

gabten gesellschaftlichen Arbeit in Mehrproduktion und Mehrlohn.

Übersicht 7: Absolventen Hoch- und Fachschulen Fernstudium 1960–1974

| Insgesamt | Direktstudium | Fernstudium | Abendstudium | Fern- und Abendstudium |
|-----------|---------------|-------------|--------------|------------------------|
| 805 819 | 494 766 | 225 762 | 87 419 | 313 181 |
| 100 % | 61,4 % | 28,0 % | 10,6 % | 38,6 % |

Die weitere Entwicklung des Fernstudiums wird offensichtlich zu einer – zumindest teilweise – Veränderung der Zielsetzung hin tendieren. Die Absicht, eine selbständige Fernhochschule der DDR zu errichten, dürfte im Hinblick auf

eine sich abzeichnende Sättigung akademischer Berufe kaum Aussicht auf Realisierung haben. Ebensowenig wird das Fernstudium im Tertiärbereich Anwendung finden. Vielmehr wird die Perspektive des Fernstudiums als Instrument für die Weiterbildung von Werktätigen gesehen, die nicht unbedingt auf einen Hoch- oder Fachschulabschluß hinzielten. Bestandteil solcher Weiterbildungsmaßnahmen soll die Spezialisierung nach abgeschlossenem Grund- und Fachstudium sowie die Anpassungsfortbildung sein. Das System der Weiterbildung mit dem Fernstudium als der bewährten organisatorischen Form soll mehr und mehr mit der Ausbildung zu einer Einheit verschmelzen und alle Fachbereiche und Bevölkerungsgruppen erfassen.

Anmerkung

[1] Lautenschläger, K. H.: Der Lehrbrief im Lehr- und Lernprozeß, Berlin (Ost) 1971.

Otto Peters

Unterrichtstechnologische Arbeit an der Fernuniversität

Als die Fernuniversität in Hagen (NRW) im Wintersemester 1975/76 ihre Tätigkeit aufnahm, stand sie einer Vielzahl von Problemen gegenüber. Neben der Tatsache, daß diese staatliche Fernstudieneinrichtung seitens des privaten Fernlehrwesens als konkurrierende Institution mit angeblich besseren Rahmenbedingungen skeptisch aufgenommen wurde, stand vor allem die Frage, wie die ersten Studierenden mit geeignetem Fernstudienmaterial versorgt werden könnten. Die kurze Aufbauphase der Fernuniversität hat diese Frage noch verschärft. Der Gründungsrektor der Universität berichtet hierzu, welche Möglichkeiten der Inanspruchnahme wissenschaftlicher Verfahren erfolgreich genutzt werden konnten, um die Engpässe der Lernmittelentwicklung zu überwinden. Er berührt dabei die Perspektive der Unterrichtstechnologie im Rahmen der Fernuniversität. Die Ergebnisse sind von aktuellem Interesse für das private Fernlehrwesen, das als Folge von Konzentration und Rationalisierung zunehmend die Übernahme wissenschaftlicher Entwicklungsmethoden erprobt.

Im folgenden soll über unterrichtstechnologische Arbeit an der Fernuniversität unter dem Aspekt der **Kritik und Bewertung der Unterrichtstechnologie** berichtet werden.

Es geht darum herauszuarbeiten, was die Unterrichtstechnologie beim Aufbau einer so neuartigen Institution wie der Fernuniversität leisten kann, welchen Beitrag man von ihr dabei vernünftigerweise erwarten darf und welchen Beitrag man – trotz weitverbreiteter gegenteiliger Ansichten und Hoffnungen – gegenwärtig ausschließen muß.

Wir verstehen unter Unterrichtstechnologie die Gesamtheit jener Verfahren, mit denen Lehr- und Lernprozesse zweckrational und systematisch geplant, entwickelt, gesteuert, erprobt und revidiert werden, um die unter den jeweils gegebenen Bedingungen bestmöglichen Lernerfolge zu erzielen. Diese Verfahren bedienen sich u. a. eigens entwickelter Techniken, der Bestimmungen spezifischer Lehrziele und der Erfolgskontrolle, stützen sich dabei auf Methoden der empirischen Verhaltenswissenschaften, kontrollieren sich also selbst am Erfolg, nutzen die Möglichkeiten, die sich aus der Objektivierung von Lehrfunktionen mit Hilfe technischer Medien ergeben, wenden das Prinzip der Arbeitsteilung an und organisieren sich nach dem „systems approach“. Man kann insgesamt von einer „Verwissenschaftlichung“ des Lehrens, eines ursprünglich naturwüchsigen Prozesses, sprechen.

