das im einzelnen heißen mag. Er hat sich durch die Lektüre mit der Handlung der beiden Opern vertraut gemacht. Ferner hat er sich über Funktion und Bau der Arien bei Gluck und seinem Kontrahenten Piccini kundig gemacht, so daß er insgesamt zu dem Ergebnis kommt, daß er nun gewappnet sei. Nach seinem Urteil ist die Diskrepanz zwischen Ausgangszustand (defizitäres Wissen) und Zielzustand (einigermaßen fundiertes Wissen) behoben.

Bewertungsphase

In der Bewertungsphase spielen emotionale und affektive Momente eine wesentliche Rolle. Es kommt zu einer selbstbezogenen Bewertung von Erfolg oder Mißerfolg, zur Rückführung des Lernerfolgs/-mißerfolgs auf personinterne (Fähigkeit, Anstrengung) oder situative Faktoren wie zum Beispiel Zeitdruck, Verständlichkeit des Buchs, Interessantheit des Lerngegenstands u.a. Solche selbstwertbezogenen Bewertungen können wichtige motivationsfördernde oder -hemmende Folgen für weiteres Handeln haben. Beispielsweise könnte unser Autodidakt, obwohl er sein selbstgesetztes Lernziel im Prinzip erreicht hat, zu der Feststellung kommen, daß ihn die französische Oper letzten Endes doch nicht so sehr interessiert wie die italienische Oper und deshalb sein diesbezügliches Engagement in Zukunft verringern.

5.1.2 Ansätze und Befunde zu Teilprozessen des Handlungsmodells

Verschiedene Forscher setzen bezüglich der einzelnen Teilprozesse des hier vorgestellten Handlungsmodells unterschiedliche Akzente. So wird in Selbstregulationsmodellen, die aus der behavioristischen Forschungstradition erwachsen sind (z.B. Kanfer, 1987; Zimmerman, 1989), die Orientierungs- und Planungsphase mit dem Prozeß der Zielbildung eher vernachlässigt. Dafür stehen Kontroll- und Bewertungsphase mit den Subprozessen, Selbstbeobachtung, Selbstbewertung und Selbstreaktion bzw. Selbstkonsequenz im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Andere Forscher, z.B. Markus und Wurf (1987), betonen dagegen die Orientierungsphase mit den Subprozessen „Zielbildung“ und „Handlungsvorbereitung“ stärker. Im folgenden werden einige solche Akzentuierungen dieses allgemeinen Handlungsmodells näher erörtert, und zwar solche, von denen wir annehmen, daß sie gerade für das Konzept des autodidaktischen Lernens von Bedeutung sind.

5.1.2.1 Zielbildung

Die Zielbildungsprozesse bei der Selbstregulation des Verhaltens werden nach Markus und Wurf (1987) insbesondere von drei Klassen von Faktoren beeinflusst: Von Erwartungen, von Bedürfnissen, Motiven und Werten sowie von Selbst-Konzepten.

Erwartungen

Bandura (1986) hat die Rolle von Selbst-Wirksamkeitserwartungen (self-efficacy expectations) als eine Determinante selbstgesteuerter Zielsetzungen herausgearbeitet. Selbst-Wirksamkeitserwartungen betreffen die Gewißheit einer Person, über die Fähigkeiten zu verfügen, die zur Ausführung einer bestimmten Aufgabe erforderlich sind. Sie gehören zu jenen selbstbezogenen Kognitionen wie auch das von deCharms (1968) diskutierte „Verursacher-Erleben“, in denen die eigene Person als „Quelle besonderer Wirksamkeit“ (Heckhausen, 1980, S. 593) thematisiert wird. Selbst-Wirksamkeitserwartungen sind den sog. Handlungs-Ergebnis-Erwartungen (Heckhausen, 1980) vergleichbar. Diese betreffen die Gewißheit, mit der eine Person glaubt, ein bestimmtes Ergebnis/Ziel durch eigenes Handeln erreichen zu können.

Weitere Arten von Erwartungen, durch die individuelle Zielsetzungen beeinflusst werden, sind nach Heckhausen (1980) unter anderen die sogenannten Situations-Ergebnis-Erwartungen und die Ergebnis-Folge-Erwartungen. Situations-Ergebnis-Erwartungen betreffen die Gewißheit, mit der ein Individuum annimmt, daß das gewünschte Ergebnis/Ziel auch ohne sein Handeln eintritt bzw. ausbleibt. Um zu unserem Beispiel zurückzukehren: Würde unser Autodidakt keine Maßnahmen ergreifen, um seine Kenntnislücken bezüglich der französischen Oper des 18. Jahrhunderts zu verringern, so müßte er ernsthaft befürchten, die beiden Opernaufführungen nicht angemessen rezipieren zu können. Eine Erwartung, die für ihn vermutlich einen aversiven Charakter hat und ihn deshalb in seiner Zielsetzung, sein Wissen aufzubessern, eher verstärkt. Ergebnis-Folge-Erwartungen sind jene Erwartungen, die sich auf die weitergehenden Konsequenzen der Erreichung eines bestimmten Ergebnisses/Zieles beziehen. So kann die Antizipation des Handlungsergebnisses „Zuwachs an Wissen über die französische Oper des 18. Jahrhunderts“ für den Autodidakten mit intrinsischen Valenzen wie Selbstbestätigung, aber auch mit extrinsischen Valenzen wie z.B. Zuwachs an Anerkennung bei seinen Opernfreunden verbunden sein.

