

# **BERUFSBILDUNG IN WISSENSCHAFT UND PRAXIS**

**Aus dem Inhalt:**

**1 D 20155 F**

## **Multimediale Lernsysteme in der beruflichen Weiterbildung**

**5**

**September  
1991**

- Neue Weiterbildungsmethoden mit multimedialen Lernsystemen
- Wirksamkeit computergestützter Lehrprogramme
- Didaktische Überlegungen zur Curriculumrevision und Kriterien für den Einsatz von Lernsoftware
- Arbeitsplatznahe Qualifizierung von Un- und Angelegerten

**Zeitschrift des Bundesinstituts für Berufsbildung**



**W. Bertelsmann Verlag KG, Postfach 10 20, 4800 Bielefeld 1**

## Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis

20. Jahrgang

Heft 5  
September 1991

## Impressum

Berufsbildung in Wissenschaft und  
Praxis  
(Bibliographische Abkürzung BWP)

### Herausgeber

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
— Der Generalsekretär —  
Dr. Hermann Schmidt  
Fehrbelliner Platz 3, W-1000 Berlin 31, und  
Friesdorfer Straße 152, W-5300 Bonn 2

### Redaktion

Henning Bau (verantwortlich)  
Karin Elberskirch (Redaktionsassistentin)  
Fehrbelliner Platz 3, W-1000 Berlin 31  
Tel. (0 30) 86 83-2 40/2 19

### Beratendes Redaktionsgremium

Ursula Hecker  
Dr. Joachim Reuling  
Rita Stockmann

### Verlag

W. Bertelsmann Verlag KG  
Auf dem Esch 4, W-4800 Bielefeld 1

### Erscheinungsweise

Zweimonatlich  
(jeweils zweite Monathälfte Januar,  
März, Mai, Juli, September, November)

### Bezugspreise

Einzelheft 12,— DM  
Jahresabonnement 47,50 DM  
Auslandsabonnement 56,— DM  
zuzüglich Versandkosten bei allen Be-  
zugspreisen

### Kündigung

Die Kündigung kann bis drei Monate  
vor Ablauf eines Jahres beim Verlag  
erfolgen.

### Copyright

Die in der Zeitschrift veröffentlichten  
Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.  
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks,  
der fotomechanischen Wiedergabe und  
der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

### Manuskripte + Beiträge

Manuskripte gelten erst nach ausdrück-  
licher Bestätigung der Redaktion als  
angenommen; unverlangt eingesandte  
Rezensionsexemplare können nicht  
zurückgesandt werden. Namentlich ge-  
zeichnete Beiträge stellen nicht unbed-  
ingt die Meinung des Herausgebers  
oder der Redaktion dar.

ISSN 0341—4515

## Inhalt

### Kommentar

Hermann Schmidt  
Das Weiterbildungspersonal muß die Lehrgangsteilnehmer durch  
eine qualifizierte Lernberatung unterstützen! 1

### Themenschwerpunkt

Gerhard Zimmer  
Neue Weiterbildungsmethoden mit multimedialen Lernsystemen 2

Petra Bilke  
Untersuchungsergebnisse zur pädagogischen Wirksamkeit computer-  
gestützter Lehrprogramme zur Fortbildung von Computernutzern 10

Wilma Bombelka-Urner, Barbara Koch-Prieue  
„Im Labyrinth der Lernprogramme“ —  
oder: Warum reicht Lernsoftware allein nicht aus? 15

Helmut Schmidt, Eckart Severing, Thomas Stahl  
Arbeitsplatznahe Qualifizierung Un- und Angelernter mit  
computergestützten Lernmedien 20

### Fachbeiträge

Peter-Werner Kloas, Peter Sacks  
Junge Erwachsene ohne Berufsausbildung — Ergebnisse einer  
Repräsentativbefragung des Jahres 1990 in den alten Bundesländern 26

### Zur Diskussion

Wolfgang Becker  
Qualität in der beruflichen Weiterbildung 29

### Aus der Arbeit des Hauptausschusses

Fernunterricht und betriebliche Weiterbildung —  
Empfehlung des Hauptausschusses (§ 8 Abs. 9 BerBiFG) des  
Bundesinstituts für Berufsbildung vom 10. April 1991 33

Aspekte einer leistungsfähigen Weiterbildungsberatung —  
Empfehlungen des Hauptausschusses zur Lern- und Problem-  
beratung von Lernungewohnten in der beruflichen Weiterbildung  
vom 8. Mai 1991 36

### Thema Berufsbildung

Workshop „Frauen — Ausbildung — Beruf. Realität und Perspektiven  
der beruflichen Erstausbildung von Frauen“ am 18./19. April 1991  
im BIBB 41

### Rezensionen

Rezensionen 43

## **Das Weiterbildungspersonal muß die Lehrgangsteilnehmer durch eine qualifizierte Lernberatung unterstützen!**

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

In den letzten Jahren sind die Schwierigkeiten vieler Weiterbildungsteilnehmer, einen Lehrgang erfolgreich abzuschließen, sehr deutlich geworden; das gilt insbesondere für Lernungewohnte, z. B. aus den Problemgruppen des Arbeitsmarktes. Das Spektrum der Schwierigkeiten reicht von Problemen bei der Stoffbewältigung über finanzielle Nöte bis hin zu familiären Konflikten, die den Lernprozeß beeinträchtigen. In dieser Situation ist das Weiterbildungspersonal gefordert: Es kann durch Beratung die Belastungen der Teilnehmer zu einem großen Teil verringern und zu einer Lösung der Probleme beitragen. Unter dem Stichwort „Lernproblemlberatung“ hat der Hauptausschuß des Bundesinstituts für Berufsbildung darauf reagiert und am 7./8. Mai 1991 die Empfehlung: „Aspekte einer leistungsfähigen Weiterbildungsberatung — Empfehlungen zur Lernproblemlberatung von Lernungewohnten in der beruflichen Weiterbildung“ beschlossen.

Der Hauptausschuß wendet sich damit jenem Teil der Weiterbildungsberatung zu, der erst nach dem Beginn von Bildungsmaßnahmen einsetzt, wenn Teilnehmer mit den konkreten Problemen eines Lehrgangs konfrontiert sind. Es geht also darum, die Teilnehmer, insbesondere die gering qualifizierten und lernungewohnten, die z. T. erst durch Beratung für eine Weiterbildung motiviert und gewonnen werden konnten, auch während des Lehrgangs nicht mit ihren Schwierigkeiten allein zu lassen. Dies sind meist ineinander verschränkte Lern- und Lebensprobleme.

Die Problemlagen sind, je nach Zielgruppe und Einzelfall, differenziert und erfordern gezielte Hilfestellungen:

- Für alle Zielgruppen wirkt sich die steigende Bedeutung fachübergreifender Qualifikationen und die damit erforderliche Veränderung von Vermittlungsformen aus; der Trend „weg von der Stoffvermittlung hin zum selbstgesteuerten Lernen“ verlangt in vielen Fällen ein Mehr an Beratung.
- Für den Personenkreis der Lernungewohnten, der vor allem in der vom Arbeitsamt AFG-geförderten Weiterbildung stark vertreten ist, sind die Fragen des Lernens darüber hinaus eng mit finanziellen, sozialen und familiären Problemen verbunden. Die Lernberatung erweitert sich dementsprechend zu einer ganzheitlich konzipierten Lernproblemlberatung.

Der Hauptausschuß macht in der Empfehlung, die mit Experten des BIBB erarbeitet wurden, eine Reihe konkreter Vorschläge, wie dieser relativ neue Teil der Weiterbildungsberatung realisiert und gestaltet werden kann. Die vier Schwerpunkte seiner Empfehlung:

- umfassendes Beratungskonzept,
  - Beratungsqualifikation des Weiterbildungspersonals,
  - Sicherung günstiger Rahmenbedingungen und
  - die Kooperation der Beteiligten
- skizzieren einen umfassenden Handlungsbedarf für die nächsten Jahre.

Hervorzuheben sind zwei Punkte der Empfehlung des Hauptausschusses, weil ihnen eine Schlüssel-funktion für die Durchsetzung der Lernproblemlberatung zukommt:

Zum einen sollen die Bildungsträger ihren Mitarbeitern Fortbildungsangebote machen, die sie für die differenzierten Beratungsaufgaben qualifizieren. Zum anderen sollen die dafür erforderlichen personellen, zeitlichen und räumlichen Aufwendungen bzw. Kosten von den jeweiligen Kostenträgern anerkannt werden.

Dieser „Mehr-Aufwand“ dürfte jedoch nach allem, was wir über die finanziellen und psychosozialen Folgen und Kosten des Weiterbildungsabbruchs wissen, ein auch wirtschaftlich vertretbarer Ansatz sein.



Hermann Schmidt

## Neue Weiterbildungsmethoden mit multimedialen Lernsystemen

Gerhard Zimmer

*Die Entwicklung des Personalcomputers verändert nicht nur die Arbeit und die Qualifikationen, sondern bietet zugleich auch technische Möglichkeiten, um den wachsenden Lernbedarf rationell zu befriedigen. Multimedia als mediale Integration von Text, Bild, Ton und Interaktion der Benutzer auf dem Personalcomputer ist in den letzten Jahren zu einem faszinierenden Thema auf Computer-Messen und Fachtagungen und in der allgemeinen und beruflichen Bildungslandschaft geworden. Im folgenden werden eine Reihe von Fallstudien<sup>1)</sup>, die im Rahmen eines Forschungsprojektes zum Einsatz von Lernsoftware in der betrieblichen Weiterbildung durchgeführt wurden und noch nicht alle abgeschlossen sind, in einer ersten Sichtung in Form von Thesen ausgewertet. Es ist zu erwarten, daß sich mit der Verwendung multimedialer Lernsysteme neue Weiterbildungsmethoden herausbilden, die neue Aufgabenzuschnitte und zusätzliche Aufgaben für das Bildungspersonal bringen, für die erweiterte Qualifikationen erforderlich sind.*

*In diesem Heft werden anschließend von Petra Bilke empirische Untersuchungsergebnisse von einem erfolgreichen Beispiel in der Schulung von Computernutzern berichtet. Der Beitrag von Wilma Bombelka-Urner und Barbara Koch-Priewe zeigt, daß nicht nur viele Angebote interaktiver Lernsysteme den an sie zu stellenden didaktischen Anforderungen nicht gerecht werden, sondern Weiterbildungscurricula insgesamt für den Einsatz interaktiver Medien revidiert werden müssen. Helmut Schmidt, Eckart Severing und Thomas Stahl zeigen in ihrem Beitrag Perspektiven auf, wie insbesondere die in der betrieblichen Weiterbildung weitaus unterrepräsentierten Un- und Angelernten in Klein- und Mittelbetrieben durch die arbeitsplatznahe Verfügbarkeit interaktiver Lernsysteme möglicherweise erstmals eine reale Weiterbildungschance erhalten sollen — allerdings nur unter der Voraussetzung, daß auch das betriebliche Lernumfeld stimmt, d. h. aktiv gestaltet wird.*



Dr. Gerhard Zimmer  
Leiter der Abteilung 4.4 „Fernunterricht“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin.