Wenn man vor der Aufgabe steht, Lehr- und Studienprozesse für Fernstudenten zu entwickeln und zu organisieren, so bedeutet dies unter bestimmten didaktischen Aspekten eine radikale und folgenschwere Abkehr von traditionellen Handlungsmustern des Lehrens und Lernens. Die Beteiligten betreten Neuland und sind in ihrem Verhalten verunsichert. Von dieser Ausgangslage her wäre die Frage zu stellen, ob die Unterrichtstechnologie hier nicht hilfreich sein kann.

Diese Frage ist naheliegend, weil die Analyse der neuen Lehr- und Studiensituation eine gewisse Affinität zwischen Fernstudium und Unterrichtstechnologie aufzeigt.

Einige Berührungspunkte sind:

- **Medien- und Medienkombinationen** treten weitgehend an die Stelle des Lehrenden (Simulationskonzept, Massenkommunikationskonzept, Objektivierungskonzept).
- Eine lang- und mittelfristige detaillierte **Vorplanung** und **Vorbereitung** ist erforderlich, weil die Studienmaterialien ausgearbeitet vorliegen müssen (Objektivierungskonzept).
- Die Lehr- und Lernprozesse müssen **erprobt** und **revidiert** werden (Evaluations-Perfektionierungskonzept).
- Die Lehr- und Lernprozesse werden **gesteuert** und **kontrolliert** (Systemregelung, erfolgskontrolliertes Handeln).
- **Arbeitsteilige, funktionsspezifische Teams** von besonders vorgebildeten Spezialisten sind für die Planung und Steuerung der Lehr- und Lernprozesse erforderlich (Professionalisierung).
- In den vergleichsweise kurzen **Sozialphasen** – etwa in den Studienzentren – muß die Interaktion der Studierenden jenseits der tradierten Verhaltensmuster so angelegt werden, daß jeder Studierende Gelegenheit hat, seine Fähigkeit zur wissenschaftlichen Kommunikation auszubilden (interaktionistisches Konzept).

Diese Hinweise mögen genügen, um die angedeutete Affinität zu belegen. Sie ist so groß, daß man die Fernlehrsysteme des späten 19. Jahrhunderts und der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts bereits als Vorformen unterrichtstechnologischer Lehr- und Lernsysteme interpretieren kann und der Aufbau eines modernen Fernstudiums ohne Unterrichtstechnologie heute überhaupt nicht möglich erscheint.

Gut 15 Monate nach der Gründung und 6 Monate nach der Eröffnung der Fernuniversität Hagen können wir berichten, welche Konsequenzen die aufgezeigte Affinität zwischen Fernstudium und Unterrichtstechnologie in der Praxis gehabt haben. Ich fasse unsere Erfahrungen im Hinblick auf die Gültigkeit des Konzepts der Unterrichtstechnologie in einige für Fernunterricht allgemein interessanten Ansatzpunkte zusammen. Zuvor muß allerdings auf folgende generelle Einschränkungen des Konzepts der Unterrichtstechnologie hingewiesen werden, wie sie sich für uns bei der praktischen Arbeit ergaben.

1. Es ist nicht möglich und auch nicht wünschbar, die Unterrichtstechnologie als theoretische Grundlage, als Rahmenkonzept oder als Aufbauprinzip einer Fernuniversität insgesamt anzusehen. Eine Universität ist ein gesellschaftlicher Organismus, dessen Traditionen dem stark entgegenwirken.
2. Die in den Prozeß der Verwissenschaftlichung der Lehre und des Studiums implizite Perfektionierungstendenz kommt aus Gründen des Mangels an Experten, Geld und Zeit nicht zum Tragen. Man kommt immer nur zu Ansätzen unterrichtstechnologischer Arbeit.
3. Als sehr junge Disziplin hat die Unterrichtstechnologie noch keine Erfahrungstradition, die den handelnden Unterrichtstechnologen Verhaltenssicherheit gibt. Sie befinden sich daher gegenüber den Vertretern älterer Wissenschaftsbereiche im Nachteil.

Durch Erfahrungen dieser Art ernüchtert, lassen sich die in der Praxis tatsächlich vorhandenen positiven Ansatzpunkte unterrichtstechnologischer Arbeit an der Fernuniversität relativ leicht beschreiben.