Erwartungen beeinflussen nach den vorliegenden Untersuchungen die Ziele, die sich Individuen selbst setzen, die Ausdauer, mit denen sie diese Ziele — auch angesichts von Hindernissen — verfolgen und die emotionalen Begleitprozesse des Handelns. Zimmerman (1985) zeigte beispielsweise wie Selbst-Wirksamkeitserwartungen die Aufgabenwahl und die Entwicklung intrinsischer Motivation beeinflussen.

Überträgt man diese Überlegungen auf das Problem des autodidaktischen Lernens, so liegt es nahe, die verschiedenen Arten von Erwar-

tungen sowohl als Voraussetzungen als auch als Folge autodidaktischen Lernens zu analysieren.

Bedürfnisse, Motive und Werte

Wesentliche Komponenten, die den Prozeß der Zielbildung beeinflussen sind Bedürfnisse, Motive und Werte. Diese Konzepte lassen sich in Anlehnung an Markus und Wurf (1987) folgendermaßen gegeneinander abgrenzen: Bedürfnisse sind relativ breite, wenig spezifizierte Antriebsdeterminanten, von denen häufig angenommen wird, daß sie angeboren sind. Motive und Werte sind dagegen spezifischere Klassen von Person-Umwelt-Bezügen, die sich im Verlauf der Sozialisation herausbilden.

McCombs und Whisler (1989) gehen davon aus, daß das Bedürfnis nach Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung die Quelle selbstbestimmten und autonomen Lernens ist: Im Laufe der Individualentwicklung wird dieses Bedürfnis in wertbesetzte persönliche generelle (Ober-)Ziele transformiert wie z.B. sich selbst als Verursacher seines Handelns und Verhaltens zu erleben. Diese Ziele beeinflussen dann wiederum spezifischere Zielsetzungen in konkreten Situationen, z.B. in Lernsituationen.

Neuerdings ist das Interessen-Konzept wieder Gegenstand motivationspsychologischer Forschungen (z.B. Prenzel, 1988; Krapp & Fink, 1989). Dabei werden Interessen als spezifische Person-Umweltbezüge verstanden, die sich im Laufe der Sozialisation herausbilden und den weiteren Verlauf der Sozialisation mitbeeinflussen. Dies legt nahe, Interessen als zielbestimmende Größen in die Analyse autodidaktischen Lernens in Zukunft verstärkt einzubeziehen.

Bedürfnisse, Motive, Werte und Interessen können im Hinblick auf autodidaktisches Lernen als wesentliche Voraussetzungen angesehen werden. Eine solche Sichtweise eröffnet insbesondere Zugang zu entwicklungsmäßigen Voraussetzungen des autodidaktischen Lernens und deren Beeinflussung durch Umweltbedingungen. Bei Erwachsenen sind Motive, Interessen und Werte als strukturelle Voraussetzungen für autodidaktisches Lernen nicht mehr beliebig beeinflussbar. Die Analyse dieser Faktoren eröffnet jedoch die Möglichkeit, Lernumwelten so zu gestalten, daß sie autodidaktisches Lernen unterstützen.

Selbst-Konzepte

Verschiedene Autoren (Markus & Nurius, 1986; McCarthy & Schmeck, 1988; Wicklund & Gollwitzer, 1982) betonen den Einfluß, den die Vorstellungen über das eigene Selbst auf Auswahl und Festlegung von Verhaltenszielen haben. Menschen werden nicht nur in solchen Betätigungsfeldern aktiv, in denen sie sich selbst ausreichende Fähigkeiten zusprechen, sie suchen sich — darüber hinaus — bevorzugt solche Betätigungsfelder aus, in denen sie zentrale, d.h. ich-nahe Vorstellungen über sich selbst verwirklichen können. Es mag dahingestellt sein, ob sich die hier referierten Größen (Erwartungen, Bedürfnisse, Motive, Werte, Interessen und Selbst-Konzepte), von denen

der Prozeß der Zielsetzung im konkreten Fall beeinflußt wird, analytisch und empirisch eindeutig trennen lassen. Aber sie stecken doch einen Rahmen ab, innerhalb dessen sich wesentliche Aspekte autodidaktischen Lernens bearbeiten lassen.

5.1.2.2 Planung und Strategiewahl

Die den Handlungszyklus einleitende Orientierungsphase ist erst dann abgeschlossen, wenn auch die Mittel bzw. Operationen, durch die diese Ziele erreicht werden sollen, zumindest ansatzweise festgelegt sind. Dies setzt zum einen voraus, daß der Handelnde über Operationen und Strategien verfügt, um einen Anfangszustand in einen Zielzustand zu überführen. Zum anderen setzt dies Metawissen über Strategien, Aufgaben und Ziele voraus, um für das jeweilige Ziel die jeweils angemessene Operation/Strategie auswählen zu können.

Im Hinblick auf autodidaktisches Lernen bedeutet dies, daß der Lernende über Strategien verfügen muß, um die Teiltätigkeiten Lernen im engeren Sinne, Lernorganisation und Lernkoordination zu bewältigen. Insbesondere Informationsverarbeitungsstrategien (für das Lernen im engeren Sinn) und deren situationsangemessene metakognitive Steuerung sind Gegenstand einer umfangreichen Literatur zu kognitiven Aspekten des Lernens (Mandl & Fischer, 1982; Weinert & Kluwe, 1984; Mandl, Friedrich & Hron, 1986; Weinstein & Mayer, 1986; Pressley, Borkowski & Schneider, 1990 u.v.a.m.). Allerdings neigen wir zu der Auffassung, daß autodidaktisch lernende Erwachsene im allgemeinen zwar nicht über optimale, aber doch über hinlänglich effektive Strategien für das Lernen im engeren Sinn verfügen und daß Probleme eher bei der Organisation und Koordination des Lernens auftreten (Friedrich, Below, Kucklick & Mandl, 1987).