### 1. Auf der Suche nach neuen Weiterbildungsmethoden

Seit mehr als zwei Jahrzehnten gibt es das oft heftig und kontrovers diskutierte Problem steigender Anforderungen an die Qualifikationen einer immer breiteren Zahl von Beschäftigten, gleichgültig in welchen Branchen und Arbeitsbereichen sie beschäftigt sind. Auch wenn

das Wachstum der Qualifikationsanforderungen breit gestreut ist, so lassen sich doch mehrheitlich auf die direkten oder indirekten Wirkungen der neuen Technologien, insbesondere der Informations- und Kommunikationstechnologie als der Kerntechnologie der Automation, zurückführen. Die Unternehmen sind daher auf der Suche nach neuen Weiterbildungsmethoden<sup>2)</sup>, die ihnen eine rasche und wirtschaftliche Lösung ihrer Qualifizierungsprobleme versprechen.

#### Schwierigkeiten, den steigenden Weiterbildungsbedarf zu decken

Der Arbeitsmarkt, der sich in den einzelbetrieblichen Entscheidungen zunächst als der schnellste, einfachste und billigste Weg anbietet, taugt nur noch in begrenztem Umfang zur Lösung der anstehenden Qualifizierungsprobleme: Erstens sind in Zeiten rascher Innovationen und hoher Marktflexibilität entsprechend qualifizierte Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt, die auch rasch einsetzbar sind, selten zu finden; Umschulungen und Fortbildungen über das Arbeitsförderungsgesetz können in bezug auf

die Quantitäten und die Anpassung der Angebotsinhalte nur eine begrenzte Leistungsfähigkeit haben. Zweitens sind die gewonnenen betrieblichen Erfahrungen der Beschäftigten für die weitere Qualifizierung von erheblicher Bedeutung — vorausgesetzt, die beobachtbaren, oft durch negative Erfahrungen hervorgerufenen Verschorfungen und strukturellen Verkrustungen in der Handlungs- und Lernfähigkeit und Leistungsbereitschaft der Beschäftigten können abgestoßen werden. Drittens erfolgt auf einem generell steigenden Qualifikationsniveau, zumindest in den wirtschaftlichen Kernbereichen aufgrund steigender Produktivität und Konzentration, eine zunehmende Qualifikationsdifferenzierung und -individualisierung, die nicht mehr ohne weiteres über den Arbeitsmarkt kurzfristig substituierbar ist.

Die Unternehmen sind daher darauf verwiesen, eher nach betrieblichen Lösungen ihres Weiterbildungsbedarfs zu suchen. Einzelbetriebliche Mehrausgaben für die Qualifizierung der Beschäftigten über das jeweilige Durchschnittsmaß in der Branche hinaus werden jedoch nur solange für den Einzelbetrieb als tragbar angesehen, als sie durch einen überdurchschnittlichen Wettbewerbsvorteil gerechtfertigt werden können. Da der Wettbewerb generell die Tendenz zur permanenten Kostensenkung hervorbringt, wird insbesondere bei steigenden Qualifikationsanforderungen und damit verbundenen Weiterbildungskosten der Druck auf die Kostensenkung noch zusätzlich erhöht. Was liegt näher als eine Kostensenkung auch durch eine Rationalisierung der Weiterbildung zu erreichen? Diese Intention wird noch dadurch unterstützt, daß der jeweilige Weiterbildungsbedarf, also die notwendig zu leistende Qualifizierung, überhaupt nicht eindeutig bestimmbar und damit auch der Nutzen nicht eindeutig abschätzbar ist: Latenter Bedarf muß nicht sofort, sondern kann aufgrund zunächst randständiger Anforderungen erst zu einem späteren Zeitpunkt zu einem

manifesten Lernbedarf werden; auch die Komplexität der Qualifikationsanforderungen, z. B. der viel diskutierten „Schlüsselqualifikationen“, läßt eine genaue Bestimmung des Weiterbildungsbedarfs nicht zu. Vom ökonomischen Standpunkt des Einzelbetriebs handelt es sich also um ein mehrdimensionales Optimierungsproblem, für das es keine wohlfeilen Lösungen gibt.

## **Traditionelle Weiterbildungsmethoden sind resistent gegen Kostensenkungen**

Bei den traditionellen Weiterbildungsmethoden ist, abgesehen von der Ortsgebundenheit und Dauer, das Zahlenverhältnis von Dozent zu Lernenden für die Kosten ausschlaggebend. Dies Zahlenverhältnis von Dozent zu Lernenden läßt sich mit der Seminar-methode, die den Kern der traditionellen Weiterbildungsmethoden bildet, nicht wesentlich verändern, wenn die angestrebten Lernziele und -inhalte auch erreicht werden sollen. Der Übergang zur Vortragsmethode, die dieses Zahlenverhältnis auflöst, ist nur zur begrenzten Informationsvermittlung geeignet.

Die traditionellen Seminarmethoden und dabei nutzbaren technischen Unterstützungen scheinen weitgehend ausgereizt zu sein. Weitere Intensivierungen stoßen an die Grenzen der für Lehr- und Lernprozesse erforderlichen Zeiten.

Mit dem traditionellen Fernunterricht mit Lehrbriefen und begleitendem Direktunterricht, der derzeit von einigen Großbetrieben in bestimmten Qualifizierungsbereichen wiederentdeckt wird, läßt sich das Betreuungsverhältnis Dozent zu Lernenden zwar erweitern, aber in begrenztem Rahmen. Außerdem werden damit Lernzeiten zumindest teilweise in die Freizeit verlagert. Zugleich bedarf es eines höheren Entwicklungsaufwandes, der nur bei einer größeren Teilnehmerzahl gerechtfertigt ist. Erzielbare Kosteneinsparungen sind relativ. Zudem ist nur wenig Flexibilität in den Lernzielen und -inhalten gegeben.

## **Neue Weiterbildungsmethoden versprechen Kostensenkung und Kostenflexibilität**

Die neuen kommunikationstechnisch unterstützten (z. B. Videounterricht via Satellit) und vielmehr noch die neuen computergestützten Weiterbildungsmethoden versprechen dagegen nicht nur erhebliche Kostensenkungen, sondern auch eine hohe Kostenflexibilität entsprechend dem individuellen Lernbedarf der Beschäftigten.

Die Videokonferenztechnik erlaubt es, das Zahlenverhältnis von Dozent zu Lernenden ganz erheblich zu verbessern. Ein Seminar oder eine Unterweisungsstunde kann dadurch zeitgleich an weit auseinanderliegenden Orten stattfinden. Durch die großen Einsparungen an Reisekosten und Ausfallzeiten sinken die Qualifizierungskosten pro Teilnehmer. Zwar stehen diesen Kostensenkungen derzeit noch hohe Investitions- und Übertragungskosten gegenüber, aber das Sinken dieser Kosten ist bereits absehbar. Allerdings ist es derzeit eine noch offene Forschungsfrage, ob mit der Videokonferenztechnik, wie behauptet, die Erhaltung der unbestreitbaren Vorteile der traditionellen Seminarmethode beibehalten werden können.

Den radikalsten Lösungsweg bieten zweifellos die computergestützten Weiterbildungsmethoden an: Sie versprechen die Substitution des Dozenten durch Übertragung der Lernziele, Lerninhalte, Lernmethoden, Übungen und Lernerfolgskontrollen auf ein elektronisches Trägermedium sowie die individuelle Anpassung der auf dem Trägermedium gespeicherten Ziele, Inhalte, Methoden, Übungen und Kontrollen an den Lernenden durch die eingebauten Mechanismen der Interaktivität. Die Interaktivität reicht von der einfachen Auswahl von Lerneinheiten bis zum „intelligenten“ Lernangebot des Lernsystems aufgrund interner Auswertungen der Lerneraktionen und -reaktionen. Die Kostenvorteile liegen auf der Hand: Die Zahl der mit einem interaktiven Lernsystem erreichbaren Lernenden ist unbe-

grenzt. Zudem stehen die Lernangebote zu jeder Zeit in immer gleichbleibender Qualität zur Verfügung — jedenfalls solange sich der Lernbedarf nicht verändert. Die zweifellos noch hohen Entwicklungskosten fallen mit wachsender Teilnehmerzahl immer weniger ins Gewicht, so daß die Qualifizierungskosten pro Teilnehmer tendenziell auf die Arbeits- bzw. Lernzeitkosten sinken, die nicht weiter reduzierbar sind, es sei denn, Qualifizierungsteile werden in die unbezahlte Freizeit verlagert.

---

## **2. Lernbedarf ist die Differenz zwischen Qualifikationsanforderungen und Lernansprüchen**

---

Der Lernbedarf am Arbeitsplatz entsteht auf der einen Seite durch neue Anforderungen an die Qualifikationen der Beschäftigten und auf der anderen Seite durch die Ansprüche der Beschäftigten an ihr Lernen. Die Qualifikationsanforderungen sind hinreichend genau bestimmbar; dazu liegen zahlreiche praktisch nutzbare Forschungsergebnisse und weniger zahlreiche praktisch brauchbare Untersuchungsinstrumente vor. Dagegen können die Lernansprüche nach Lernvoraussetzungen, gegebener Lernumwelt und Motivation individuell höchst unterschiedlich sein; hierzu liegen kaum praxisrelevante Untersuchungsergebnisse und brauchbare Erhebungsinstrumente vor.

### **Qualifikationsanforderungen**

Zunächst sind die Anforderungen an die Fachkräfte im kaufmännisch-administrativen Bereich nicht nur durch die neue Bürotechnik (Hard- und Software), sondern auch durch die damit meist verbundene Umgestaltung der Arbeitsorganisation bestimmt. Eine der Hauptanforderungen ist die Nutzung der Software. Sie reicht von der rein instrumentellen Beherrschung fertiger Anwendungssoftware über deren aufgabengerechte Anpassung und Optimie-

rung bis zur Nutzung von Standard-Entwicklungssoftware<sup>3)</sup> zur Entwicklung aufgabenspezifischer Softwareanwendungen.

