

### 1. Grundzüge eines handlungspsychologischen Lernverständnisses

Mit der „kognitiven Wende“ in der Psychologie setzt sich ein neues Lernverständnis durch. Lernen wird nicht mehr vorrangig als ein von außen kontrollierter und steuerbarer Prozess verstanden; der Lernprozess wird vielmehr als eine vom Lernsubjekt getragene Aktivität gesehen, wobei die Person eine Vielzahl individueller Voraussetzungen in die Situation einbringt und in Interaktion mit der jeweiligen Umwelt ihre Gedächtnisstrukturen weiterentwickelt.

Eine parallele Entwicklung zeigt sich im Bereich der Pädagogik. Sie thematisiert nicht mehr nur das Lernen im Rahmen von Unterrichts- und Erziehungsprozessen; es finden auch Lernaktivitäten, die sich stärker losgelöst von fremden Einwirkungen vollziehen, eine zunehmende Beachtung. Diesbezüglich kann auf die Beschäftigung mit dem „selbstgesteuerten“ Lernen, dem „entschulten“ Lernen oder dem „natürlichen“ Lernen hingewiesen werden. Das pädagogische Interesse richtet sich dabei meist auf die Fragen,

- wie Personen über eine entsprechende Gestaltung der Umwelt zu vermehrten eigenständigen Lernaktivitäten angeregt,
- wie sie in ihren individuellen Lernbemühungen unterstützt,
- und wie sie zu einer größeren Eigenständigkeit in den Lernaktivitäten befähigt werden können.

Der Aspekt der Selbststeuerung von Lernprozessen findet auch in berufspädagogischen Abhandlungen eine zunehmende Beachtung. Hier wird unter anderem darauf verwiesen, dass die raschen technologischen, organisatorischen und ökonomischen Veränderungen sowie größeren Partizipationsmöglichkeiten im Arbeitsbereich vielfältige Anforderungen an die „Lernqualifikation“ (Bunk 1982, S. 193) oder „Methodenkompetenz“ (Kröll u. a. 1984, S. 8) stellen. Zudem verbreitet sich die Erkenntnis, dass eine nach schulischem Muster organisierte arbeitsbezogene Erwachsenenbildung schnell an ihre Grenzen stößt. Die Lernanforderungen im Arbeitsbereich treten zuweilen so kurzfristig auf, sie sind so speziell und die persönlichen Lernvoraussetzungen so verschieden, dass eine nach schulischem Muster gestaltete, in langfristigen Lehr-Lern-Veranstaltungen organisierte Weiterbildung häufig nicht den aktuellen Zielen und Voraussetzungen des Einzelnen gerecht zu werden vermag. Der Ausbau von individuell zu nutzenden Informationsmöglichkeiten, z. B. in Selbstlernzentren, ist ein wichtiger Ansatzpunkt für eine flexiblere Gestaltung der arbeitsbezogenen Lernmöglichkeiten. Ihre Nutzung verlangt, dass die Person in der Lage ist, ihre Lernaktivitäten weitgehend selbständig und selbstverantwortlich zu organisieren.

Wenn die Pädagogik sich in verstärktem Maße mit Lernprozessen beschäftigt, die unabhängig von Lehrprozessen erfolgen, so erwachsen hieraus neue Aufgaben für die pädagogisch orientierte Lernforschung. Ihre Aufgabe kann es nicht mehr nur sein, „die steuerungsfähigen Gelenkpunkte beim Lernprozess zu entdecken, sie den Lehrenden aufzuweisen und ihnen verfügbar zu machen“ (Roth 1976, S. 179). Verfolgt man die pädagogische Intention, die Personen zu einer selbständigen Lerntätigkeit zu befähigen sowie ihre Fähigkeit zum Lernen in Eigenregie pädagogisch zu nutzen, so stellt sich für die Lernforschung die Aufgabe, realitätsnahe Vorstellungen darüber zu entwickeln, wie sich

das Lernen innerhalb des Gedächtnissystems vollzieht und wie die Person diesen Prozess selbst zu regeln vermag.

Einen vielversprechenden Ansatz, um konkretere Vorstellungen von den internen Regulationsprozessen bei der Lerntätigkeit zu gewinnen, bietet m.E. die Übertragung der psychologischen Handlungsregulationstheorie, die auf der Grundlage von Miller/Galanter/Pribram (1973) insbesondere von Hacker (1978) und Volpert (z. B. 1979) ausformuliert worden ist, auf das intentionale Lernverhalten des Menschen.

Unter Lerntätigkeit kann demnach ein Handeln verstanden werden, das die Person in bewusster Lernprozess Weise auf die Verbesserung der eigenen Handlungsvoraussetzungen ausrichtet und das auf das Bereitstellen von Dispositionen für das zukünftige Handeln zielt (ähnlich: Lompscher u. a. 1984; Schurer 1984; Holzkamp 1987). Lernergebnisse können sich unabhängig davon aber auch beiläufig, z. B. bei der Realisierung anders ausgerichteter Tätigkeiten, einstellen. Diese sollen im Folgenden außer Betracht bleiben. Die Lerntätigkeit vollzieht sich stets auf der Basis von internen informationsverarbeitenden Operationen im menschlichen Gedächtnis. Meist wird sie zudem auch perzeptive und motorische Prozesse umfassen. Die Handlungspsychologie geht davon aus, dass der Mensch die Ergebnisse seines Handelns antizipiert und diesen Zielvorstellungen im weiteren Verlauf eine handlungssteuernde und -motivierende Funktion zukommt. Das bewusste Ziel der Lerntätigkeit ist der Aufbau und die gedächtnismäßige Verfestigung von Handlungsdispositionen. Bei der Lerntätigkeitsanalyse ist demnach zwischen zwei Handlungsarten zu unterscheiden, und zwar zwischen der Lerntätigkeit, die als ein zielgerichtetes Verhalten das Lernen bewirken will, und der Bezugstätigkeit, zu der sich die Person durch ihre Lernbemühungen befähigen will (vgl. auch: Stratenwerth 1978). Da Menschen zumeist Handlungsdispositionen aufbauen, indem sie die entsprechenden Handlungen real oder vorstellungsmäßig zu vollziehen versuchen, werden in der Regel zwischen der Lerntätigkeit und ihrer Bezugstätigkeit vielfältige Überschneidungen bestehen.