5.1.2.3 Handlungskontrolle — Selbstregulation

Autodidaktisches Lernen im strengen Sinne des Wortes erfordert vom Lernenden, daß er sein Lernen selbst reguliert und kontrolliert. In der psychologischen Forschung existieren hierzu unterschiedliche Ansätze, die sich jedoch allesamt dazu eignen, wesentliche Aspekte autodidaktischen Lernens zu thematisieren.

Selbstbeobachtung, Selbstbewertung, Selbstkonsequenz

Einer der bekanntesten Ansätze ist der aus der behavioristischen Forschungstradition (vgl. Kanfer, 1970) erwachsene, mittlerweile stark mit kognitiven Zwischenprozessen wie dem der Kausalattribution angereicherte Selbstkontrollansatz (Bandura, 1986; Kanfer, 1987). Dieser Ansatz geht davon aus, daß der Handelnde sein Verhalten beobachtet (Selbstbeobachtung), es mit einem Kriterium, zum Beispiel dem selbstgesetzten Ziel, vergleicht (Selbstbewertung) und daraus

Konsequenzen zieht (Selbstkonsequenz), indem er sich beispielsweise durch selbstwertbezogene Gefühle (Stolz, Scham) selbst belohnt oder selbst bestraft. Die Selbstkonsequenz äußert sich jedoch nicht nur in emotionalen Selbstreaktionen, sondern sie beeinflusst auch zukünftige Zielsetzungen bzw. die Änderung von Zielen, aber auch Verhaltensparameter wie Ausdauer und Intensität.

Hierarchisch organisierte Handlungskontrolle

Ähnlich konzipiert ist das Handlungskontrollmodell von Carver und Scheier (1981, 1982). Es nimmt folgende Stationen im Prozeß der Handlungskontrolle an: Selbstaufmerksamkeit, Vergleich des Zustands des Selbst mit einem Kriterium, Reduzierung eventuell bestehender Diskrepanzen durch Handeln/Verhalten. Im Unterschied zu dem Kanferschen Modell berücksichtigen Carver und Scheier jedoch die hierarchische Organisation von Verhalten. Demnach kann die Handlungskontrolle auf einer obersten Ebene sich auf relevante Lebensziele beziehen, zum Beispiel dem der Selbstverwirklichung. Auf einer tieferen, d.h. weniger abstrakten Ebene, auf die Verwirklichung des Ziels „Musikgeschichtlichen Interessen nachgehen“. Eingebettet in diesen längerfristigeren Handlungszyklus, kann es auf einer noch konkreteren Stufe um die Verwirklichung des Ziels „Sich kundig machen über die französische Oper des 18. Jahrhunderts“ gehen usw.

Handlungskontrolle und Wille

Kuhl (1985, 1987) untersucht die allgemeine Frage, durch welche Prozesse willentliche Vornahmen und Absichten vor konkurrierenden Handlungstendenzen abgeschirmt werden. Personen, die mehr von ihren Absichten in die Tat umsetzen als andere, scheinen dies nach seinen Untersuchungen durch folgende Kontrollprozesse zu erreichen: (1) durch Kontrolle der Aufmerksamkeit, d.h. absichtsgefährdende Informationen und Stimuli werden ausgeblendet, (2) durch Kontrolle der Motivation, d.h. die Attraktivität der beabsichtigten Handlung wird erhöht, beispielsweise durch das Erzeugen von Situations-Ergebnis-Erwartungen („Unternehme ich nichts, so muß ich befürchten, daß . . .“) oder von Ergebnis-Folge-Erwartungen (s.o.), (3) durch Kontrolle der eigenen Emotionen, beispielsweise indem man absichtsgefährdende Emotionslagen (z.B. Traurigkeit) meidet, (4) durch eine handlungsorientierte Bewältigung von Mißerfolgserlebnissen, d.h. sich beispielsweise nach einem Mißerfolg nicht selbst in Frage zu stellen, sondern eher einen weiteren Anlauf zur Ausführung der Handlung zu unternehmen, ein realistischeres Ziel anstreben u.a., (5) durch Umweltkontrolle, d.h. durch Gestaltung und Veränderung der unmittelbaren Umgebung, um absichtsgefährdende Stimuli zu meiden und (6) durch eine sparsame Informationsverarbeitung, indem man beispielsweise nicht ausufernd über das Für und Wider einer geplanten Handlung reflektiert und nicht fortlaufend Informationen einholt usw., da ein solches Verhalten eher zur Lähmung der Handlungsbereitschaft führt.

Wenn auch die empirischen Befunde zu diesen allgemeinen Handlungskontrollprozessen bislang vielfach an Kindern und Jugendlichen und selten im Zusammenhang von Lernprozessen erhoben wurden, so ist die Bedeutung dieser Prozesse für das autodidaktische Lernen Erwachsener dennoch offensichtlich. Die handlungstheoretischen Ansätze stellen insgesamt Konstrukte und Konzepte zur Verfügung, mit deren Hilfe wichtige prozessuale und strukturelle Aspekte des autodidaktischen Lernens Erwachsener untersucht werden können.