Je mehr Teile der Arbeitsprozesse in Softwaresystemen abgebildet werden und je flexibler sie genutzt werden, desto mehr ist für die effektive Nutzung der Systeme die bewußte Reflexion und Analyse der eingefahrenen betrieblichen Arbeitsverfahren und individuellen Arbeitsweisen erforderlich. Sie sind die methodische Voraussetzung für die systemadäquate Synthese der neuen Arbeitsverfahren und individuellen Arbeitsweisen mit Software. Dies impliziert in der Regel auch ein erneutes Durchdenken der gestellten Aufgaben und Ziele. Ohne eine Vertiefung und Erweiterung der fachinhaltlichen Qualifikationen sowie der Kenntnis der übergreifenden Zusammenhänge vom Lieferanten bis zum Kunden ist dies meist nicht zu machen.

Des weiteren sind die Anforderungen dadurch bestimmt, daß es sich bei der Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik nicht nur um betriebsinterne Prozesse handelt, sondern mit deren wachsendem Einsatz in der Volkswirtschaft sich auch die Marktbedingungen entscheidend verändern. Die Bedürfnisstrukturen und die Ansprüche an die Qualität und Umweltverträglichkeit der Produkte und Dienstleistungen verändern sich. Diese Veränderungen müssen erkannt und in innovatives Handeln innerhalb des Betriebes umgesetzt werden. Dies erfordert zusätzliche Qualifikationen.

Die effektive Softwarenutzung erfordert meist nicht nur eine Integration und Neuschneidung der Aufgaben, sondern auch kurze Informationswege zwischen den Beschäftigten. Der traditionelle Weg über die Hierarchie wird kontraeffektiv. Dies bedeutet für die Beschäftigten, arbeitsinhaltlich fundierte Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten und damit auch Fähigkeiten der Konfliktaustragung zu entwickeln. Was hier für

das Innenverhältnis des Betriebes beschrieben ist, gilt auch im Außenverhältnis zu den Lieferanten und Kunden. Der Markt erwartet Kundenorientierung der Waren- und Dienstleistungsangebote.

### Lernansprüche

Der individuelle Lernbedarf reicht im Bereich der Softwarenutzung von der grundlegenden Einführung in die Datenverarbeitung bis zu spezifischen Programmier-techniken für die aufgabenspezifische Anwendungslösung, von der Anpassung der Arbeitsweisen bis zu den Methoden der Analyse der Arbeitsverfahren und deren software-spezifischer Synthese und Umgestaltung der Arbeitsorganisation.

Je nach Qualifikationsanforderungen, Lernvoraussetzungen und erfolgten Lernprozessen wird die Unterstützung durch andere, durch Fachkollegen, den DV-Benutzer-service, externe DV-Fachkräfte oder die Weiterbildungsabteilung, bei der Softwarenutzung, insbesondere aber bei der Analyse und Umgestaltung der Arbeitsweisen notwendig sein. Manche werden spezifische Vertiefungen in den DV-Grundlagen nachfragen. Andere benötigen einen Überblick über die Softwareangebote, die es zur effektiveren Bearbeitung ihrer spezifischen Aufgaben gibt, oder über die Nutzungsmöglichkeiten der verschiedenen Kommunikationstechniken.

Die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten sind individuell sehr unterschiedlich entwickelt. Dies wird zunehmend zu einem sehr bedeutsamen Problem, wenn die Reibungsverluste in der Zusammenarbeit reduziert werden sollen. Insofern wachsen die Ansprüche an eine Motivations- und Verhaltens-Homogenisierung durch Kommunikations- und Kooperations-training. Hierzu gehören auch Lernansprüche, die auf mehr Wissen über die betrieblichen und volkswirtschaftlichen Zusammenhänge gerichtet sind, damit die gestellten Aufgaben situationsangemessen von den Fachkräften zur Selbststeuerung ihrer Handlungen re-

definiert werden können. Die Differenz zwischen den Qualifikationsanforderungen und den Lernansprüchen mit einer kostengünstigen Methode zu überbrücken, ist einer der entscheidenden Gründe für die forcierte Entwicklung multimedialer Lernsysteme.

## 3. Lernbedarf hat verschiedene Formen

Um die verschiedenen Möglichkeiten der Deckung des Lernbedarfs mit multimedialen Lernsystemen diskutieren zu können, ist zunächst die Analyse der verschiedenen Formen des Lernbedarfs erforderlich. Ich unterscheide die verschiedenen Formen nach dem zeitlichen Auftreten, den Inhalten und dem sozialen Kontext des Lernbedarfs.

### 3.1 Zeitliches Auftreten des Lernbedarfs

Betrachtet man den Lernbedarf nach seinem zeitlichen Auftreten, können zwei Formen unterschieden werden: (1) den während des Arbeitsprozesses, z. B. bei der Nutzung von Software immer wieder aktuell und nicht oder kaum vorhersehbaren, also im Grunde permanent auftretenden Lernbedarf und (2) den zu bestimmten Zeitpunkten auftretenden Lernbedarf, z. B. zum Erwerb von Kundendienstqualifikationen für ein neues Produkt oder Dienstleistungsangebot.

### Lernbedarf tritt permanent auf

Daß Lernbedarf permanent im Arbeitsprozeß auftritt, und zwar nicht als Übung oder nur in Ausnahmesituationen, sondern als Kenntnis- und Fähigkeitszugewinn und regelmäßig und massenhaft, ist ein Charakteristikum der Softwarenutzung und insofern in der industriellen Arbeit ein historisch neues Element. Software kann verstanden werden als elektronische Realisierung bislang von Menschen vollzogener Arbeitsverfahren und individueller Arbeitsweisen. Die Softwareentwicklung wird durch das Spannungsverhältnis zweier Tendenzen: der Standardisierung und

der Individualisierung bzw. individuellen Anpassung der Softwarelösungen vorangetrieben. Die Elektronifizierung der Arbeitsverfahren und Arbeitsweisen ist daher ein permanenter und – zumindest in absehbarer Zeit – nicht abschließbarer Prozeß. Der Lernbedarf kann daher nur in den allgemeinen Grundlagen „durch Lernen auf Vorrat“ gedeckt werden, nicht aber in seinen konkreten Ausprägungen. Diese können individuell sehr unterschiedlich sein, nach Auftreten, Intensität, Umfang und Qualität.

Es dürfte einleuchten, daß dieser permanente Lernbedarf auf den traditionellen Wegen der Qualifizierung durch Schulungen nicht befriedigt werden kann. Ökonomischer Unsinn wäre es, wollte man den Fachkräften an ihren Arbeitsplätzen auf Dauer Trainer zur Seite stellen – die Trainer könnten die Arbeit gleich selber tun. Gleichwohl kann es ökonomisch sinnvoll sein, wenn die Fachkräfte die Leistungen eines Tutors oder eines DV-Benutzerservices bei besonderen Problemlagen auf Abruf verfügbar haben. Bei permanent auftretendem Lernbedarf bieten sich daher interaktive Lernsysteme als technisch und ökonomisch adäquate Lösung geradezu an.

### Lernbedarf tritt zu einem bestimmten Zeitpunkt auf

Insbesondere in Zeiten hoher Differenzierung, Flexibilität und Mobilität der Märkte, wachsender Innovationen bei Produkten und Dienstleistungen und deren Erstellungsprozessen gibt es zu den Zeitpunkten des Umschlages, der Erneuerung, der Erweiterung oder Spezifizierung in der Regel einen bestimmten Lernbedarf, der möglichst sofort und zeitgleich an allen Orten gedeckt werden muß. Ein bekanntes Beispiel dafür ist die Kundendienstschulung in der Automobilbranche oder in Banken und Versicherungen oder die Vertreterschulung in der Pharma-Industrie oder wo auch immer. Auch die Einführung neuer DV-gestützter Verfahren in Verwaltungen oder die Verbesserung der inner- und

außerbetrieblichen Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit oder des Verhaltenstrainings von Mitarbeitern und Führungskräften bringen einen Lernbedarf zu einem bestimmten Zeitpunkt hervor.

Bei diesem Lernbedarf geht es im wesentlichen um die Vermittlung von Informationen, um Einweisung in bestimmte Verfahren, um Unterweisung in der Handhabung, um Übung und Training. Dieser Lernbedarf läßt sich zwar in den traditionellen Formen der Seminarschulung bewältigen, jedoch bei massenhaftem Bedarf nur über einen meist unvertretbar langen Zeitraum und mit hohen Kosten. In der Regel werden die Unternehmen dies weder ökonomisch vertreten wollen noch können.

Interaktive Lehrsysteme versprechen hier hinsichtlich Zeit und Kosten Abhilfe, obgleich die innovative Umsetzung der erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltensmuster in dem jeweiligen Praxisfeld sicherlich nicht ohne, zumindest aber besser durch einen sozialen Lernbezug zu Kollegen oder Trainern gelernt werden kann. Die Gegebenheiten und persönlichen Erfahrungen der Praxis und die dementsprechend erforderlichen innovativen Umsetzungen im Denken und Handeln sind immer vielgestaltiger als sie jemals in interaktiven Lernsystemen abgebildet oder simuliert werden können.

### 3.2 Inhalte des Lernbedarfs

Daß der Lernbedarf einen bestimmten Inhalt hat, ist trivial. Der Streit wird derzeit in allen Bereichen – auch und gerade unter Kostengesichtspunkten – darum geführt, wer welche Lerninhalte auf welchem Niveau benötigt und ob diese von jenen sinnvoll und effektiv angeeignet werden können und welche personalen Voraussetzungen erforderlichenfalls dafür noch geschaffen werden müssen. Diese Fragestellung ist den traditionellen seminaristischen Weiterbildungsmethoden adäquat, die gewissermaßen geschlossene Blöcke der Qualifikationsvermittlung darstel-

len, nicht aber den neuen Weiterbildungsmethoden mit multimedialen Lernsystemen. Hier ist die Frage nach den Inhalten ganz neu und völlig anders zu stellen.

Dies erkennt man paradoxerweise erst dann, wenn man nicht die bekannten Nachteile der herkömmlichen Weiterbildungsmethoden in den Blick nimmt, sondern gerade danach fragt, welches ihre spezifischen, nicht substituierbaren Vorteile sind. Es können dann zwei zentrale Bestandteile unterschieden werden: Die Vermittlung bzw. der Erwerb (1) wohlbekannter und definierter Qualifikationen – ich nenne sie „sedimentierte Qualifikationen“ – und (2) deren aufgabenbezogene produktive und kreative Umsetzung bzw. Anwendung und Erweiterung – ich bezeichne diese als „innovative Qualifikationen“ in Anlehnung an den von Werner Fricke\*) geprägten Begriff der „innovatorischen Qualifikationen“.