Bei der Bildung der Lernziele entwickelt die Person Vorstellungen darüber, wie das Handeln, zu dem sie sich befähigen will, beschaffen ist und welche Anforderungen es an die Handlungsvoraussetzungen stellt. Zielvorstellungen für die Lerntätigkeit können z. B. sein, dass man sich zu einer sinngemäßen oder wortgetreuen Wiedergabe von Informationen befähigen will, über bestimmte geistige, motorische und perzeptive Fertigkeiten verfügen will, zukünftig bestimmte Formen von Problemstellungen besser lösen will.

Im allgemeinen wird die Person nicht nur das angestrebte Lernresultat als Ziel antizipieren, sondern auch Vorstellungen darüber entwickeln, über welche Vorgehensweisen sie das Ziel erreichen kann. Mit dem Entwerfen eines Aktionsprogrammes strukturiert sie den Lernweg zumindest umrissartig vor und legt die einzubeziehenden Informationsquellen und Lernhilfen fest. Bei komplexen Lerntätigkeiten kann es erforderlich sein, dass die Person dem übergreifenden Ziel Teilziele zuordnet und diese in eine Reihenfolge bringt. Während der Tätigkeit selbst konzentriert sie ihre Aufmerksamkeit jeweils auf das anstehende Teilziel. Sie kann - sofern erforderlich - dessen Realisierung durch das Bilden noch differenzierterer Teilziele vorbereiten. Die Lerntätigkeit wird so in einer hierarchisch-sequentiellen Weise organisiert (hierzu ausführlicher: Dulisch 1986, S. 215ff.).

Gemäß dieser Handlungsregulationstheorie kann die Lerntätigkeit zudem als ein im kybernetischen Sinne regulierter Prozess aufgefasst werden, bei dem der jeweils angestrebte Ziel-Zustand mit dem registrierten Ist-Zustand verglichen wird und eventuell festgestellte Abweichungen bei der Vorgehensweise berücksichtigt werden. Die weitreichenden ‚strategischen‘ Planungs- und Prüfprozesse

sind in einem hohen Maße bewusstseinspflichtig, während die vollzugsnahen Regulationsprozesse sich weitgehend automatisiert, d. h. bewusstseinsfern, vollziehen. Die Lerntätigkeit basiert auf den Fähigkeiten und Fertigkeiten, den Lernstrategien und -taktiken, über die die Person verfügt. Daneben übt das bereichsspezifische Vorwissen einen maßgeblichen Einfluss auf den Lernvollzug und die Regulation der Lerntätigkeit aus. Die Differenziertheit dieses Wissens entscheidet beispielsweise darüber, inwieweit der Lerner seine Wissensdefizite durch klare Fragestellungen eingrenzen kann. Das „Sich-Fragen“ kann als ein Entwerfen von Zielvorstellungen interpretiert werden. Die Fragen, die der Mensch sich stellt, leiten seine anschließenden Informationsgewinnungsaktivitäten und somit den Aufbau neuer Gedächtnisstrukturen.

## **2. Die Selbststeuerung im Lernhandeln unter vier Betrachtungsperspektiven**

Auf der Grundlage dieses handlungspsychologischen Lernverständnisses soll nun versucht werden, den - wie Weinert (1982, S. 99) herausarbeitet - häufig „schillernden“ und „vieldeutigen“ Begriff Selbstgesteuertes Lernen zu konkretisieren. Die folgenden vier zum Teil sich überschneidenden Betrachtungsperspektiven zielen darauf, den Anteil des Lerners bei der Organisation bzw. dem Vollzug seiner Lerntätigkeit und zugleich die Beziehung Lerner-Umwelt konkreter zu erfassen.

**1. Die Selbstregulation im Lernvollzug:** Gemäß dem kognitions-psychologischen Lernverständnis erzeugt die Person über ihre informationsverarbeitenden Aktivitäten erst jene Veränderungen in ihrem Gedächtnissystem, die wir als Lernen bezeichnen (vgl. z. B. Straka/Macke 1981; Schurer 1984). Jeder Lernprozess - gleichgültig ob intendiert oder beiläufig - basiert somit auf individuellen Vollzugsoperationen und beinhaltet selbstregulatorische Elemente. Die automatisierten, sich gleichsam von selbst steuernden Vollzugsoperationen, welche sich überwiegend unterhalb der Bewusstseinssebene vollziehen, bewirken unter anderem eine kontinuierliche Anpassung und Feinabstimmung des Lernverlaufs an die sich verändernden internen und externen Handlungsbedingungen. Die selbstregulatorischen Elemente zeigen sich z.B. darin, dass sich die Lesegeschwindigkeit an die Schwierigkeit einer Textpassage anpasst, oder darin, der Lernende die neuen Informationen zu seinen bisher gespeicherten Wissensstrukturen in Beziehung setzt und dabei Widersprüche und Verständnislücken ‚automatisch‘ registriert. „Alle Fremdsteuerung von Lernprozessen ... trifft hier auf eine Barriere: Die Wahrnehmung, die Verarbeitung und Integration all dieser Außenreize und Koordinierung und Ausführung neuer Handlungen müssen vom Organismus selbstgesteuert geleistet werden und können ihm weder abgenommen werden, noch sind sie zu erzwingen“ (Grell/Pallasch 1978, S. 89).