5.2 Spezifische pädagogisch-psychologische Ansätze

Es gibt einige neuere Ansätze, in denen allgemeinspsychologische handlungstheoretische Konzepte für die theoretische und empirische Analyse des selbstgesteuerten Lernens genutzt werden. Auf einige dieser Ansätze gehen wir im folgenden kurz ein. So auf den von Zimmerman (1989), der in der Tradition der soziokognitiven Lerntheorie (Bandura, 1986) steht. Der Ansatz von McCombs und Whisler (1989) befaßt sich insbesondere mit der Bedeutung affektiv-motivationaler Variablen für das autonome Lernen. Der Ansatz von Simons (in Druck) ist deshalb von besonderem Interesse, weil er versucht, instruktionspsychologische Konzepte mit handlungstheoretischen Konzepten zu verknüpfen.

5.2.1 Ein soziokognitiver Ansatz zur Analyse selbstgesteuerten Lernens

Nach Zimmerman (1989) liegt selbstgesteuertes Lernen dann vor, wenn sich Lernende metakognitiv, motivational und verhaltensmäßig aktiv in ihrem Lernprozeß engagieren. Grundlegend für den Ansatz von Zimmerman ist die Annahme gegenseitiger Beeinflussungsprozesse zwischen folgenden Größen: der Person (dem Selbst), dem Verhalten der Person und der Umwelt. Folgende Selbstregulationsprozesse treten dabei auf: *Verdeckte (covert) Selbstregulation* liegt dann vor, wenn ausschließlich kognitive und metakognitive Prozesse ablaufen. Beispiel: Ein Lernender geht in Gedanken die wichtigsten Punkte eines Lehrtextes nochmals durch und prüft sich, ob er sie richtig verstanden hat. Bei der *verhaltensmäßigen Selbstregulation* wertet das Selbst das von ihm initiierte Verhalten aus. Beispiel: Ein Lernender bearbeitet die in einem Lehrbuch gestellten Übungsaufgaben und vergleicht anschließend seine Lösungen mit den im Anhang mitgeteilten Musterlösungen. *Umweltkontrolle* als Strategie der Selbstregulation schließlich ist dann gegeben, wenn das Selbst über das von ihm initiierte Verhalten in die Umgebung eingreift, um so ein selbstgesetztes Ziel zu erreichen. Beispiel: Man stellt das Radio ab, um in Ruhe lernen zu können.

Eine zentrale Voraussetzung für alle Selbstregulationsvorgänge ist auch für Zimmerman die Wahrnehmung von Selbst-Wirksamkeit (s.o.). Es

scheint so zu sein, daß Lernende, die sich selbst als wirksame Verursacher ihres Verhaltens erleben, in erhöhtem Maße selbstgesteuertes Verhalten zeigen, zum Beispiel beim Einsatz von Lernstrategien (Kurtz & Borkowski, 1984), bei der metakognitiven Kontrolle des Lernergebnisses (Kuhl, 1985) und bei anderen relevanten Aspekten des Lernens.

Wichtige Subprozesse der Selbstregulation sind auch für Zimmerman Selbstbeobachtung, Selbstbewertung und Selbstkonsequenz. Außer von diesen Teilprozessen wird selbstgesteuertes Lernen von weiteren personinternen Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel den deklarativen und prozeduralen Wissensbeständen, den metakognitiven Prozessen, Zielsetzungen und affektiven Variablen. Als wesentliche Umweltbedingungen, die Entwicklung und Auftreten selbstgesteuerten Lernens begünstigen, nennt Zimmerman folgende Faktoren: Reaktionen der Umwelt (Lob, Tadel, Erfolg, Mißerfolg) auf das Verhalten des Lernenden (enactive outcomes), das Vorhandensein von Vorbildern, die selbstgesteuertes Verhalten an den Tag legen, direkte Hilfe von relevanten Bezugspersonen (Lehrer, Eltern) und schließlich Merkmale der jeweiligen Lernumgebung und der Lernaufgabe (z.B. Aufgabenschwierigkeit).

Zimmerman und Martinez-Pons (1986) haben in einer Interviewuntersuchung mit Studenten Strategien selbstgesteuerten Lernens identifiziert, die zum einen mit Lernerfolgsmaßen, zum anderen mit den Lehrerurteilen über den Grad der Selbstreguliertheit der Studenten deutlich korrelieren. Diese Strategien betreffen zum Teil das Lernen im engeren Sinne (Memorieren, Organisieren des Lernstoffs, Notizen machen), zum Teil aber auch die Lernorganisation (Planen, Setzen von Zielen und Zwischenzielen) und zum Teil den Prozeß der Selbstkontrolle (Selbstbewertung, Selbstkonsequenz).

5.2.2 Die Bedeutung von Affekt und Emotion für das autonome Lernen

McCombs und Whisler (1989) betonen neben der Bedeutung kognitiver und metakognitiver Prozesse insbesondere die Rolle affektiver und emotionaler Variablen für das autonome Lernen. Deren Rolle wiederum ist nur dann verständlich, wenn man berücksichtigt, wie sie durch Selbstsystem-Strukturen (Selbst-Schemata, Überzeugungen, Werte, Ziele) und Selbstsystem-Prozesse (Self-awareness, Selbstbeobachtung, Selbstbewertung, Selbstbegräftigung) beeinflusst werden. Zu diesem Zweck skizzieren McCombs und Whisler ein Modell, das das Selbst bzw. Selbst-System mit der Umwelt und mit dem Handlungs- bzw. Verhaltensvollzug verknüpft. Dieses Modell geht von der Wirksamkeit folgender Prinzipien aus:

(1) Verhalten wird durch das Bedürfnis nach Selbstbestimmung motiviert: Das Bedürfnis nach Selbstbestimmung wird im Verlauf der Entwicklung in Selbst-Ziele ausdifferenziert, wie zum Beispiel das Ziel nach Selbst-Wirksamkeit, nach Selbst-

Kompetenz u.a. Die Realisierung solcher Ziele in bestimmten Situationen führt zu positiven Affekten und fördert die Ausbildung intrinsischer Motivation.