### Erwerb sedimentierter Qualifikationen

Unter „sedimentierten Qualifikationen“ verstehe ich jene Qualifikationen (also Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Begriffe, Konzepte und Handlungsmuster, Verhaltensweisen, Einstellungen und Motivationen etc.), die wohlbekannt und definiert sind, sich vielfach bewährt haben, von hinreichend vielen Personen beherrscht werden und zu den allgemeinen oder spezifischen Qualifikationsrepertoires bestimmter Tätigkeiten gehören, die in Schulungsplänen beschrieben sind und für die es Didaktiken gibt. Also alle Qualifikationen, die zu den „Sedimenten“ der in der Gesellschaft entwickelten Qualifikationen zu rechnen sind. Dazu gehören auch die neuen Qualifikationen, die gerade als jüngste „Sedimente“ aufgelagert werden, seien es solche, die aus der Verwissenschaftlichung der Arbeit, oder solche, die aus vielfachen individuellen Arbeitserfahrungen stammen. Die didaktisch strukturierte Vermittlung dieser sedimentierten Qualifikationen war die Haupttätigkeit des Bildungspersonals. Sie beanspruchte in der Regel den über-

wiegenden Teil der organisierten Unterrichtszeit. Teilnehmerorientierung, Erfahrungsanknüpfung, erwachsenengerechte Didaktik usw. — alles Ansätze in der Weiterbildung, die in den vergangenen Jahren diskutiert und in die Praxis eingeführt wurden — sollen durch Anpassung an die Eigenheiten der Lernenden den Erfolg der Vermittlungsarbeit des Bildungspersonals sichern. Die gängige Didaktik und Lernpsychologie konzentriert sich auf die immer bessere und konsequenter wissenschaftliche Unterstützung dieser Vermittlungsarbeit.

Genau an dieser Vermittlungsarbeit setzen die interaktiven bzw. multimedialen Lernsysteme an. Sie versprechen, diese Vermittlungsarbeit auf qualitativ hohem didaktischen Niveau, unter Einbeziehung der neuesten Qualifikationen, angepaßt an die individuellen Lernansprüche, zu jeder Zeit und in immer gleichbleibender Qualität zu leisten, also viel besser als dies ein Dozent in der Regel kann. Die Angst des Bildungspersonals vor dem Verlust ihrer bisherigen Arbeit ist daher durchaus berechtigt. Und der Verweis auf die zuvor erforderliche Herstellung der interaktiven Lernsysteme, die viel neue Arbeit erfordere, ist für sie keineswegs eine Beruhigung, sondern eher eine zusätzliche Beunruhigung, weil sie eine neue Herausforderung, eine grundlegende Umstrukturierung und Veränderung ihrer bisherigen Tätigkeiten und Qualifikationen darstellt. Noch ist die Verbreitung qualitativ guter Lernsysteme gering und aufgrund des enorm gestiegenen Lernbedarfs keine breit spürbare Bedrohung. Allerdings: die Hoffnung auf die noch vorhandenen technischen Schwierigkeiten und die mangelnde Akzeptanz der interaktiven Lernsysteme bei den Lernenden zu setzen, ist zwar verständlich, aber kurzsichtig gegenüber den eigenen Entwicklungschancen.

### **Erwerb innovativer Qualifikationen**

Der andere, weitaus weniger beachtete Bestandteil der seminaristischen Weiterbildungsmethoden ist die Vermittlung bzw. der Erwerb

der innovativen Umsetzung der sedimentierten Qualifikationen in die flexible Bewältigung immer wieder neuer Variationen von Aufgaben, in den kreativen Umgang mit neuen Aufgabenstellungen in veränderten oder neuen Situationen. Dies erfordert die Reflexion bisheriger Erfahrungen, die Umstrukturierung bisheriger Arbeitsweisen, die Konzeption und Synthese neuer Handlungsstrategien und das Machen neuer Erfahrungen durch Probehandeln. Das alles geht kaum sehr planmäßig, bedarf der Diskussion mit anderen und der Unterstützung durch den erfahrenen Trainer.

Mit Ausnahme der zahlenmäßig kaum ins Gewicht fallenden Seminare, in denen die innovative Umsetzung explizit Lerngegenstand ist, ist die Befähigung zur innovativen Umsetzung erworbener Qualifikationssedimente eher ein Resultat des „heimlichen Weiterbildungsplans“, also dessen was die Individuen in, neben oder erst nach dem Seminar unbeabsichtigt lernen, weil sie natürlich einen reichen Erfahrungsschatz mitbringen und diesen spontan reflektieren, also z. B. während der Dozent sich anstrengt, mit ihren Gedanken wandern und in bezug auf die Vermittlung unaufmerksam und unkonzentriert sind, oder Zwischenfragen stellen, die den Dozenten nur aufhalten und dadurch seinen geplanten Vermittlungserfolg gefährden. Die geplante Vermittlung der Befähigung zur innovativen Umsetzung der erworbenen sedimentierten Qualifikationen ist meist das, was zuletzt drankommt, wenn noch Zeit dazu vorhanden ist — und die ist in den Weiterbildungsveranstaltungen immer viel zu knapp.

Es mag verblüffen: Obgleich die produktive Erweiterung, die kreative Anwendung und innovative Umsetzung der erworbenen Qualifikationssedimente das eigentliche Hauptziel jeder Weiterbildung der Fachkräfte ist, das allein die Anstrengungen und Kosten rechtfertigt, wird gerade diesem Ziel meist die geringste organisierte Aufmerksamkeit geschenkt.

Auch für den Erwerb der innovativen Qualifikationen versprechen die interaktiven Lernsysteme den Lernenden Unterstützung, z. B. in der aufgabenangemessenen Softwarenutzung durch Schnittstellen zu den Anwendersystemen oder bei finanzwirtschaftlichen Optimierungsfragen durch Simulationen oder bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen durch Planspiele. Allerdings: bei der Reflexion bisheriger Erfahrungen, der Analyse neuer Situationen und Aufgabenstellungen, beim Entwurf neuer Handlungskonzepte und dergleichen können Lernsysteme bestenfalls marginale Hilfen bereitstellen; eher nutzen sie beim Probehandeln (z. B. durch Simulationen). Hier ist Lernen im sozialen Zusammenhang, beispielsweise in seminaristischen Formen, unverzichtbar. Man kann sagen, daß erst durch die interaktiven Lernsysteme die Dozenten ihre ganze Aufmerksamkeit dem eigentlichen Hauptziel jeder Weiterbildung widmen können, nämlich die Herausbildung flexibler und innovativer Fähigkeiten bei den Fachkräften. Das bedeutet allerdings, daß sie ihre bisherigen Haupttätigkeiten und Qualifikationen völlig umstrukturieren müssen.

### **3.3 Sozialer Kontext des Lernbedarfs**

Lernen ist immer eine individuelle Leistung im sozialen Kontext. Die Unterscheidung von sedimentierten Qualifikationen und innovativen Qualifikationen erfordert eine historische Betrachtungsweise des sozialen Kontextes des Lernens und des Lernbedarfs. Das geläufige Verständnis von Lehren und Lernen geht davon aus, daß Lehren und Lernen im zeitgleichen Zusammenhang mit anderen Lehrenden und/oder Lernenden stattfindet. Tatsächlich findet Lehren und Lernen viel häufiger, ja sogar meistens in einem ungleichzeitigen Zusammenhang statt. Immer dann, wenn Lernen der Erwerb sedimentierter Qualifikationen ist, handelt es sich um eine aneignende Auseinandersetzung mit bereits früher hervorgerufenen und allgemein zugänglich gemachten Qualifikationen.

Der Dozent war dabei bislang unter Zuhilfenahme von Unterrichtsmaterialien und entsprechenden Interpretationsmethoden der Vermittler dieser Auseinandersetzung.

Die interaktiven Lernsysteme erlauben es nun, in diesem ungleichzeitigen Zusammenhang — gerade aufgrund ihrer Interaktivität — diese Vermittlungsfunktion zu übernehmen. Das hat zur Konsequenz, daß dieser Teil des sozialen Kontextes des Lernens ganz „individualisiert“, also zu einer „Interaktion“ zwischen Lernendem und dem zur Interaktion „fähig“ gemachten Lernsystem werden kann.

Die Unterscheidung zwischen gleichzeitigem und ungleichzeitigem sozialen Kontext des Lernbedarfs wirft mithin die Frage auf, welcher Lernbedarf individuell und welcher Lernbedarf nur kollektiv gedeckt werden kann.

#### **Individueller Lernbedarf**

Der Erwerb sedimentierter Qualifikationen, also die Erreichung eines erforderlichen Niveaus bekannter Qualifikationen quasi durch „Nachvollzug“ oder besser: individuelle Reproduktion dieser Qualifikationen, kann in vielen Bereichen in völlig individualisierter „Interaktion“ mit einem Lernsystem geschehen. Auch die produktive Erweiterung, kreative Anwendung und innovative Umsetzung der Qualifikationen ist als individuelle Lernleistung mit einer völlig individualisierten Methode möglich. Sie setzt jedoch eine hohe Motivation, Konzentration, Durchhalte- und Durchsetzungsfähigkeit voraus: Leistungen, die traditionell den „Kopf“-Arbeitern und Erfindern zugeschrieben werden. Allerdings besteht dabei in hohem Maße das bekannte Risiko der Entfernung und Abkoppelung von der Praxis, der Irrelevanz, der „Spinnerei“, und dies verweist auf den in jeder Qualifikationsentwicklung zumindest als Korrektiv notwendigen kollektiven Lernbedarf.

#### **Kollektiver Lernbedarf**

Dort wo die Methode der individuellen Deckung des Lernbedarfs

an seine Grenze stößt, nämlich beim Erwerb innovativer Qualifikationen, sind kollektive Lernprozesse gefragt. Unter kollektiven Lernprozessen verstehe ich hier aufgabenbezogene Lernprozesse von und in Gruppen, in denen nach neuen Lösungen gesucht wird. Der kollektive Lernbedarf kann nur begrenzt medial unterstützt werden, nämlich beispielsweise beim Probehandeln durch Simulationen oder Unternehmensplanspiele. Entscheidend ist, daß die bisherigen kollektiven Lernprozesse, deren Kern die individuelle Reproduktion sedimentierter Qualifikationen war und die quasi nur als Nebenprodukt die eigentlich hauptsächlich angestrebten innovativen Qualifikationen hervorgebracht haben, nun völlig umstrukturiert werden müssen: In der Vergangenheit gemachte Erfahrungen müssen aufgearbeitet und neue Erfahrungen bewußt gemacht werden, neue Aufgabenstellungen und Ziele müssen kreativ aufgegriffen und deren Realisierung gemeinsam durchdacht und in Angriff genommen werden, Konflikte in den Planungen sowie in der betrieblichen Zusammenarbeit und Kommunikation müssen bearbeitet werden.