**2. Die Autonomie im Lernhandeln:** In der Lerntätigkeit kann die Person die Umwelt zur Realisierung ihrer Lernziele nutzen, indem sie beim Lernvollzug auf externe Informationsquellen zurückgreift oder bei den Planungs-, Steuerungs- oder Kontrollaktivitäten personale oder apersonale Lernhilfen einbezieht. Unter dem Aspekt der Autonomie soll der Grad der Eigenständigkeit bzw. Umweltabhängigkeit der Lerntätigkeit thematisiert werden. Die Autonomie misst sich daran, in welchem Maße der Lerner externe Informationsquellen in die Planung, Realisierung und Kontrolle seiner Lernaktivitäten einbezieht.

Bei der Beurteilung des Autonomiegrades erscheint es sinnvoll, die einzelnen Komponenten der Lerntätigkeit gesondert zu betrachten, denn das Maß der Eigenständigkeit kann bei diesen jeweils unterschiedlich ausgeprägt sein. So kann die Autonomie in Bezug auf die Antizipations- und Planungskomponente dann als gering angesehen werden, wenn das Defizit-Erlebnis, das vielfach der Bildung von Lernzielen vorausgeht, von außen angestoßen wird,

- wenn der Lerner seine Aktivitäten auf ein von außen eng vorgegebenes Lernziel ausrichtet,
- wenn er das den Lernvollzug steuernde Aktionsprogramm nicht selbst erzeugt, sondern seine Aktivitäten an detailliert vorgegebenen Anweisungen oder Aufgabe ausrichtet,
- wenn er die sequentielle Ordnung der einzelnen Teilschritte und die Zeitplanung nicht selbst festlegt.

In ähnlicher Weise kann die Eigenständigkeit der Kontrollaktivitäten dann als gering angesehen werden,

- wenn der Zeitpunkt, an dem der Lerner diagnostische Schritte unternimmt, von äußeren Vorgaben bestimmt wird,
- wenn die Lernstandfeststellung sich auf vorgegebene Fragen und Aufgaben stützt, wenn der Lerner die mit der Lernkontrolle verbundenen Fehlersuch- und Fehlerkorrekturprozesse nicht selbst vornimmt,
- wenn der Lernvollzug durch eine äußere Instanz überwacht wird und diese Schwierigkeiten oder Fehlern von sich aus in den Lernvollzug eingreift.

Die Autonomie kann sich zudem auf den Lernvollzug erstrecken. Diesbezüglich kann die Lerntätigkeit dann als autonom gelten, wenn der Aufbau der neuen Gedächtnisstrukturen sich unabhängig von äußeren Vorgaben vollzieht. Das Gewinnen der lernzielrelevanten Informationen geschieht dabei beispielsweise über Denkhandlungen, in denen die bis dahin erworbenen Wissensstrukturen neu-kombiniert werden. Eine solche Form des autonomen Informationsgewinnens stellt der Analogieschluss dar (vgl. hierzu: Dörner 1982). Im pädagogischen Kontext werden die Lernformen, bei denen die zu speichernden Informationen auf der Grundlage des Vorwissens selbst erzeugt werden, unter dem Begriff des „entdeckenden Lernens“ thematisiert (vgl. z.B.: Neber 1981).

Hinsichtlich des an dieser Stelle entworfenen Autonomieverständnisses macht es keinen grundlegenden Unterschied aus, ob das Lernhandeln durch personale oder apersonale äußere Faktoren beeinflusst wird. Somit grenzt sich dieses Autonomieverständnis von der zuweilen vorherrschenden Auffassung ab, die in dem Ausmaß der personalen Beeinflussung das vorrangige Kriterium zur Unterscheidung zwischen selbstgesteuerten und fremdgesteuerten Lernprozessen sieht und die damit die fremdsteuernden Einflüsse von materialisierten Lernanleitungen und Informationsvorgaben vernachlässigt. Das Lernhandeln auf der Grundlage solcher Lernhilfen ist vielfach - verglichen mit traditionellen, stark durch die Person des Lehrenden geprägten Lernformen - lediglich mit einer erhöhten Eigenständigkeit in einzelnen Komponenten verbunden, wie z.B. mit einer größeren Autonomie hinsichtlich der Lernzeit, des Lernortes oder der Lerngeschwindigkeit.

In vielen anderen Aspekten hat die Objektivierung von Lehrfunktionen zu einer perfekteren und weniger auffälligen Fremdsteuerung des Lernverhaltens beigetragen (vgl. auch: Heidt 1978, S. 214ff.; Flammer 1975, S. 358ff.).

**3. Die Selbstbestimmung im Lernhandeln:** Der Aspekt der Offenheit von Lernsituationen bezieht sich darauf, in welchem Maße die Person zu einem bestimmten Zeitpunkt die Möglichkeit besitzt, unterschiedliche Lernziele und -wege zu realisieren. Auf Seiten des Lerners findet die Offenheit ihre Ent-

sprechung in den Entscheidungsmöglichkeiten und -zwängen, die sich für ihn in der jeweiligen Situation stellen. Je mehr Möglichkeiten er in der Situation besitzt, unterschiedliche Lernziele zu realisieren sowie verschiedene Lernwege dabei zu beschreiten und je stärker das Lernhandeln durch eigene Entscheidungen mit weitreichender Bedeutung geprägt wird, desto größer ist der Grad der Selbstbestimmung im Lernhandeln. Demgegenüber ist die Lerntätigkeit fremdbestimmt, wenn die Person in der konkreten Situation nur wenige persönlich bedeutsame Lernziele und -wege zu realisieren vermag und ihr somit nur wenig Raum bleibt, alternative Vorgehensweisen in ihren Entscheidungen zu berücksichtigen.