(2) Das Selbst-System funktioniert als ein Satz von „Filtern“, den alle einlaufenden Informationen passieren müssen und durch den sie transformiert werden: Selbstsystem-Strukturen und -Prozesse üben einen wesentlichen Einfluß aus auf Aufmerksamkeitssteuerung, Situationswahrnehmung (Aufgabenverständnis), eigene Erwartungen, investierte Anstrengung u.a.

(3) Der Selbstbezug dieser Filterprozesse dient der Aufrechterhaltung von Selbst-Wirksamkeitseinschätzungen und damit insgesamt der Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühls: Um dem Bedürfnis nach Selbstbestimmung und Selbstentwicklung gerecht zu werden, versucht das Individuum ein positives Selbstwertgefühl zu entwickeln und aufrechtzuerhalten. Dieses wiederum hat Auswirkungen auf Emotionen, Aufgabenwahl und Ausdauer bei der Durchführung einer Handlung.

(4) Die Herstellung von Selbstbezug kann eine wichtige Strategie sein, um autonomes Lernen zu initiieren: Gelingt es einer Person, eine Lernaufgabe mit einem personalen, ich-nahen Wert/Ziel zu verbinden, so erhöht das die Bereitschaft selbstgesteuert zu lernen.

(5) Affekte und Emotionen beeinflussen nicht nur die Entwicklung des Selbstwertgefühls, sondern auch die Bereitschaft, selbstgesteuert zu lernen: Emotionen (wie Stolz, Freude, Scham, Traurigkeit), die aus Handlungen resultieren bzw. diese begleiten, sind wichtige Motivatoren zukünftigen Handelns. Dies gilt auch für das Lernen. So zeigten beispielsweise Untersuchungen von Harter (1982, 1986), daß (bei Kindern) die mit der Selbstbewertung der eigenen Kompetenz verbundenen positiven bzw. negativen Emotionen die Leistungsmotivation für weitere Aufgaben wesentlich beeinflussen.

(6) Autonomes Lernen ist ein natürlicher Prozeß, der vorangetrieben wird durch das Bedürfnis nach personaler Entwicklung und durch Ziele, die im Dienste der Selbstbestimmung stehen: Positive Lernerfahrungen, die Selbstbestimmungs- und Selbstentwicklungszielen dienlich sind, erhöhen das eigene Fähigkeitskonzept und die eigene Kontrollkompetenz. Das Selbstsystem regelt durch selbstevaluative Prozesse die Entscheidung, was gelernt wird und wieviel Energie dabei investiert wird. In diesem Prozeß haben positive bzw. negative Emotionen die Funktion, anzuzeigen, ob durch das Lernen persönliche Bedürfnisse und Ziele angesprochen werden oder nicht.

(7) Das Ausmaß, in dem Lernen durch Selbstsystem-Strukturen und -Prozesse gesteuert wird, also selbstgesteuert ist, wird wesentlich von Entwicklungs- und Umweltfaktoren beeinflusst: Demnach hängt autonomes Lernen in hohem Maße von der Entwicklung der jeweils erforderlichen Selbstsystem-Strukturen (Selbstschemata, überdauernde Werte, Ziele u.a.) und -Prozesse (Selbstbeobachtung, -bewertung, -konsequenz) ab. Für deren positive Entwicklung sind insbesondere zwei Faktoren von Bedeutung: Zum einen das Ausmaß, in dem das Individuum von signifikanten Anderen soziale und emotionale Unterstützung erfährt. Zum anderen die Diskrepanz zwischen der Einschätzung der eigenen Kompetenz in einer bestimmten Domäne und der persönlichen Bedeutung, die man dieser Domäne selbst beimißt. Ist diese Diskrepanz gering, schätzt man also die eigenen Fähigkeiten in einer für einen selbst wichtigen Domäne für gut ein, so schafft dies günstige Voraussetzungen für die Ausbildung positiver Selbstsystem-Prozesse und -Strukturen.

Der Ansatz von McCombs und Whisler ist unseres Erachtens deshalb interessant, weil in ihm autonomes Lernen nicht als ein kurzfristiger episodischer Prozeß gesehen, sondern in den längerfristigeren Prozeß der Selbstentwicklung eingebunden wird.