Unterrichtstechnologie ist bei der **Planung, Konzipierung, Entwicklung, Auswertung und Revision** von Fernstudienkursen an der Fernuniversität in folgenden konkreten Situationen hilfreich:

– Autorenbetreuung

Autoren und andere an der Entwicklung der Kursmaterialien beteiligte Personen werden systematisch dazu **angeregt** und **angeleitet**, durch Reflexion und Definition der Lehrziele, Strukturierung der Inhalte, Motivation des Studierenden, durch systematische Wiederholungen und Übungen sowie durch Kontrollaufgaben Lehrprozesse in Gang zu setzen und zu steuern [1]. Ich betone die Verben „anregen“ und „anleiten“. Aus der Literatur ist ersichtlich, welche Leistungen an Präzision und Kreativität bei der unterrichtstechnologischen Arbeit in den angedeuteten Bereichen möglich sind. Wir aber müssen in unserer Situation bescheiden sein. Wir haben deshalb einen unterrichtstechnologischen Minimalkatalog entwickelt und als kurze Anleitung für Autoren zur Verfügung gestellt. Mit seiner Hilfe sollen unterrichtstechnologische Laien Zugang zur systematischen didaktischen Entwicklungsarbeit finden.

– Wissenschaftliche Beratung

Ergebnisse der **empirischen Lernforschung** – vor allem im Bereich der Medienverwendung und der Kleingruppenarbeit – werden bei didaktischen Grundsatz- und Detailentscheidungen durch ständige Beratung der Kursteilnehmer durch Beratung der Kursentwicklungsteams nach und nach immer stärker berücksichtigt. Zu diesem Zwecke wurde ein **Zentrales Institut für Fernstudienforschung** und ein **Zentrum für Fernstudienentwicklung** eingerichtet, um einschlägige relevante Forschungsergebnisse zu gewinnen, aufzubereiten und umzusetzen und dabei die methodologischen Probleme einer solchen Hilfestellung zu bearbeiten. Allerdings kann die wissenschaftliche Fundierung didaktischer Entscheidungen zunächst nur punktuell möglich sein, weil die Arbeit der beiden Einrichtungen sich nach der ersten Aufbauphase erst konsolidieren muß.

– Erprobung

Unterschiedliche **Erprobungstechniken** werden angewandt, und zwar bei der entwicklungsbegleitenden Erprobung, der Rohprodukt erprobung und der studienbegleitenden Erprobung [2].

Die **entwicklungsbegleitende Erprobung** ist sehr stark auf den **Lehrtext** konzentriert, sie arbeitet mit Erprobungsgruppen, die aus Studenten zusammengesetzt werden, die etwa das gleiche Eingangsniveau wie die Fernstudierenden haben. Man achtet insbesondere auf die Bearbeitungszeit, Verständnisschwierigkeiten oder curriculare Inkonsistenz.

Die **Rohprodukt erprobung** wird in Form einer Textanalyse anhand eines Fragenkatalogs vorgenommen. Sie richtet sich vor allem auf die didaktische Struktur der Studienmaterialien ein.

Die **studienbegleitende Erprobung** identifiziert dagegen vor allem Schwierigkeiten und Hemmnisse, die sich aus der Funktion der Studienmaterialien im Kontext des gesamten Lehr- und Studiensystems ergeben. Hier werden auch die Rückmeldungen der Mentoren in den Studienzentren, der Korrektoren (Ferntutoren) und der Studenten mit einbezogen.

Um die Datenbasis zu erweitern, werden auch standardisierte und nicht standardisierte Einzel- und Gruppeninterviews vorgesehen. Es liegt auf der Hand, daß sich die unterschiedlichen Erprobungstypen- und techniken gegenseitig ergänzen. Das Hauptproblem besteht bei dem schon relativ bescheidenen Ansetzen darin, mit geringem Aufwand möglichst aussagekräftige Daten für die Verbesserung und Revision der Studienmaterialien oder des Lehr- und Studiensystems zu erhalten.

– Betriebssystem

Wir nutzen Kriterien und Verfahren zur **systematischen Beobachtung und Steuerung** der Lernprozesse von extrem großen Studentengruppen. Die Hochschulleitung erhält dadurch regelmäßig Daten, die sie in die Lage versetzt, didaktische Systemeffekte zu diagnostizieren, und durch gezielte Nachforschungen aufzuklären. Sie kann so unerwünschte Systemeffekte abstellen und erwünschte Systemeffekte verstärken.