Während sich der Aspekt der Selbstregulation auf die Vollzugselemente der Lerntätigkeit bezieht und bei dem Aspekt der Autonomie vollzugsnaher Planungs- und Entscheidungsprozesse im Vordergrund stehen, bezieht sich der Aspekt der Selbstbestimmung eher auf Entscheidungs- und Planungsprozesse, die im Modell der hierarchisch-sequentuellen Handlungsorganisation auf einer übergeordneten Ebene angesiedelt werden können. Je weitreichender die Ziele und Aktionsprogramme sind, auf die sich die bewussten Entscheidungen des Lerners beziehen, desto größer ist der Grad der Selbstbestimmung. Die selbstbestimmte Entscheidung kann auch einen freiwilligen Verzicht auf Freiheitsgrade bei der Handlungsorganisation zum Inhalt haben. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn der Lerner sich für eine programmierte Unterweisung entscheidet und damit für eine in hohem Maße durch äußere Vorgaben geprägte, wenig autonome Feinregulierung der Lernaktivitäten. Anhand einer Übersicht kann der Unterschied zwischen dem Aspekt der Autonomie einerseits und dem Aspekt der Selbstbestimmung andererseits verdeutlicht werden:

	<b>Selbstbestimmtes Lernhandeln</b>	<b>Fremdbestimmtes Lernhandeln</b>
<b>Autonomes Lernhandeln</b>	Der Lerner entscheidet sich für ein selbständiges, von äußeren Vorgaben unabhängig Lernhandeln und verzichtet dabei bewußt auf in der Situation zur Verfügung stehende Lernhilfen	Dem Lerner bleibt · da in der Situation keine Lernhilfen zur Verfügung stehen · keine andere Möglichkeit, als sein Lernhandeln in eigenständiger Weise zu organisieren
<b>Umweltabhängiges Lernhandeln</b>	Der Lerner entscheidet sich · unter Berücksichtigung möglicher anderer Lernformen · für die programmierte Unterweisung	Dem Lerner wird die programmierte Unterweisung von außen nahegelegt, und er sieht in der gegebenen Situation keine andere Möglichkeit, ein bestimmtes Lernziel zu erreichen

Der Aspekt der Selbstbestimmung in der Lerntätigkeit kann auch auf so weitreichende Entscheidungen wie die Wahl eines Ausbildungsberufes übertragen werden. Diesbezüglich ist der Grad der Selbstbestimmung von der Anzahl der Berufe abhängig, die dem Individuum in der Entscheidungssituation offensteht. Das Erlernen eines Ausbildungsberufes erfordert von der Person, dass sie ihre Lerntätigkeit an festgelegten, z. B. in der Ausbildungsordnung fixierten Vorgabenausrichtet. Dieses Beispiel verdeutlicht zugleich, dass mit der Entscheidung zur Realisierung eines weitreichenden Lernzieles nicht selten zugleich eine Entscheidung für ein Bündel hiervon abhängiger, nicht frei bestimmbarer Ziele verknüpft ist (vgl. auch: Weltner 1978, S. 26).

Die Förderung der Selbstbestimmung im pädagogischen Bereich basiert auf Bemühungen, das Angebot an Informationsquellen und Lernhilfen für den Lernenden zu vergrößern und damit die Lernsituation offener zu gestalten. Hierzu hat die Übertragung von Lernfunktionen auf Medien einen wichti-

gen Beitrag geleistet. Über ein frei zugängliches Medienangebot verliert der Lehrende sein, Monopol' bei der Vermittlung von Informationen und Lernhilfen in der Lehr-Lern-Situation. In vielen pädagogischen Ansätzen zu einem „offenen Unterricht“ bleibt der Lehrende jedoch als ein zusätzlicher Anbieter von Lehr- und Beratungsfunktionen erhalten, auf die die Lernenden bei Bedarf zurückgreifen können.

Die Möglichkeiten, über einzelne apparative Medien dem Lerner ein umfassendes, individuell gestaltbares Angebot an Informationen und Lernhilfen zu machen, sind durch die moderne Informationstechnologie enorm gesteigert worden.

**4. Die kollektive Selbststeuerung im Lernhandeln:** Viele der in diesem Aufsatz angesprochenen Forschungsbereiche sind zweifellos „individuumzentriert“. So stehen im Mittelpunkt der Handlungsregulationstheorie die handlungsleitenden Kognitionen des Individuums. Ähnlich steht in kognitionspsychologischen Studien über das menschliche Lernen die einzelne Person im Blickfeld der Untersuchungen. Das Lernen zeigt sich demnach in Veränderungen individueller Verhaltensdispositionen und beruht stets auf informationsverarbeitenden Aktivitäten des Lernenden. Auch in vielen Abhandlungen, die sich mit dem „Selbstgesteuerten Lernen“ beschäftigen, stehen die individuellen Handlungsspielräume im Mittelpunkt. Sie konzentrieren sich somit - überspitzt formuliert - auf ein „einsames, aber freies“ Lernen. Damit geraten in den hier zugrunde gelegten Forschungsbereichen die soziale Eingebundenheit und die kooperativen Bezüge in der (Lern-)Tätigkeit aus dem Blickfeld.