5.2.3 Ein instruktionaler Ansatz

Simons (in Druck) befaßt sich von einer explizit kognitions- und instruktionspsychologischen Perspektive aus, in die jedoch auch

Elemente des Handlungsregulationsmodells einbezogen sind, mit selbstbestimmtem Lernen. Er geht von jenen Fertigkeiten bzw. Lehrfunktionen (Klauer, 1985) aus, über die auch ein Lehrer verfügen muß, wenn er erfolgreich unterrichten will. Diese instruktionalen Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten werden dann sozusagen auf den Autodidakten projiziert. Über sie muß auch ein Autodidakt verfügen, wenn er erfolgreich selbstgesteuert lernen will. Im einzelnen beschreibt Simons folgende Fähigkeiten: (1) Das Lernen vorbereiten können: Vorbereitung des Lernens bezieht sich nicht nur auf Lernen im engeren Sinne (Vorwissen aktivieren), sondern auch auf Fragen der Lernorganisation (Ziele setzen) und — Koordination (Aufmerksamkeitssteuerung), aber auch auf den Aspekt der Selbstmotivierung (sich die Relevanz des Lernziels klar machen) u.a. (2) Die Lernhandlung durchführen können: Hier werden im wesentlichen die für Verstehen, Behalten und Transfer (Lernen im engeren Sinne) erforderlichen Lernhandlungen angesprochen. (3) Die Lernhandlung regulieren können: Hierzu sind insbesondere metakognitive Kontroll- und Eingreifstrategien erforderlich, beispielsweise wenn ein Lernender bei auftretenden Verständnisschwierigkeiten selbst alternative oder ergänzende Lernstrategien aus dem ihm zur Verfügung stehenden Repertoire auswählt. (4) Die Lernleistung bewerten können: Hier geht es um Selbst-Evaluation des Lernerfolgs und deren Rückwirkung auf das folgende Lernverhalten (Selbstkonsequenz). (5) Motivation und Konzentration aufrechterhalten: Dies betrifft die Aufrechterhaltung der affektiv-emotionalen Voraussetzungen für das weitere Lernen.

6. Ausblick

Wenn auch explizite Konzeptionen des autodidaktischen Lernens in der pädagogischen Psychologie nahezu fehlen, so existieren mittlerweile doch elaborierte theoretische Konzepte, die zur Erforschung des autodidaktischen Lernens herangezogen werden können.

Akzeptiert man die Auffassung, daß autodidaktisches Lernen nicht nur eine Frage optimaler Informationsverarbeitungsstrategien bzw. optimaler selbstinstruktionaler Fertigkeiten ist, sondern daß es sich hierbei um eine komplexe Gesamttätigkeit handelt, zu deren Gelingen viele Einzelkomponenten und -prozesse kognitiver und motivationaler Art beitragen (Vermunt, 1989), und akzeptiert man ferner die Ansicht, daß autodidaktisches Lernen eingebettet ist in den langfristigen Prozeß der aktiven Auseinandersetzung eines Individuums mit seiner Umwelt, so stellt sich die Frage nach einem integrierenden Rahmen. Einem Rahmen, der es erlaubt, die vielen losen Enden der diesbezüglichen Forschung, die vielen strukturellen und prozessualen Aspekte dieser Lernform — zumindest in heuristischer Weise — zu verknüpfen. Ein solcher Rahmen könnte unserer Einschätzung nach die Selbstkonzept-Forschung sein

(vgl. auch McCarthy & Schmeck, 1988). Während in reinen Handlungsregulationstheorien der Schwerpunkt auf prozessualen Aspekten des Handelns liegt und strukturelle Voraussetzungen (Vorwissen, Interessen, Motive, Persönlichkeitsmerkmale) und Folgen des Handelns eher als Randbedingungen thematisiert werden, bieten derzeitige Selbstkonzept-Ansätze (vgl. z.B. Markus & Wurf, 1987) einen Rahmen, beides als Wechselwirkung von Selbstsystem-Strukturen und Selbstsystem-Prozessen (McCombs & Whisler, 1989) zu sehen. Darüber hinaus erlauben diese Ansätze auch, kurzfristige Lernprozesse, beispielsweise im Sinne des „learning project“-Ansatz (Tough, 1967), mit langfristigen Lern- und Sozialisationsprozessen im Sinne der Lebenslaufperspektive zu verbinden (Baltes, 1989; Datan, Rodeheaver & Hughes, 1987; Filipp & Klauer, 1986). Eine solche Integration würde der von Oddi (1987) geforderten Verknüpfung von Prozeß- und Persönlichkeitsperspektive bei der Analyse autodidaktischen Lernens nahekommen.

Literatur

- ASSELMEYER, H. (1989): Autodidaktik. In: Lenzen, D. (Hrsg.): Pädagogische Grundbegriffe, Bd. 1, S. 130-135. Reinbek: Rowohlt.
- BALLSTAEDT, St.-P., MANDL, H., SCHNOTZ, W. & TERGAN, S.-O. (1981): Texte verstehen, Texte gestalten. München: Urban & Schwarzenberg.
- BALTES, M.M. & BALTES, P.B. (Eds.), (1986): The psychology of control and aging. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- BALTES, P.B. (1989): Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Theoretische Leitsätze. In: Psychologische Rundschau, 41, S. 1-24.
- BANDURA, A. (1986): Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- CAFFARELLA, R. & O'DONNELL, J.M. (1987): Selbstbestimmtes Lernen: Ein kritisches Paradigma, wiederbetrachtet. In: Unterrichtswissenschaft, 2, S. 207-223.
- CARVER, C.S. & SCHEIER, M.F. (1981): Attention and self-regulation: A control theory approach to human behavior. New York: Springer Verlag.
- CARVER, C.S. & SCHEIER, M.F. (1982): Control theory: A useful conceptual framework for personality-social, clinical, and health psychology. In: Psychological Bulletin, 92, pp. 111-135.
- DATAN, N., RODEHEAVER, D. & HUGHES, F. (1987): Adult development and aging. In: Annual Review of Psychology, 38, pp. 153-180.
- DAUBER, H. & VERNE, E. (Hrsg.), (1975): Freiheit zum Lernen: Alternativen zur lebenslänglichen Verschulung. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- DAUBER, H. (1975): Selbstorganisation von Lernprozessen. In: Speichert, H. (Hrsg.): Kritisches Lexikon der Erziehungswissenschaft und Bildungspolitik, S. 338-343. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- DeCHARMS, R. (1968): Personal causation. New York: Academic Press.
- DECI, E.L. & RYAN, R.M. (1987): The support of autonomy and the control of behavior. In: Journal of Personality and Social Psychology, 53, 6, pp. 1024-1037.
- FILIPP, S.-H. & KLAUER, Th. (1986): Conceptions of self over the life span: Reflections on the dialectics of change. In: Baltes, M.M. & Baltes, P.B. (Eds.): The psychology of control and aging, pp. 167-205. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