Der kollektive Lernbedarf läßt sich daher in der Hauptsache nur durch die Arbeit des Bildungspersonals decken.

#### **4. Neue Weiterbildungsmethoden zur Deckung des Lernbedarfs**

Die Frage nach den neuen Methoden zur Deckung der herausgearbeiteten sechs Formen des Lernbedarfs ist nicht einfach zu beantworten. Mit Sicherheit wird es völlig unzureichend bleiben, den Lernbedarf nur mit der Anwendung interaktiver Lernsysteme decken zu wollen. Die Entwicklung von dem Lernbedarf adäquaten Lernsystemen ist zwar eine notwendige, aber keineswegs hinreichende Voraussetzung für die Deckung des Lernbedarfs. Die Fallstudien

legen nahe, vier computerunterstützte Weiterbildungsmethoden zu unterscheiden, zu denen ich im folgenden die wichtigsten Anforderungen, die an ihre Entwicklung und Durchführung zu stellen sind, formuliere:

#### **Professionelle Entwicklung interaktiver Lernsysteme, aber nicht ohne kooperative Beteiligung der Dozenten und Lernenden**

Der Aufwand für die Entwicklung interaktiver Lernsysteme ist je nach Lerngegenstand, Lernzielen und verwendeten Präsentationsmitteln (z. B. Text, Grafik, Bilder, Sprache) und Interaktionsmöglichkeiten (z. B. Verzweigungen, Aufgaben, Übungen, Simulationen etc.) sehr unterschiedlich. Es gibt bereits eine Reihe von Autorensystemen<sup>5)</sup>, die die technische Realisierung sehr erleichtern. Der Aufwand liegt daher nicht so sehr im technischen Bereich als vielmehr in den sehr detailliert zu leistenden konzeptionellen Vorbereitungsarbeiten.

Da der betriebliche Anwendungsbezug einen hohen Stellenwert hat, sind der Standardisierung der Lernziele, Lerninhalte und Lernerfolgsprüfungen, durch die die Produktionskosten interaktiver Lernsysteme gesenkt werden können, Grenzen gesetzt. Für den betriebspezifischen und darüber hinaus arbeitsplatzspezifischen Anwendungsbezug sind Modifikationen und Ergänzungen erforderlich, die prinzipiell schon bei der Produktion der Lernsysteme durch den eingebauten Grad an Modifikabilität vorgesehen werden können. Die anwendungsbezogenen Modifikationen (Anpassungen, Ergänzungen und Erweiterungen) können dann leichter, möglicherweise auch durch die Betriebe selbst vorgenommen werden. Für diesen Zweck ist die Schulung des betrieblichen Bildungspersonals im Umgang mit Autorensystemen und -sprachen sehr sinnvoll.

Die häufige Klage des betrieblichen Bildungspersonals und der Lernenden über den mangelnden

Anwendungsbezug der interaktiven Lernsysteme hat gerade damit zu tun, daß in den meisten Fällen das Bildungspersonal und die Lernenden gar nicht oder nur sehr sporadisch in die Entwicklung der Medien einbezogen werden. Nicht erst der betriebs- und arbeitsplatzspezifische Anwendungsbezug macht die Kooperation der Medienproduzenten mit dem Bildungspersonal und vor allem den Lernenden erforderlich, sondern vielmehr noch die Standardisierung. Dies bedeutet mehr Kooperationsaufwand – aber nicht unbedingt mehr Aufwand an Zeit und Kosten – der nur selten hinreichend erbracht wird, mit den bekannten negativen Folgen für die Akzeptanz. Gerade wie die generellen Lernziele, -inhalte und -überprüfungen präsentiert werden, ist für die Akzeptanz des Lernens mit interaktiven Lernsystemen ganz entscheidend, nicht so sehr der betriebs- und arbeitsplatzspezifische Anwendungsbezug, der von den Lernenden viel eher selbst nachvollzogen und hergestellt werden kann.

Die Einbeziehung des Bildungspersonals und der Lernenden ist vor allem vor und während der Entwicklung der Medien wichtig, nicht erst im Nachhinein. Im Nachhinein ist bei den fertiggestellten Produktionen meist nichts mehr ohne enormen Aufwand an Kooperation und Zeit und Kosten korrigierbar. Was bislang weithin übersehen wird, ist, daß die Beteiligung des Bildungspersonals und der Lernenden in der Entwicklungsphase bereits ein Bestandteil der Lernbedarfsdeckung ist, und zwar selbst dann, wenn niemals das gesamte Bildungspersonal und alle Lernenden zugleich daran beteiligt werden können. Denn durch die Beteiligung wird bereits neues Wissen erworben, das innerhalb des Betriebes leicht multipliziert werden kann.

### **Lernen am Arbeitsplatz oder am dezentralen Lernplatz, aber nur mit Unterstützung von Tutoren**

In den Fallstudien hat sich gezeigt, daß zwar in den kaufmännisch-verwaltenden Bereichen das Lernen

am Arbeitsplatz favorisiert wird, aber nur selten störungsfrei realisiert werden kann. Der Druck der Aufgabenerledigung und die häufigen und spontanen Kommunikationsnotwendigkeiten lassen in der Regel nur Spielraum für kleine und kleinste Lernsequenzen. Sie sind bei der Nutzung von Software, für spontan und kurzfristig erforderliche Lernschritte, notwendig und durchaus sinnvoll. Eine wichtige Voraussetzung für die Qualität der Lernprogramme ist allerdings, daß sie eine Schnittstelle zu dem jeweiligen Anwendungsprogramm haben, so daß ein jederzeitiges Umschalten möglich ist.

Allerdings können diese Lernprogramme am Arbeitsplatz nur dann ihre Wirksamkeit voll entfalten, wenn die dafür erforderliche Lernfähigkeit bei den Fachkräften vorhanden ist. In vielen beobachteten Fällen können die Fachkräfte mit den Lernprogrammen einfach deshalb nichts anfangen, weil sie nicht in der Lage sind, die bisherige Bearbeitung ihrer Aufgaben unter den Funktionsmöglichkeiten der Software neu zu denken. Diese Lernfähigkeit kann meist nur durch eine personale Unterstützung der Fachkräfte erreicht werden.

In fortgeschrittenen Anwenderbetrieben sind verschiedene Modelle personaler Unterstützung entwickelt worden, die etwa so generalisiert werden können: für aufgabenbezogene Anwendungsfragen der Software steht ein Tutor zur Verfügung, der aus der Fachabteilung selbst kommt, sich zusätzlich DV-Wissen angeeignet hat und durch kurze Unterweisungen und Erfahrungsbesprechungen (z. B. eine halbe Stunde pro Woche) aktiv den Erwerb der hier erforderlichen Lernfähigkeit fördert. Der DV-Benutzer-Service wird erst dann eingeschaltet, wenn es z. B. um umfangreichere Anwendungsentwicklungen für komplexere Aufgaben geht.

Für das Lernen an dezentralen Lernplätzen gilt dasselbe auch dann, wenn es um andere Lerngegenstände geht, z. B. die Schulung

der Kundendienstmitarbeiter in Werkstätten oder der Bank- und Versicherungskaufleute. Auch hier ist tutorielle Unterstützung erforderlich, damit die Fachkräfte befähigt werden, das neu gelernte Fachwissen auch in die betriebliche Anwendungssituation zu transferieren. Dieser Transfer beruht auf innovativen Qualifikationen, die durch den sozialen Lernkontext beflügelt werden.

### **Lernen in Selbstlernzentren, aber nur im Zusammenhang mit Seminaren**

Das Lernen in Selbstlernzentren zeichnet sich gerade dadurch aus, daß in größeren Lernsequenzen und Lernzusammenhängen bestimmte Schulungsetappen erreicht und umfangreichere Lerninhalte durchgearbeitet werden sollen. Die Lernprogramme müssen hier eine entscheidend höhere Qualität und Vieltätigkeit in der Präsentation der Lerninhalte, der Lernunterstützung (z. B. durch Simulation) und der Lernüberprüfung haben. Auch Bücher und gedruckte Arbeitsmaterialien müssen hier zur Verfügung stehen.

Erfahrungen in Selbstlernzentren zeigen, daß die personale Unterstützung durch einen Tutor völlig unzureichend bleibt, weil dieser bei der Heterogenität der bereitgestellten Lernprogramme und der Ungleichzeitigkeit ihrer Bearbeitung die entstehenden fachlichen Fragen wegen schlichter Überforderung nicht beantworten kann. Der Tutor ist daher auf technische Unterstützung zurückverwiesen.

Für die Formulierung der Lernziele, für die entstehenden fachlichen Fragen und vor allem für die Befähigung zum Transfer des Gelernten in die jeweiligen betrieblichen Anwendungssituationen sind daher Seminare erforderlich. Wie die Lernprogramme und Seminare in das Qualifizierungskonzept insgesamt eingebettet werden, ob zur Vorbereitung, Nachbereitung und/oder Begleitung, ist jeweils von den arbeitsbezogenen Lernzielen und individuellen Lernvoraussetzungen abhängig.

## Lernen in selbstorganisierten Gruppen, aber nur mit hoch-interaktiven Lernsystemen

Lernen in selbstorganisierten Gruppen mit interaktiven Lernsystemen ist nur dann sinnvoll, wenn bereits ein bestimmtes Qualifikationsniveau durch vorhergehende Schulungen erreicht und Fähigkeiten für das Lernen mit interaktiven Lernsystemen erworben wurden und es nun darum geht, die innovativen Qualifikationen zu schulen. Dies geschieht am besten mit Simulationen oder Planspielen. Es versteht sich von selbst, daß dies nur selten am Arbeitsplatz möglich sein wird, obgleich die innovativen Qualifikationen, z. B. in der Entscheidungsfindung, hier meist aktuell gefragt sind. Dies sind auch die Gründe dafür, daß Simulationen und Planspiele oft nur in den Einarbeitungsschulungen hochqualifizierter Fachkräfte eingesetzt werden.