Um diesem wichtigen Arbeitsbereich von Anfang an eine solide Grundlage zu geben, wurde im Zentralen Institut für Fernstudienforschung eigens ein Lehrstuhl eingerichtet, der die wissenschaftlichen Verfahren für den Aufbau des „**Betriebssystems**“ zur Verfügung stellen soll. Es handelt sich bei dem Betriebssystem um eine integrirende Organisation, die es an Präsenzuniversitäten nicht gibt, bei einer Fernuniversität aber unerlässlich ist. Es ist umfassend und detailliert zugleich und bezieht nicht nur Hochschullehrer und Studenten, rationale Verfahren und technische Medien, einschließlich des Computers, sondern auch Organisationsmittel und Maschinen aufeinander und berücksichtigt dabei didaktische, technische und ökonomische Gesichtspunkte gleichermaßen.

Das Betriebssystem [3] ist in seinem Kern ein System der Prozeßabwicklung und erfordert dazu eine entsprechende **Ablauforganisation** und ein **Informations- und Kontrollsystem**. Es werden Daten gewonnen, die nicht nur einen SOLL-IST-Vergleich am Ende eines Studienprozesses zulassen, sondern **mitlaufende Entwicklungsbeobachtungen** ermöglichen. Dazu mußten Kennziffern und Indikatoren entwickelt werden, um den Prozeß sowohl in der didaktischen, ökonomischen und technischen Dimension verfolgen zu können.

Insgesamt geht es darum, den Fehler traditioneller Fernstudienmodelle zu vermeiden, die bei teilweise beachtlicher technologischer Rationalität der einzelnen Elemente – eine erhebliche Irrationalität des Gesamtsystems aufwiesen.

Ziehen wir die Bilanz aus den Einschränkungen, der Gültigkeit des unterrichtstechnologischen Konzepts, den positiven Ansatzpunkten und den erfahrenen Schwierigkeiten, so können wir folgendes sagen,

- ein idealer Ablauf des unterrichtstechnologisch geplanten, konstruierten und gesteuerten Lehr- und Lernprozesses kann beim Fernstudium gegenwärtig wahrscheinlich immer nur als Leitvorstellung dienen, wenn es gilt, pragmatische Entscheidungen der didaktischen Alltagsarbeit daran zu orientieren.
- Die Unterrichtstechnologie zeigt Dimensionen auf, in denen wir den bisher erreichten Ansatz mit Aussicht auf Erfolg verbessern können und
- stellt uns einen Vorrat an Begriffen, Grundannahmen, Verfahren zur Verfügung, mit denen Vertreter unter-

schiedlicher Disziplinen sich geordnet über Hochschulunterricht verständigen können.

Für die Fernuniversität sieht die Bilanz, zusammengefaßt, also folgendermaßen aus: Wir müssen sehr kräftige Abstriche an früher postuliertem Anspruch der Unterrichtstechnologie hinnehmen, der Rest ist aber so wichtig, daß wir ohne Unterrichtstechnologie unser Ziel nicht erreichen würden.

Anmerkungen

- [1] Peters, O.: Hinweise zu einem allgemeinen didaktischen Konzept für die Entwicklung von Studienmaterialien im Fernstudium. ZIFF-Papiere 1: Hagen: Fernuniversität, Mai 1975.
- [2] Bartels, J., und Wurster, J.: Studienbegleitende Erprobung der Studienmaterialien der Fernuniversität: Konzept und Zwischenergebnisse. ZIFF-Papiere Nr. 5. Hagen: Fernuniversität 1976.
- [3] Vgl. Graff, K.: Die Entwicklung des Betriebssystems der Fernuniversität. Arbeitspapiere des Zentralen Instituts für Fernstudienforschung. Hagen: Fernuniversität, 17. Dezember 1975.

Willi Karow und Gisela Pravda

Fernunterricht in den Bildungsangeboten der Sozialpartner

Die Verwertungschancen von Weiterbildung durch Fernunterricht steigen mit der Anerkennung, der Bedeutung und der Praxisnähe der Einrichtung, die den Fernunterricht durchführt. Diese Merkmale gelten besonders für die Organisationen der Sozialpartner auf dem Arbeitsmarkt, in stärkerem Maße jedenfalls als für private, kommerzielle, Fernlehrinstitute. In diesem Beitrag soll deshalb untersucht werden, welche Beachtung der Fernunterricht in der Bildungsarbeit der Spitzenverbände von Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen findet, zumal beide erst kürzlich auf die Bedeutung der nichtstaatlichen Weiterbildung und auf die Erhaltung der Pluralität ihrer Träger und Formen hingewiesen haben [1].