- FRIEDRICH, H.F., BELOW, E., KUCKLICK, P. & MANDL, H. (1987): Wie gehen Erwachsene mit Lernproblemen um? Eine vergleichende Fallstudie. In: Neber, H. (Hrsg.): *Angewandte Problemlösepsychologie*, S. 217-239. Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie, H. 18. Münster: Aschendorff.
- GRELL, J. & PALLASCH, W. (1978): Selbstgesteuertes Lernen in einer Kultur der Fremdsteuerung. In: Neber, H., Wagner, A.C. & Einsiedler, W. (Hrsg.): *Selbstgesteuertes Lernen*, S. 88-125. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- HACKER, W. (1980): Gibt es eine Grammatik des Handelns? Kognitive Regulation zielgerichteter Handlungen. In: Hacker, W., Volpert, W., & v. Cranach, M. (Hrsg.): *Kognitive und motivationale Aspekte der Handlung*, S. 18-25. Bern, Stuttgart, Wien: Huber.
- HACKER, W. (1986): *Arbeitspsychologie*. Bern: Huber.
- HARTER, S. (1982): A developmental perspective on some parameters of self-regulation in children. In: Karoly, P. & Kanfer, F.H. (Eds.): *Self-management and behavior change: From theory to practice*, pp. 165-204. New York: Pergamon.
- HARTER, S. (1986): Processes underlying the construction, maintenance and enhancement of the self-concept in children. In: Suls, J. & Greenwald, A. (Eds.): *Psychological perspectives on the self*, Vol. 3, pp. 137-181. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- HECKHAUSEN, H. (1980): *Motivation und Handeln*. Lehrbuch der Motivationspsychologie. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag.
- HECKHAUSEN, H. (1986): Die Pädagogische Psychologie vor neuen Herausforderungen. In: Weidenmann, B. & Krapp, A. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*, S. 786-788. München, Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- HOULE, C.O. (1980): Erwachsenenbildung für wen? Bildungsmotivation und Teilnahme unter besonderer Berücksichtigung nichttraditioneller Bildungsformen. In: Thomas, H. (Hrsg.): *Lernen im Erwachsenenalter*. Ausgewählte Beiträge aus Veröffentlichungen der OECD, S. 181-208. Frankfurt, Berlin, München: Verlag Moritz Diesterweg. Aarau, Frankfurt, Salzburg: Verlag Sauerländer.
- ILLICH, I. (1973): *Entschulung der Gesellschaft*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- KANFER, F. (1987): Selbstregulation und Verhalten. In: Heckhausen, H., Gollwitzer, M. & Weinert, F.E. (Hrsg.): *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften*, S. 286-299. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- KANFER, F.H. (1970): Self-monitoring: Methodological limitations and clinical applications. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35, pp. 148-152.
- KLAUER, K.J. (1985): Framework for a theory of teaching. In: *Teaching and Teacher Education*, 1, pp. 5-17.
- KRAPP, A. (1989): Neuere Ansätze einer pädagogisch orientierten Interessenforschung. In: *Zeitschrift für Empirische Pädagogik*, 3, S. 233-255.
- KUHL, J. (1985): Volitional mediators of cognition-behavior consistency: self-regulatory processes and action versus state orientation. In: Kuhl, J. & Beckmann, J. (Eds.): *Action Control. From cognition to behavior*, pp. 101-128. Berlin: Springer-Verlag.
- KUHL, J. (1986): Aging and models of control: The hidden costs of wisdom. In: Baltes, M.M. & Baltes, P.B. (Eds.): *The psychology of control and aging*, pp. 1-33. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- KUHL, J. (1987): Motivation und Handlungskontrolle: Ohne guten Willen geht es nicht. In: Heckhausen, H., Gollwitzer, M. & Weinert, F.E. (Hrsg.): *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften*, S. 101-120. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- KURTZ, B.E. & BORKOWSKI, J.G. (1984): Children's metacognition: Exploring relations among knowledge, process, and motivational variables. In: *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, pp. 335-354.
- MANDL, H. & FISCHER, P.M. (1982): Wissenschaftliche Ansätze zum Aufbau und zur Förderung selbstgesteuerten Lernens. In: *Unterrichtswissenschaft*, 2, S. 111-128.