Es erscheint nicht unbedingt erforderlich zu sein, daß diese Form der Lernorganisation mit einem Seminar gekoppelt wird, da die Formulierung der Lernziele, die entstehenden Fragen und die Anwendungsüberlegungen in der Gruppe spontan behandelt werden können. Ein Tutor, der die Regeln der Simulation oder des Planspiels kennt, ist sicher sehr hilfreich. Eine Voraussetzung ist allerdings, daß die Simulationen und Planspiele wie die interaktiven Lernsysteme überhaupt, die in selbstorganisierten Lerngruppen verwendet werden, von hoher Präsentations- und Interaktionsqualität sind.

## 5. Förderung des Lernens mit interaktiven Lernsystemen im Betrieb

Die erfolgversprechende Verwendung interaktiver Lernsysteme ist in der betrieblichen Weiterbildung keineswegs eine Frage, die sich auf die Lernsysteme allein konzentrieren kann.<sup>6)</sup> Die Überwindung der heute oft noch bestehenden Qualitätsmängel der Lernsysteme stellt ein Problem dar, das wohl mit

steigendem Umsatz und Wettbewerb von den Herstellern weitgehend eigenständig gelöst wird. Allerdings bedarf es der Formulierung von Qualitätskriterien, die den Herstellern und Käufern als Richtschnur dienen können.

Viel entscheidender sind bei der Verwendung interaktiver Lernsysteme die Bedingungen des betrieblichen Umfeldes, die situativen Aspekte des Lernbedarfs und der Lernbedarfsdeckung und die Anordnungen oder Muster der Handlungen aller Beteiligten. Dies zusammen bezeichne ich hier kurz als betriebliche Lern- und Arbeitskultur. Die erforderliche Entwicklung der betrieblichen Lern- und Arbeitskultur ist bzw. wird zunehmend zu einer der Hauptaufgaben der Führungskräfte und des Bildungspersonals. Die Führungskräfte stehen oft in dem Dilemma, zwar den morgigen Nutzen der Weiterbildung für die Effektivität und Qualität der Arbeit der Mitarbeiter zu erkennen, aber die heutigen Notwendigkeiten bereits am Abend als erledigt abhaken zu können, wohlwissend, daß dadurch möglicherweise das morgen zu erbringende Arbeitsergebnis gefährdet wird. Hier ein neues Zeitverhältnis zwischen Lernen und Arbeiten in der Arbeit herzustellen, ist eine der schwierigsten Führungsaufgaben, die zudem nur durch einen kooperativen Führungsstil gelöst werden kann.

Computergestützte interaktive Lernsysteme sollen eine große Rationalisierung der betrieblichen und außerbetrieblichen Bildungsarbeit bewirken — also nicht nur des Lernens, sondern mehr noch des Lehrens. Dies wird bislang vom Bildungspersonal meist nur als Bedrohung wahrgenommen, nicht aber als Chance, sich von der Mühsal stereotyper Vermittlung immer gleicher Lerninhalte und immer gleicher Lernüberprüfungen zu befreien. Die Analyse des aufgabenbezogenen Lernbedarfs, die Autorenanarbeit für die Erstellung der Lernsysteme und die Schulung der innovativen Qualifikationen ist ohne qualifiziertes Bildungsperso-

nal nicht möglich. In allen drei Bereichen ist die Qualifizierung des Bildungspersonals erforderlich.

### Anmerkungen

- <sup>1)</sup> Die Fallstudien wurden in Kooperation mit der Sozialwissenschaftlichen Forschungsgruppe SALSS, Bonn, und dem Institut für Medien und Kommunikation, Bochum, durchgeführt. Die Studien sind noch nicht abgeschlossen. Ihre spätere Veröffentlichung ist vorgesehen.
- <sup>2)</sup> Vgl. Zimmer, G.: Neue Lerntechnologien: Eine neue Strategie beruflicher Bildung. In: Zimmer, G. (Hrsg.): Interaktive Medien für die Aus- und Weiterbildung — Marktübersicht, Analysen, Anwendung. Nürnberg 1990, S. 13—27.
- <sup>3)</sup> Standard-Entwicklungssoftware ist solche Software, mit denen der Nutzer die für die Bearbeitung seiner spezifischen Fachaufgabe erforderliche Softwarelösung selbst entwickeln kann. Dies kann menügesteuert, mit einer implementierten systemspezifischen Makrosprache oder Programmiersprache geschehen. Standard-Entwicklungssoftware-Systeme sind z. B. Datenbanksysteme wie dBASE, Tabellenkalkulationssysteme wie LOTUS 1-2-3, aber auch Textverarbeitungssysteme wie WORD. Vgl. Döbele-Berger, C.; Schwellach, G.; van Treeck, W.; Zimmer, G.: Softwarenutzung am Arbeitsplatz und berufliche Weiterbildung. Eine explorative Studie. Kassel 1988, S. 30 ff.
- <sup>4)</sup> Vgl. Fricke, W.: Arbeitsorganisation und Qualifikation, Bonn 1975 (2. Aufl. 1978), S. 35 ff.
- <sup>5)</sup> Autorensysteme sind Softwaresysteme, mit denen Autoren softwareunterstützt Lernprogramme schreiben können; Autorensprachen sind Programmiersprachen für den gleichen Zweck.
- <sup>6)</sup> Eine umfassende Dokumentation und Evaluation eines Modellversuches ist jetzt vorgelegt worden von Freibichler, H.; Mönch, C.; Schenkel, P.: Computerunterstützte Aus- und Weiterbildung in der Warenwirtschaft. Nürnberg 1991.

## Untersuchungsergebnisse zur pädagogischen Wirksamkeit computergestützter Lehrprogramme zur Fortbildung von Computernutzern

Petra Bilke

*Über die mit Lehrprogrammen erreichbaren Lernerfolge gibt es wenig gesichertes Wissen. Hohe Erwartungen, oft gekoppelt mit Unkenntnis und Naivität über die Lernvoraussetzungen und Einsatzbedingungen, werden häufig enttäuscht. Hinzu kommt, daß sich generell Lernerfolge, die sich in verbesserter Handlungsfähigkeit äußern, nicht sofort messen lassen und Ursache-Wirkungs-Zuordnungen meist nur schwer möglich sind. Der folgende Beitrag liefert auf der Grundlage einer empirischen Vergleichsuntersuchung von traditionellen Lehrgängen und neuen Lehrprogrammen Daten zur pädagogischen Wirksamkeit beider Vorgehensweisen.*



Petra Bilke  
Diplom-Physikerin, Schulungsreferentin am Schulungszentrum der Robotron-Anlagenbau GmbH, Leipzig.

### 1. Lehrprogramme als Alternative zu Lehrgängen

Die berufliche Fortbildung von Erwachsenen wird in zunehmenden Maße durch die verstärkte Einführung von Datenverarbeitungstechnik zu einem wirtschaftlichen Faktor. Das setzt die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen und die Bereitstellung von bedarfs- und fachgerechten Fortbildungsangeboten voraus. Um sich die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur selbstständigen Nutzung von Software anzueignen, ist es i. d. R. notwendig, Lehrgänge zu besuchen. Eine Alternative zu den herkömmlichen Lehrgängen können computergestützte Lehrprogramme darstellen. Der Lernende kann das Lehrprogramm am Computer abarbeiten, den Zeitpunkt der Unterweisung festlegen

und die Intensität der Schulung selbst steuern. Allerdings gibt es bislang nur wenige Hinweise, ob die mit dem Einsatz der Lehrprogramme angestrebten Ziele vom Lernenden wirklich erreicht werden. Bezüglich der pädagogischen Wirksamkeit liegen nur subjektiv gefärbte Erfahrungen vor.

Im Schulungszentrum der Robotron-Anlagenbau GmbH Leipzig wurden im Zusammenhang mit der Durchführung von 24 Lehrgängen vergleichende empirische Untersuchungen zum Lernerfolg mit und ohne Lehrprogrammen durchgeführt. Für die 257 Lehrgangsteilnehmer, die in die Untersuchung einbezogen wurden, erfolgte je zur Hälfte die Wissensvermittlung durch herkömmliche Lehrgänge unter Führung einer Lehrkraft bzw. durch Lehrgänge, in denen ausschließlich Lehrprogramme eingesetzt wurden.

Die Lehrgänge und die drei entwickelten Lehrprogramme behandelten Thematiken zu Datenbank- und Tabellenkalkulationsprogrammen (Bilke 1988 a, b). Die Lehrprogramme besitzen die Gemeinsamkeit, daß sie mit den programmtechnischen Mitteln gestaltet wurden, die die Standard-Entwicklungssoftware (z. B. dBASE, SuperCalc) zur Verfügung stellt, deren Handhabung vermittelt und angeeignet werden soll.

Die im Rahmen der Untersuchungen durchgeführten Erhebungen haben erbracht, daß zwischen den herkömmlichen Lehrgängen ohne

Lehrprogrammeinsatz und den Lehrgängen unter Einsatz von Lehrprogrammen bezüglich der erfaßten Erhebungsgrößen über die Lehrgangsteilnehmer keine signifikanten Unterschiede bestehen und somit vergleichende Untersuchungen zur pädagogischen Wirksamkeit von Lehrprogrammen gegenüber den herkömmlichen Lehrgängen vorgenommen werden konnten.

Eine Befragung ergab, daß 97 Prozent der Teilnehmer sich aufgrund ihrer positiven Erfahrungen mit den Lehrprogrammen auch andere Standard-Entwicklungssoftware mit ähnlichen Lehrprogrammen aneignen würden. Diese hohe Akzeptanz legt den Schluß nahe, daß Lehrprogramme kein einfacher „Ersatz“ für herkömmliche Lehrgänge sind, sondern offenbar eine pädagogisch wirksame Methode zur Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten über Standard-Entwicklungssoftware darstellen.

### 2. Untersuchungsdesign

Durch die Anlage des Versuches war die Abarbeitung der Lehrprogramme in **Zweiergruppen** vorgegeben. Die Beobachtungen durch den Versuchsleiter und die erzielten Befragungsergebnisse ergaben, daß diese Vorgehensweise eine effektive Abarbeitungsmöglichkeit darstellt. Durch gegenseitige Erklärungen kann der Aneignungsprozeß vertieft und die anstrengende Arbeit am Bildschirm aufgelockert werden. So ist es möglich, effektiv bis zu sechs Unterrichtsstunden zum Wissenserwerb mit dem Lehrprogramm zu nutzen. Ein tendenzieller Zusammenhang zwischen der gewünschten Abarbeitungsart und dem Alter existiert. Nur für jüngere Lehrgangsteilnehmer bis 29 Jahre könnte die alleinige Abarbeitung des Lehrprogramms eine akzeptable Möglichkeit darstellen.