Das Untersuchungsinteresse wird von der These geleitet, daß die Spitzenverbände der Sozialpartner und die ihnen angeschlossenen Einzelorganisationen die Bildungsbedürfnisse und -erfordernisse ihrer Mitglieder bzw. der in ihrem Bereich Beschäftigten besonders gut kennen und ihnen in ihrem Bildungsangebot angemessen entsprechen. Die Angemessenheit muß sich auch auf die Zugänglichkeit des Bildungsangebots beziehen; für die ca. 3 Mio. im Schichtdienst beschäftigten Arbeitnehmer ist sie z. B. stark eingeschränkt. Fernunterricht erscheint aufgrund seiner Unabhängigkeit von örtlichen und zeitlichen Bindungen besonders gut geeignet, um bei der Wahrnehmung orts- und zeitgebundener Weiterbildungsangebote benachteiligten Arbeitnehmern Bildungsmöglichkeiten zu erschließen [2].

1. Fernunterricht im Bildungsangebot der Gewerkschaften

Der Deutsche Gewerkschaftsbund, DGB, mit seinen ange schlossenen Einzelgewerkschaften und die Deutsche Angestelltengewerkschaft, DAG, betreiben beide sowohl arbeits marktorientierte berufliche Aus- und Weiterbildung als auch gewerkschaftliche Bildungsarbeit. Mit den beruflichen Maßnahmen sollen „...den Arbeitnehmern“ die für die Weiterbildung notwendigen Bildungsangebote...“ gemacht werden [3].

1.1 Der Deutsche Gewerkschaftsbund

1.1.1 Arbeitsmarktorientierte, berufliche Maßnahmen

Der DGB und seine Einzelgewerkschaften haben für die arbeitsmarktbezogene berufliche Weiterbildung das Berufsförderungswerk des DGB, BFW, geschaffen, das sich seit seiner Gründung im Jahre 1954 „...zur größten nichtöffentlichen Weiterbildungsinstitution in der Bundesrepublik entwickelt...“ hat [4].

- 1975 hatte das BFW über 90 000 Teilnehmer (darunter nur 17,4% Gewerkschaftsmitglieder) an seinen kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen, technischen und allgemeinen Lehrgängen. Das Gebührenaufkommen betrug 83,5 Mio. DM.

Fernunterricht wird in diesem Programm nicht mehr ausgewiesen. Unter den zahlreichen regionalen und zentralen Einrichtungen des BFW, das 1975 rund 1800 Lehrgänge an 200 Unterrichtsorten anbot, gehörte nur bis 1974 als Fernlehreinrichtung das DGB-Technikum. Dieses hatte in seiner expansivsten Phase etwa 3000 Teilnehmer. 1973/74 entstand das Planziel, die Kapazität auf insgesamt 6000 Teilnehmer zu erweitern. Ende 1974 waren diese Vorstellungen als Folgen der Reform der Technikerausbildung, einer nachlassenden Nachfrage nach Technikern am Arbeitsmarkt, eines mißratenen Fernunterrichtskonzepts, das vier Fernunterrichtsseminester mit einem abschließenden vollen Jahr Direktunterricht verbinden wollte und wegen der einseitigen Lehrprogrammgestaltung überholt. Im März 1977 wird der letzte der jetzt noch 120 Teilnehmer das DGB-Technikum sozusagen posthum absolvieren. Danach gibt es im beruflichen Bildungsprogramm des DGB vorläufig keinen Fernunterricht mehr.

1.1.2 Gewerkschaftliche Bildungsarbeit

Für die innergewerkschaftliche Bildungsarbeit werden als Lernziele emanzipatorisches Verhalten und demokratische Entwicklung genannt [5]. Lernfähigkeit, Einsichtigkeit, Kritikfähigkeit und schöpferische Eigentätigkeit soll in der Bildungsarbeit der DGB-Kreise und in den DGB-Bundesschulen entwickelt werden.

- 1973 betreute der DGB im Rahmen seiner Bildungsarbeit in den DGB-Kreisen 3047 Teilnehmer in Internatslehrgängen, 20 666 in Wochenendlehrgängen, 4537 in Abendseminaren und 120 029 in Einzelveranstaltungen.

In den Bundesschulen wurden weitere 116 Lehrgänge mit 5473 Teilnehmern durchgeführt.

Den hier insgesamt erfaßten ca. 153 000 Teilnehmern an Direkt-Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Inhalten, Organisationsformen und von verschiedener Dauer standen im gleichen Jahr 9533 (mit Doppelbelegungen 15 452) Teilnehmer der DGB-Briefschule gegenüber. Die Lehrgänge der Briefschule entsprechen den Inhalten von Direkt-Lehrveranstaltungen der DGB-Bildungsarbeit so weitgehend, daß die Fernlehrmaterialien auch in diesen Veranstaltungen verwendet werden [6].