Möglichkeiten zur Kooperation im Lernhandeln bestehen zum einen bei der Realisation von Lernzielen. Sie können beispielsweise das gemeinsame Beschaffen und Austausch von Informationen beinhalten. Zum anderen kann sich die Kooperation auch auf die Handlungsregulation erstrecken. So können Gruppenmitglieder gemeinsam Lernziele festlegen - auch wenn natürlich die Umsetzung dieser Pläne und die damit verbundenen feinregulatorischen Aktivitäten dem einzelnen Lerner überlassen bleiben. Die soziale Einbindung des individuellen Lernhandelns in eine Gruppe kann die Selbstbestimmung sowohl einschränken als auch ausweiten. Einige Gestaltungsmöglichkeiten der Lernsituation werden von dem Lerner nicht mehr individuell, sondern gemeinsam genutzt. Sofern die Kooperation freiwillig erfolgt, verzichtet der Lerner gleichsam in selbstbestimmter Weise auf ein individuelles Ausnutzen von Freiheitsgraden.

Je nach Aufgabenstellung kann ein kooperatives Vorgehen leistungsfähiger sein als ein isoliertes. Eine Leistungsüberlegenheit der Gruppe ist vor allem dann gegeben, wenn die Gruppenmitglieder arbeitsteilig vorgehen oder sich gegenseitig ergänzen oder korrigieren können. Auch lassen sich einige Lernwege, wie z. B. die Lösung eines Problems über einen freien Gedankenaustausch, nur gemeinsam verwirklichen. Insofern vermag die Möglichkeit zu einer kooperativen Vorgehensweise die Menge der realisierbaren Lernziele und -wege zu vergrößern und so zu einer größeren Offenheit in der Lernsituation beizutragen.

Der Aspekt der Selbstbestimmung muss bei dem kooperativen Lernhandeln um den Aspekt der Mitbestimmung ergänzt werden. Hierunter können die Möglichkeiten für den einzelnen Lerner verstanden werden, seine persönlichen Vorstellungen in die Lerngruppe bezüglich der gemeinsamen Aktivitäten einzubringen. Die individuellen Möglichkeiten zur Mitbestimmung können beispielsweise durch gruppeninterne Strukturen geschmälert sein. Daneben kann auch der Aspekt der Autonomie auf die Beziehung zwischen einer Lerngruppe und ihrer Umwelt übertragen werden. Die kollektive Selbststeuerung ist dann gering ausgeprägt, wenn die gemeinsamen Aktivitäten stark durch gruppenexterne Faktoren geprägt werden. Die Eigenständigkeit der Gruppe ist somit dann groß, wenn die Grup-

penbildung und -zusammensetzung von den Mitgliedern initiiert und gestaltet werden, wenn die Ziele, die die Gruppe verfolgt, von außen nicht vorgegeben sind, oder wenn die Lernenden vor allem das Wissen und die Erfahrungen der anderen Gruppenmitglieder als Informationsquelle nutzen. Charakteristisch für viele schulische oder betriebliche Lernprozesse ist das Lernen in Lehr-Lern-Gruppen. Hierunter ist eine Lerngruppe zu verstehen, bei der mindestens ein Mitglied in seinem Handeln vorrangig das Ziel verfolgt, den Lernprozess der anderen anzuregen und zu fördern. Dieser Lehrende lenkt - wie empirische Studien belegen - im starken Maße das Lernverhalten der anderen Gruppenmitglieder (vgl. z. B.: Manstetten 1983, S. 240ff.).

Mit Begriffen, wie „schülerorientierter“ oder „lernerzentrierter Unterricht“ werden die pädagogischen Bemühungen bezeichnet, die Mitbestimmungsmöglichkeiten der Lernenden über das Geschehen in der Lehr-Lern-Gruppe zu vergrößern sowie dem einzelnen mehr Raum für eine eigenständige Gestaltung seiner Lernbemühungen zu geben.

### **3. Der Modellversuch zur „Selbststeuerung von Lernprozessen in der Ausbildungspraxis der Ford-Werke AG“**

Im Bereich der betrieblichen Berufsausbildung findet die Selbststeuerung von Lernprozessen in den letzten Jahren eine zunehmende Beachtung. So ist in einigen Großbetrieben in vom Bundesinstitut für Berufsbildung geförderten Modellversuchen die Leittextmethode entwickelt und erprobt worden (vgl. zusammenfassend: Pampas 1987). Das Grundanliegen dieser Methode kann darin gesehen werden, dass die Auszubildenden sich eigenständig - d. h. hier unabhängig vom Ausbilder – möglichst viele Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Anleitung von „Leittexten“ und unter Rückgriff auf unterschiedliche Informationsquellen aneignen. Dabei werden solche Informationsquellen bevorzugt, die auch im späteren Arbeitsalltag zur Verfügung stehen. Der Ausbilder übernimmt dabei vorrangig die Funktion eines Beraters und „Nachhilfelehrers“. Das Lernhandeln ist eingebunden in Tätigkeiten, die dem Erstellen eines Projektwerkstückes, d.h. eines verwertbaren Produktes, dienen. Ein weiteres gemeinsames Merkmal vieler dieser Modellversuche besteht darin, dass in der Lehrwerkstatt kleine Lernteams gebildet werden und eine kontaktfreundliche Lern- und Arbeitsatmosphäre angestrebt wird.