Die **Abarbeitungszeiten** der Lehrprogramme durch die Lernenden,

die für das Erreichen des Lernzieles notwendig waren, betrug im Mittel nur ca. 70 Prozent der Zeit, die für die Durchführung herkömmlicher vergleichbarer Lehrgänge reserviert war.

Aufschluß über den **Lernerfolg** der Teilnehmer in Lehrgängen mit und ohne Lehrprogramm sollten Überprüfungen der Lösungen vorgegebener Komplexaufgaben bringen. Um die Leistungen der einzelnen Teilnehmer einzuschätzen, wurden einheitliche Bewertungskennziffern festgelegt. Bei der Lernerfolgsbestimmung spielen diese Bewertungskennziffern eine zentrale Rolle. Dabei gilt es, die Häufigkeitsverteilungen der Bewertungskennziffern aus verschiedenen Stichproben zu vergleichen und Schlußfolgerungen zur pädagogischen Wirksamkeit der Lernmethoden zu ziehen. In diesem Zusammenhang wurde der Polygonzug als gut geeignete grafische Darstellungsart für die Häufigkeitsverteilungen der Bewertungskennziffern gewählt.

Die Vorbereitung und Durchführung der Lehrgänge, die Konzeption und die Erstellung der Lehrprogramme, die Versuchsplanung und Durchführung erfolgte durch ein und dieselbe Person, durch die Autorin. Somit kann davon ausgegangen werden, daß ein erbrachter Nachweis eines differenzierten Lernerfolges mit Hilfe von Bewertungskennziffern auf einer unterschiedlichen pädagogischen Wirkung von Lehrgängen und Lehrprogrammen basiert.

### 3. Ermittelte Lernerfolge

Durch den Einsatz von Lehrprogrammen ist im Vergleich zu herkömmlichen Lehrgängen bei den Lernenden mit Hilfe der beschreibenden Statistik und der Prüfstatistik ein höherer Lernerfolg nachweisbar. Der Abbildung 1 (s. S. 12) ist zu entnehmen, daß bei der Arbeit mit Lehrprogrammen die Wahrscheinlichkeit, die hohen Bewertungen von 1 oder 1,5 zu erhalten, größer ist als bei Lehrgängen

ohne Lehrprogramm. Im folgenden soll versucht werden, dieses Resultat durch eine differenzierte Betrachtung zu untermauern.

Es wird davon ausgegangen, daß die maßgeblichen Einflußfaktoren auf den Lernerfolg die Lernaktivität und Lernmotivation sind.

#### 3.1 Lernerfolg und Bildungsabschluß

Löwe (1970) versteht unter Lernaktivität eine vom Lehrenden direkt oder indirekt hervorgerufene und geleitete Tätigkeit des Lernenden, die sich in der relativ selbständigen Aneignung von Wissen und Können äußert. Realisieren läßt sich das maximale Ansprechen der Lernaktivität u. a. durch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen pädagogischer Führung durch den Lehrenden und der Selbständigkeit des Lernenden. Dabei ist zu beachten, daß der Führungsbedarf individuell recht unterschiedlich ist. In diesem Zusammenhang spielen die unterschiedlichen beruflichen Qualifikationen der Lernenden eine besondere Rolle. So ist bei Hochschulabsolventen, hervorgehoben durch ihre langjährige Ausbildung, ein hohes Maß an methodischer Bildung vorhanden. Wie der ermittelte Lernerfolg zeigt (s. Abb. 3, S. 12), ist die Wechselwirkung von pädagogischer Führung und Selbständigkeit in den herkömmlichen Lehrgängen für die Hochschulabsolventen am günstigsten gestaltet. Durch den Einsatz vorliegender Lehrprogramme verstärkt sich die pädagogische Führung. Für die Lernenden mit Hochschulabschluß hat der Lehrprogrammeinsatz eine nicht signifikante Veränderung des Lernerfolges zur Folge.

Lernerfolgsveränderungen sind dagegen besonders stark bei Lernenden mit Facharbeiterabschluß zu verzeichnen (s. Abb. 2, S. 12). Bei diesen Lernenden kann durch den Einsatz von Lehrprogrammen das geringere Maß an methodischer Bildung und der damit verbundene höhere Führungsbedarf weitestgehend ausgeglichen werden.

Bei den Fachschulabsolventen liegen die Lernerfolgskurven zwischen diesen beiden Gruppen, was auf den erhaltenen höheren Grad methodischer Bildung zurückgeführt werden kann.

Der Lernerfolg steht weiterhin im direkten Zusammenhang mit der Motivation. Löwe (1970) versteht unter Motivation die Bereitschaft, bewußt antizipierte Ziele anzustreben, auch wenn dabei Schwierigkeiten und Hindernisse überwunden werden müssen.

Die angewandten Lehr- und Lernmethoden in den herkömmlichen Lehrgängen entsprechen weitestgehend den Vorstellungen und Erwartungen der Lehrgangsteilnehmer. Bei dem Einsatz von Lehrprogrammen werden jedoch neue Lehr- und Lernmethoden vorgestellt und praktiziert. Sind Hochschulabsolventen an den Einsatz verschiedener Lehr- und Lernmethoden gewöhnt, so ergab die Auswertung ausgegebener Fragebögen, daß besonders bei Facharbeitern eine erhöhte Motivation durch den sofortigen Umgang mit dem Aneignungsgegenstand Computer und durch den Test neuer Lehr- und Lernmethoden zu verzeichnen ist.

#### 3.2 Lernerfolg nach Lebensalter

Weiterhin wurde eine differenzierte pädagogische Wirkung in Abhängigkeit vom Alter der Teilnehmer festgestellt. Besonders für Teilnehmer bis zum 29. Lebensjahr (s. Abb. 4, S. 13) und auch in der Altersgruppe vom 30. bis zum 39. Lebensjahr war die Wahrscheinlichkeit größer, mit Lehrprogrammen bessere Lernerfolge als in herkömmlichen Lehrgängen zu erreichen. Bei den Teilnehmern ab dem 40. Lebensjahr konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Weiterbildungsmethoden festgestellt werden. Hauptursachen werden in der Ausprägung der methodischen Bildung der Teilnehmer gesucht. So ist davon auszugehen, daß Bildungs-, Einstellungs- und Verhaltenskomponenten bei den älteren Lehrgangsteilnehmern bereits fest aus-

geprägt sind. Ihnen wird es deshalb auch schwerer fallen, sich neben dem Lehrinhalt auch die neue Lernmethode anzueignen.

**3.3 Lernerfolg und EDV-Erfahrung**  
Auffällig unterschiedlich ist der Kurvenverlauf des Lernerfolgs bei EDV-Anfängern (s. Abb. 5, S. 13) und EDV-Fachkräften (s. Abb. 6, S. 13).

Teilnehmer aus EDV-Berufen erzielen zunächst generell einen höheren Lernerfolg als EDV-Anfänger. Dies erklärt sich aus den Vorerfahrungen, die es ihnen leichter machen, die Nutzung neuer Software rascher und mit hohem Erfolg zu erlernen. Zudem lernen sie erfolgreicher mit Lehrprogrammen als mit der traditionellen Seminar- methode. Auch hierin schlägt sich der gewohnte Umgang mit dem Computer positiv nieder. Bei den EDV-Anfängern erzielen dagegen nur einige sehr gute Bewertungen, während die Mehrheit der Teilnehmer unabhängig davon, ob sie mit oder ohne Lehrprogramm gelernt haben, einen relativ gleichen Lernerfolg erzielt.

## 4. Einsatz von Lehrprogrammen

Aus den ermittelten Lernerfolgen und aus dem Untersuchungsdesign lassen sich allgemeine Einsatzempfehlungen für die Arbeit mit Lehrprogrammen in der betrieblichen Weiterbildung formulieren:

- Die Wissensaneignung mit Hilfe eines Lehrprogramms sollte erst in Angriff genommen werden, wenn der Lernende beabsichtigt, **praxisrelevante Aufgabenstellungen** im Anschluß an den Lernprozeß zu lösen. Dem Lernen auf „Vorrat“ ist abzuraten, da durch mangelndes Training besonders die angeeigneten Fähigkeiten und Fertigkeiten schnell abnehmen.
- Der Einstieg in die jeweilige Standard-Entwicklungssoftware wird erleichtert, wenn bereits im Vorfeld des Fortbildungsprozesses geklärt wird, für welche **betriebsinternen Aufgaben** diese