- MANDL, H., FRIEDRICH, H.F. & HRON, A. (1986): Psychologie des Wissenserwerbs. In: Weidenmann, B. & Krapp, A. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie, S. 145-218. München, Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- MARKUS, H. & NURIUS, P. (1986): Possible selves. In: *American Psychologist*, 41, pp. 954-969.
- MARKUS, H. & WURF, E. (1987): The dynamic self-concept: A social psychological perspective. In: *Annual Review of Psychology*, 38, S. 299-337.
- McCARTHY, P. & SCHMECK, R.R. (1988): Students' self-concepts and the quality of learning in public schools and universities. In: Schmeck, R.R. (Ed.): *Learning strategies and learning styles*, pp. 131-156. New York, London: Plenum Press.
- McCOMBS, B.L. & WHISLER, J.S. (1989): The role of affective variables in autonomous learning. In: *Educational Psychologist*, 24, 3, pp. 277-306.
- NEBER, H., WAGNER, A.D. & EINSIEDLER, W. (1978): *Selbstgesteuertes Lernen*. Weinheim, Basel: Beltz.
- NEBER, H. (1982): Selbstgesteuertes Lernen. In: Treiber, B. & Weinert, F.E. (Hrsg.): *Lehr-Lern-Forschung*, S. 89-112. München: Urban & Schwarzenberg.
- ODDI, L.F. (1987): Perspectives on self-directed learning. In: *Adult Education Quarterly*, 38, 1, pp. 21-31.
- OERTER, R. (1986): Perspektiven für eine Umorientierung pädagogisch-psychologischer Forschung. In: Weidenmann, B. & Krapp, A. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*, S. 780-783. München, Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- PRENZEL, M. (1988): Die Wirkungsweise von Interesse. Beiträge zur psychologischen Forschung 13. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- PRESSLEY, M., BORKOWSKI, J.G. & SCHNEIDER, W. (1989): Good information processing. What it is and how education can promote it. In: *International Journal of Educational Research*, 13, pp. 857-867.
- SCHNOTZ, W., BALLSTAEDT, St.-P. & MANDL, H. (1981): Lernen mit Texten aus handlungstheoretischer Sicht. In: Mandl, H. (Hrsg.): *Zur Psychologie der Textverarbeitung*, S. 537-571. München: Urban & Schwarzenberg.
- SHUELL, Th.J. (1988): The role of the student in learning from instruction. In: *Contemporary Educational Psychology*, 13, pp. 276-295.
- SIMONS, P.R.-J. (im Druck): Lernen selbständig zu lernen. In: Mandl, H. & Friedrich, H.F. (Hrsg.): *Lern- und Denkstrategien — Erwerb und Intervention*. Göttingen: Verlag für Psychologie, Dr. C.J. Hogrefe.
- SKINNER, E.A. & CONNELL, J.P. (1986): Control understanding: Suggestions for a developmental framework. In: Baltes, M.M. & Baltes, P.B. (Eds.): *The psychology of control and aging*, pp. 35-69. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- SVENSSON, L. (1989): Autodidactics. Paper presented at the third European Conference for Research on Learning and Instruction, Madrid, Spain, September 4-7.
- TERGAN, S.-O. (1983): *Textverständlichkeit und Lernerfolg im angeleiteten Selbststudium*. Weinheim, Basel: Beltz.
- THOMAS, J.W. & ROHWER, W.D., Jr. (1986): Academic studying: The role of learning strategies. In: *Educational Psychologist*, 21, 1 & 2, pp. 19-41.
- TOUGH, A. (1980): Neue Strukturen, Programme, Methoden. Die Förderung selbständigen individuellen Lernens. In: Thomas, H. (Hrsg.): *Lernen im Erwachsenenalter. Ausgewählte Beiträge aus Veröffentlichungen der OECD*, S. 108-136. Frankfurt, Berlin, München: Verlag Moritz Diesterweg. Aarau, Frankfurt, Salzburg: Verlag Sauerländer.
- TOUGH, A.M. (1967): *Learning without a teacher. A study of task and assistance during adult self-teaching projects*, Educational Research Series No. 3. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.

- VERMUNT, J.D.H.M. (1989): The interplay between internal and external regulation of learning, and the design of process-oriented instruction. Paper presented at the third European Conference for Research on Learning and Instruction, Madrid, September 4-7.
- VOLPERT, W. (1980): Zur Erforschung effektiver innerer Modelle. In: Hacker, W. & Raum, H. (Hrsg.): Optimierung kognitiver Arbeitsanforderungen, S. 27-31. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- WEINERT, F.E. (1982): Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: Unterrichtswissenschaft, 2, S. 99-110.
- WEINERT, F.E. (1986): Lernforschung als eine zentrale Aufgabe der Pädagogischen Psychologie. In: Weidenmann, B. & Krapp, A. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie, S. 783-785. München, Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- WEINERT, F.E. & KLUWE, R. (Hrsg.), (1984): Metakognition, Motivation und Lernen. Stuttgart: Kohlhammer.
- WEINSTEIN, C.E. & MAYER, R.E. (1986): The teaching of learning strategies. In: Wittrock, M.C. (Ed.): Handbook of research on teaching, 3rd edition, pp. 315-327. New York: Macmillan Publishing Company.
- WICKLUND, R.A. & GOLLWITZER, P.M. (1982): Symbolic self-completion. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- ZIMMERMAN, B.J. (1985): The development of „intrinsic“ motivation: A social learning analysis. In: Annals of Child Development, 2, pp. 117-160.
- ZIMMERMAN, B.J. & MARTINEZ-PONS, M. (1986): Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. In: American Educational Research Journal, 23, pp. 614-628.
- ZIMMERMAN, B.J. (1989): A social cognitive view of self-regulated academic learning. In: Journal of Educational Psychology, 81, 3, pp. 329-339.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Heinz Mandl, Dipl.-Psych. Helmut Felix Friedrich,
Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen,
Arbeitsbereich Lernforschung, Bei der Fruchtschranne 6, D-7400 Tübingen.