Im Folgenden soll exemplarisch auf den Modellversuch der Ford-Werke für die Ausbildung von Werkzeugmachern eingegangen werden. Wie dies bereits im Titel des Abschlussberichts „Mehr Selbständigkeit und Teamarbeit in der Berufsausbildung - Selbststeuerung von Lernprozessen in der Ausbildungspraxis der Ford - Werke AG“ (Kröll u. a. 1984) deutlich wird, findet hier das Selbstgesteuerte Lernen eine besondere Berücksichtigung. Es ist das Ziel dieser Ausbildungskonzeption, den Auszubildenden nicht nur berufliche Fachkompetenz zu vermitteln, sondern zugleich die „Sozialkompetenz“, das ist die Fähigkeit zum Umgang mit anderen Menschen, sowie die „Methodenkompetenz“, das ist die Fähigkeit zur selbständigen Aneignung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten, zu fördern. Zu dieser Lernkompetenz zählt dabei vor allem das Wissen, „wie man vorgeht, um sich in ein neues Gebiet einzuarbeiten, wo und wie man sich Informationen beschaffen kann, welche Fragen man sich und anderen stellen muß“ (Kröll u. a. 1984, S. 7f.) In dieser Aussage klingt ein handlungsorientiertes Lernverständnis an. Die Auszubildenden sollen zu einer zielgerichteten und eigenständigen Organisation ihrer Lerntätigkeit befähigt werden. Die Lerntätigkeit wird in einen übergeordneten Arbeitszusammenhang eingebettet. So erstellen die Auszubildenden im ersten Ausbildungsjahr alle Vorrichtungen und Lehren, die für die Produktion eines Handlochers benötigt werden. Die Durchführung dieses Projekts vollzieht sich in mehreren Schritten, die jeweils durch bestimmte Vorgaben und Hilfsmittel

unterstützt werden. „Wichtigste Unterlage, um selbständig zu lernen, ist die Arbeitsmappe (Leitfaden), die sowohl die praktische Arbeit als auch den Kenntniserwerb strukturiert" (Kröll u.a. 1984, S. 13). Fachbücher, Videofilme und Diaserien stehen in einer vom Arbeitsraum abgesonderten Lernkabine bereit. Im folgenden soll die hier nur kurz skizzierte Ausbildungskonzeption unter den Gesichtspunkten der Autonomie, der Selbstbestimmung und der kollektiven Selbststeuerung im Lernhandeln thematisiert und bewertet werden.

In der Lehrwerkstatt wird ein weitgehend vom Ausbilder unabhängiges Lernhandeln verwirklicht. Dieses bedeutet jedoch nicht, dass dadurch eine Autonomie im Lernhandeln erreicht wird, denn die materialgebundenen Lernhilfen und Informationsquellen übernehmen einen großen Teil der Funktionen, die im Rahmen der traditionellen Ausbildung der Ausbilder wahrnimmt. Über die vorgegebenen Modelle der zu fertigenden Produkte, die Lernzielvorgaben, die Leitfragen, die Kenntnis-Checklisten, die Übungshilfen und die Bewertungsbögen wird die Arbeits- und Lerntätigkeit weitgehend von außen vorstrukturiert. Die eigenständige Lern- und Arbeitsplanung vollzieht sich in fest umrissenen Grenzen. Beispiel einer Lernanweisung aus der Arbeitsmappe: „Die Kenntnisse, die notwendig sind, erarbeiten Sie sich im Fachbuch, Stichwort, Einteilung der Werkstoffe` und „Nichteisenmetalle“ und durch das Tabellenbuch" (Kröll u. a. 1984, S. 28).

Die recht detaillierten Fragen in den Kenntnis-Checklisten, die die für die folgenden Arbeitsschritten notwendigen Kenntnisse bereits vorab abfragen, dienen nicht nur zur Überprüfung des Kenntnisstandes, sondern auch als Orientierungshilfe für die anschließenden Informationserarbeitungsaktivitäten. Der Auszubildende begegnet so dem in der Lernkabine bereitgestellten Informationsangebot mit vorgegebenen Fragestellungen, die die Richtung seiner Informationsgewinnungsaktivitäten weitgehend festlegen. In dieser Ausbildungskonzeption verkürzt sich damit die subjektive Lernzielbildung auf das interne Erfassen von vorgegebenen Soll-Zuständen. Das autonome Entwickeln handlungsleitender Antizipationen wird erst im Bereich der kurzfristigen vollzugsnahen Planungsprozesse notwendig. Eigenständige Überlegungen zur Vorgehensweise werden beispielsweise dort verlangt, wo Kenntnisse im selbständigen Umgang mit ausgewählten Informationsquellen erarbeitet werden. So wird der Lerner zwar in bestimmten Bereichen verstärkt zum Organisator seiner Lernbemühungen; die Lerntätigkeit selbst vollzieht sich aber dennoch aufrecht eingegrenzten Lernspuren.

Ähnlich werden auch die Kontrollaktivitäten durch äußere Vorgaben gelenkt. Hierzu dienen z. B. vorgegebene Bewertungsbögen zur Kontrolle des Arbeitsergebnisses sowie Kenntnis-Checklisten, Kenntnistests, zwei Praxistests sowie Gespräche mit dem Ausbilder. Die Eigenständigkeit besteht vor allem darin, dass die Auszubildenden den Zeitpunkt der Lernkontrollen selbständig bestimmen können und so zu einer permanenten eigenen Einschätzung ihres Kompetenzstandes angeregt werden. Sie werden dazu angeleitet, ihre Arbeits- und Lernergebnisse anhand vorgegebener Kontrollmaßstäbe eigenständig zu überprüfen. Damit sind zugleich vermehrte Möglichkeiten zu autonomen Fehlersuch- und Fehlerkorrekturprozessen verbunden.

Weitgehend unabhängig von äußeren Vorgaben können die Auszubildenden ihre Lerngeschwindigkeit gestalten. Die Erarbeitung neuer Informationen vollzieht sich in dieser Ausbildungskonzeption vorwiegend unter Einbeziehung externer Informationsquellen, wie z. B. über Fachbücher, Videofilme, Diaserien oder die Kommunikation mit den Mitauszubildenden oder dem Ausbilder. Ansätze zu einem entdeckenden Lernen sind insbesondere in den Leitfragen zu sehen, in denen die Auszubildenden angeregt werden, die anstehenden Arbeitsaufgaben auf der Grundlage ihrer bisherigen Kenntnisse geistig zu durchdringen. Daneben bietet das Erstellen von Übungsprodukten den Auszubilden-

den die Möglichkeit, ihre bis dahin intern aufgebauten Vorstellungen und Handlungsprogramme durch das „probierende Handeln“ eigenständig an der Wirklichkeit zu überprüfen. Im Laufe der Ausbildungszeit verringert sich der Umfang der externen Vorgaben, d. h. die Auszubildenden müssen ihre Lerntätigkeit zunehmend autonom regeln. Die Lern- und Arbeitsanweisungen werden allgemeiner gefasst. Der Strukturierungsgrad der Leitprogramme für den letzten Ausbildungsabschnitt, die Fachausbildung in der Produktion, ist auch deshalb geringer, weil die situationsspezifischen Lernanforderungen hier weniger voraussehbar und -planbar sind. Die Auszubildenden müssen so in zunehmenden Maßen eigenständig persönliche Kompetenzdefizite aufspüren und sich über mögliche Wege zum Abbau dieser Defizite selbst orientieren. Die Lernanforderungen in der Ausbildung nähern sich so immer mehr den Lernanforderungen in der späteren Berufstätigkeit an.

Unter dem Aspekt der Selbstbestimmung im Lernhandeln fällt bei diesem Modellversuch auf, dass der Auszubildende auf ein relativ großes Angebot an unterschiedlichen Informationsquellen und Lernhilfen zurückgreifen kann und so seine Lernziele auf verschiedenartigen Wegen erreichen kann. Als individuell nutzbare Informationsquellen und Lernhilfen stehen ihm das in der Lernkabine zusammengestellte Medienangebot, die Mitlernenden im Gruppenraum, wobei in den heterogenen Gruppen besonders die Auszubildenden in den fortgeschrittenen Lehrjahren einen nutzbaren Kompetenzvorsprung besitzen, sowie der Ausbilder zur Verfügung. Der „Angebotscharakter“ des Ausbilders wird dadurch deutlich, dass er möglichst wenig von sich aus in den Lernprozess eingreift, sondern vorrangig dann als Ansprechpartner zur Verfügung steht, wenn andere Informationsquellen nicht den gewünschten Erfolg bringen und wenn die Auszubildenden eine persönliche Unterweisungswünschen. Hier gewinnt das eigenständige Formulieren von Fragen an Bedeutung.

Nur über ein gezieltes Nachfragen vermag der Auszubildende die Kommunikation in Richtung auf seine Informationsdefizite zu lenken. Die Selbstbestimmungsmöglichkeiten im Lernhandeln werden zudem bei den Übungshilfen deutlich. Dem Auszubildenden wird ein Angebot an Übungshilfen gemacht, auf das er in selbständiger Weise zurückgreifen kann, wenn er der Ansicht ist, dass sein individueller Lernstand für die eigentliche Arbeit am Projektwerkstück noch nicht ausreicht. Dennoch ist festzustellen, dass sich in dieser Ausbildungskonzeption viele Selbstbestimmungsmöglichkeiten auf relativ vollzugsnahe Entscheidungen beziehen. Weiterreichende Möglichkeiten wären beispielsweise dann gegeben, wenn die Lernenden das zu erstellende Projektwerkstück auch auswählen könnten.

Anders als bei vielen anderen stark medienorientierten Ausbildungskonzeptionen wird hier die soziale Einbindung des individuellen Handelns betont. Kooperation und Selbständigkeit werden nicht als Gegensätze aufgefasst. Durch die kontaktfördernde Arbeitsplatzgestaltung haben die Auszubildenden die Möglichkeit, sich gegenseitig zu unterstützen und zu kooperieren. Während in der Grundausbildung die Kooperation freiwillig erfolgt, wird es in der Fachausbildung notwendig, Lernteams selbst zu organisieren, bei der Erstellung der Projektwerkstücke arbeitsteilig vorzugehen, an der gemeinsamen Planung mitzuwirken und die Aktivitäten der verschiedenen Teams untereinander zu koordinieren. Die Auszubildenden werden so zu einer kollektiven Selbststeuerung ihrer Lern- und Arbeitstätigkeiten angeregt und befähigt. Insgesamt betrachtet, lässt sich bei dieser Ausbildungskonzeption sicherlich problematisieren, ob an die Stelle des „ausbildergesteuerten Lernens“ wirklich ein „selbstgesteuertes Lernen“ oder nicht eher ein „leitfaden- oder mediengesteuertes Lernen“ tritt, denn die individuellen Lernspuren werden relativ klar durch äußere Vorgaben festgelegt. Möglicherweise wird auch hier durch die Übertragung von Lehrfunktionen auf Medien eine in mancher Hinsicht perfektere und weniger auffälligere Fremdsteuerung der Tätigkeiten erreicht. Andererseits ist das Bemühen um

eine größere Eigenständigkeit sowie um größere Selbst- und Mitbestimmungsmöglichkeiten in dieser Ausbildungskonzeption durchaus erkennbar.

Die Frage, ob es möglich und sinnvoll wäre, in der Ausbildung noch weiterreichende Selbststeuerungsmöglichkeiten für die Auszubildenden zu schaffen, ist m. E. nur unter Berücksichtigung der Handlungsspielräume, die die für die Ausbildung Verantwortlichen besitzen, zu beantworten. Im allgemeinen wird der Grundsatz gelten, dass die an der Ausbildung Beteiligten - aus ihrer rechtlichen und pädagogischen Verantwortung heraus - nur solche Handlungsspielräume an die Auszubildenden weitergeben, die sie für ihr eigenes Handeln wahrnehmen. Im Bereich der beruflichen Ausbildung werden diese Spielräume eng durch rechtliche Vorgaben begrenzt. Insbesondere scheint das hier sehr ausgeprägte „Stoff-Zeit-Problem“, welches in Ausbildungsordnungen, betrieblichen Ausbildungsplänen und schulischen Richtlinien festgeschrieben ist, die Freiheitsgrade in der Tätigkeit von Ausbildern und Berufsschullehrern einzuschränken (vgl. auch: Dulisch 1983). Auch die für diesen Modellversuch Verantwortlichen verweisen darauf, dass dem Bemühen um mehr Selbststeuerung in der Ausbildung „Grenzen gesetzt sind, insbesondere durch die umfangreichengesetzlichen und betrieblichen Vorgaben, die in kurzer Zeit bewältigt werden müssen“ (Kröll u. a. 1984, S. 2). Wenn somit unter diesen restriktiven Rahmenbedingungen ein recht beachtliches Maß an Eigenständigkeit, Selbst- und Mitbestimmung sowie Selbstverantwortlichkeit im Lernhandeln verwirklicht werden kann, um wie viel größer sind dann erst die Möglichkeiten, unter weniger restriktiven Bedingungen den Lerner als Organisator seiner Lernaktivitäten aufzuwerten und ihn so zu einem selbständigen Lernen zu befähigen?

## LITERATUR

- Bunk, G.P.: Einführung in die Arbeits-, Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heidelberg 1982
- Dörner, D.: Lernen des Wissens- und Kompetenzerwerbs; in: F.E. Weinen/B. Treiber (Hrsg.): Lehr-Lern-Forschung, München u. a. 1982, S. 134-148
- Dulisch, F.: Gruppenunterricht-Analyse der Diskrepanz zwischen pädagogisch begründeter Forderung und Realität; in: Wirtschaft und Erziehung, 1983, Heft 6, S. 186-190
- Dulisch, F.: Lernen als Form menschlichen Handelns, Bergisch Gladbach 1986
- Flammen, A.: Individuelle Unterschiede im Lernen, Weinheim und Basel 1975
- Grell, J./Pallasch, W.: Selbstgesteuertes Lernen in einer Kultur der Fremdsteuerung; in: H.Neber/A.C. Wagner/W. Einsiedler (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen, Weinheim und Basel 1978, S.88-107
- Hacker, W.: Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie, z. überarbeitete Autl.. Bern u. a. 1978
- Heidt, E.U.: Individualisierung, Medien und selbstgesteuertes Lernen; in: H. Neber/A.C. Wagner/W. Einsiedler (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen, Weinheim und Basel 1978, S. 214-241
- Holzcamp, K.: Lernen und Lernwiderstand - Skizzen zu einer subjektwissenschaftlichen Lerntheorie; in: Forum Kritische Psychologie, Heft 20, 1987
- Kröll, W./Schubert, U./Schubert, G./Rottluff, J.: Mehr Selbständigkeit und Teamarbeit in der

Berufsausbildung. Selbststeuerung von Lernprozessen in der Ausbildungspraxis der Ford-Werke AG.

Bundesinstitut für Berufsbildung, Modellversuche zur beruflichen Bildung, Heft 18, Berlin und Bonn 1984 (zitiert als Kröll u. a. 1984)

Lompscher, J.: Die Ausbildung von Lernhandlungen; in: J. Lompscher u. a.: Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit, Berlin (Ost) 1984, S. 53 -78

Manstetten, R.: Kommunikation und Interaktion im Unterricht. Eine fachdidaktische Analyse, Düsseldorf 1983

Miller G.A./Galanter, E./Pribram, K.H.: Strategien des Handelns, Stuttgart 1973

Neben H. (Hrsg.): Entdeckendes Lernen, 3. völlig überarbeitete Aufl., Weinheim und Basel 1981

Pampus, K.: Ansätze zur Weiterentwicklung betrieblicher Ausbildungsmethoden; in: Berufsbildung in: Wissenschaft und Praxis, Heft 2, 1987

Roth, H.: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens, 15. Aufl., Hannover 1976

Schurer B.: Gegenstand und Struktur der Lernhandlung, Bergisch Gladbach 1984

Straka, G.A./Macke, G.: Lehren und Lernen in der Schule, z. durchgesehene Aufl., Stuttgart u. a. 1981

Stratenwerth, W.: Didaktische Lernmodelle in der Ausbildung; in: Beruf und Bildung 1978, Heft 4, S.8-10

Volpert, W.: Der Zusammenhang zwischen Arbeit und Persönlichkeit aus handlungspsychologischer Sicht; in: P. Groskurth (Hrsg.): Arbeit und Persönlichkeit. Reinbek bei Hamburg 1979, S. 21-45

Weiner, F. E.: Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts; in: Unterrichtswissenschaft, 1982, Heft 2, S. 99-110

Weltner, K.: Autonomes Lernen. Stuttgart 1976

Der Aufsatz kann unter folgenden Angaben zitiert werden:

**Die Selbststeuerung in der berufsbezogenen Lerntätigkeit**

*Dulisch, Frank (1988)*

Literaturangaben, Tabellen

In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. - 84 (1988), H. 6, S. 532-543. - ISSN: 0172-2875