## Lernerfolge nach Bildungsabschluß,

Abbildung 1: Alle Teilnehmer

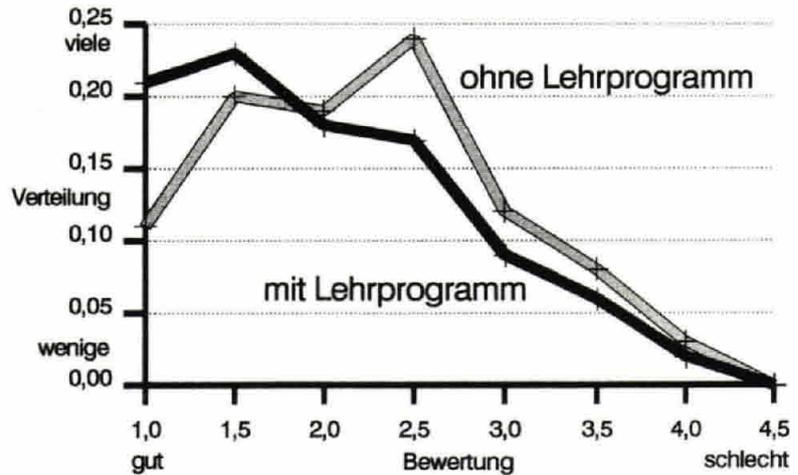


Abbildung 2: Teilnehmer mit Facharbeiterabschluß

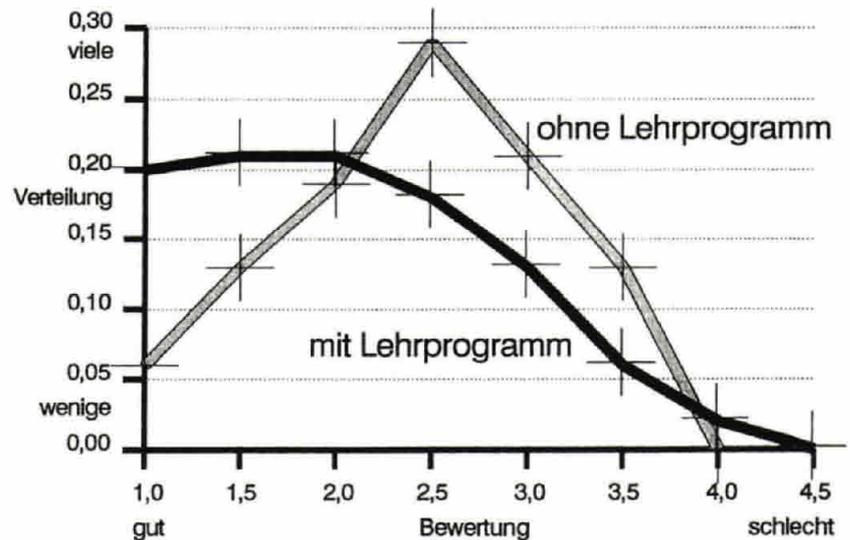
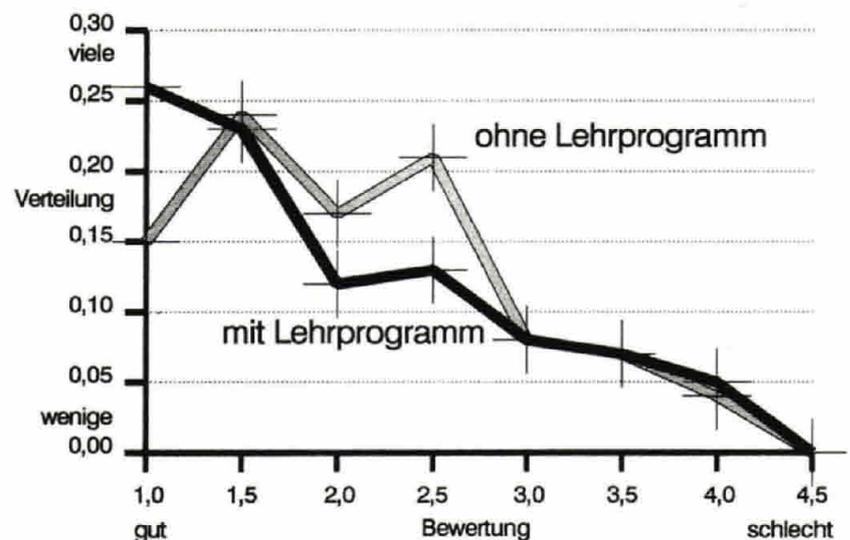


Abbildung 3: Teilnehmer mit Hochschulabschluß



## Lebensalter, EDV-Erfahrungen

Abbildung 4: Teilnehmer im Alter bis 29 Jahre

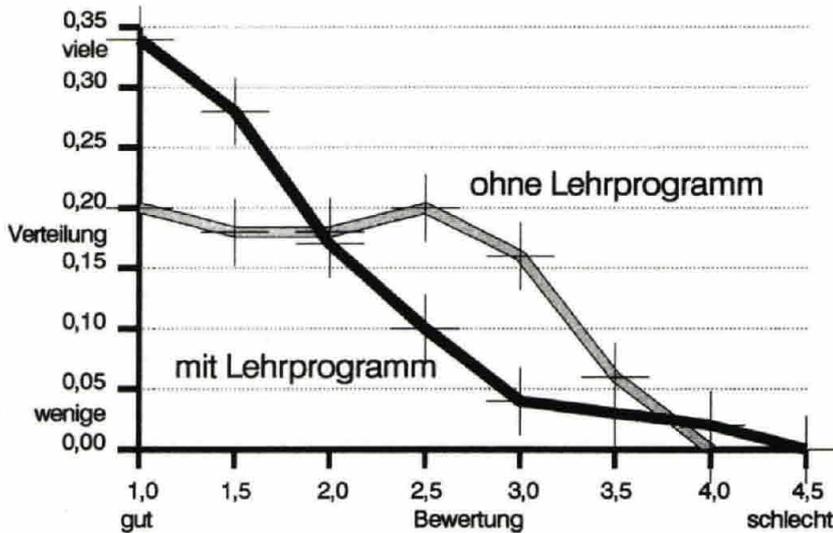


Abbildung 5: EDV-Anfänger

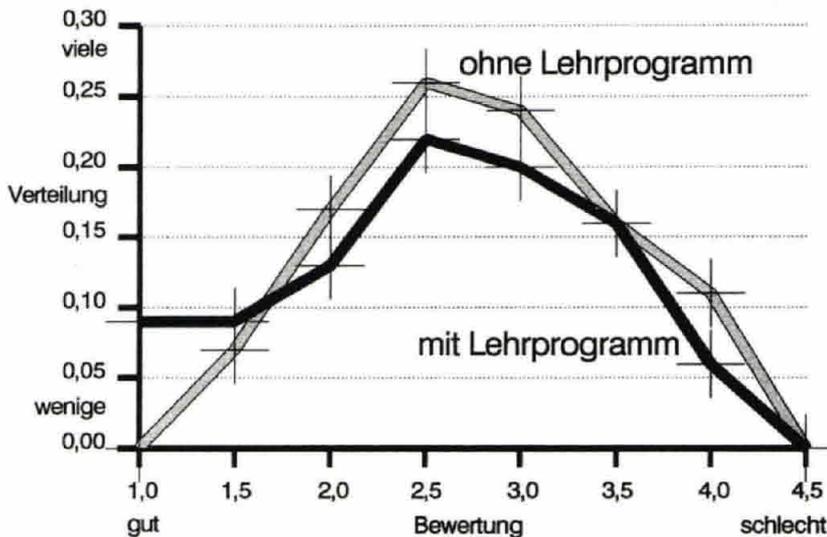
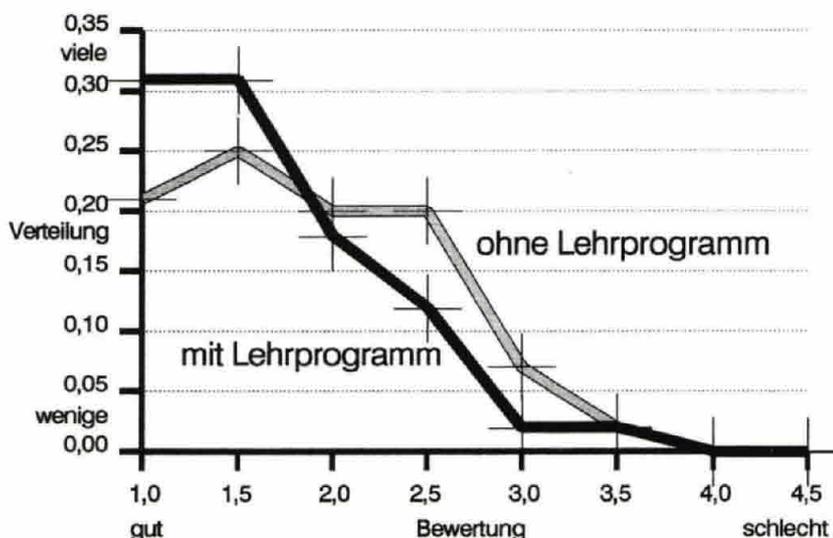


Abbildung 6: EDV-Berufe



Standard-Entwicklungssoftware genutzt werden soll.

- Für die Lernenden muß genügend **zusammenhängende Zeit am Computer reserviert** werden. Die tägliche Arbeit mit den Lehrprogrammen sollte sechs Unterrichtsstunden nicht überschreiten. Pausen nach jeweils zwei Stunden sind angebracht. Während des Lernprozesses ist der Lernende nicht durch betriebsinterne Anforderungen zu unterbrechen, da er „einen Lehrgang absolviert“. Der Lernprozeß würde dadurch verlängert oder eventuell vorzeitig abgebrochen werden. Der Lernerfolg wäre somit gefährdet.
- Wie die Untersuchungen zeigen ist es empfehlenswert, die **Abarbeitung in Zweiergruppen** vornehmen zu lassen, da die Arbeit konzentriert und intensiv erfolgt. Die Kommunikation zwischen den Partnern trägt dazu bei, anstehende Probleme sofort zu lösen. Durch gegenseitige Erklärungen wird der Aneignungsprozeß vertieft und die anstrengende Arbeit am Bildschirm aufgelockert. Hat der Lernende zuvor noch keinen Computerkontakt gehabt, sollte ihm ein Partner zur Seite gegeben werden, der bereits erste Erfahrungen im Umgang mit der jeweiligen Standard-Entwicklungssoftware gewonnen hat.
- Eine **differenzierte Einführung** in das jeweilige Lehrprogramm in Abhängigkeit vom Vorbildungsniveau des Lernenden durch den verantwortlichen Lehrenden ist zu geben.
- Es sind im Betrieb **Ansprechpartner** zu vereinbaren, die bei nicht zu lösenden Problemen während des Lernprozesses weiterhelfen können.
- Neben dem individuellen Einsatz der Lehrprogramme ist auch der Einsatz in Ergänzung betriebsinterner Fortbildungsmaßnahmen denkbar. Dabei ist es möglich, das gesamte Lehrprogramm aber auch nur Teile der vorliegenden Programme einzusetzen und so die **traditionellen Fortbildungsformen** zu ergänzen.

## 5. Gestaltung von Lehrprogrammen

Bei computergestützten Lehrprogrammen hängt die Akzeptanz durch die Lernenden von einer Vielzahl einzelner Faktoren ab. Der Gesamteindruck wird in der Regel vom schlechtesten Einzelfaktor bestimmt. Obwohl zur Problematik der Lehrprogrammgestaltung zahlreiche Literatur vorliegt, sollen nachfolgend wichtige Gestaltungsanforderungen an Lehrprogramme für Standard-Entwicklungssoftware zusammengefaßt werden. Diese Anforderungen wurden auf der Grundlage der entwickelten und untersuchten Lehrprogramme abgeleitet, wobei nicht der Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird:

— Besonders wichtig bei der Gestaltung von Lehrprogrammen für den individuellen Einsatz erscheint die **Realisierung des Einstieges** in das jeweilige Programm. Aus den guten Erfahrungen, die beim Einsatz der drei vorliegenden Lehrprogramme gewonnen wurden, lassen sich einige Hinweise zur Realisierung eines Einstieges ableiten. Zur Orientierung für den Lernenden sollte am Anfang des Lehrprogramms ein Lehrinhaltsüberblick in Form eines Schemas oder einer Lektionsübersicht gegeben werden. Angaben zu ungefähr benötigten Lernzeiten sollten ebenfalls enthalten sein. In diesem Teil des Lehrprogramms erscheint es auch wichtig, Möglichkeiten und Rahmenbedingungen der Anwendung des durch die Lehrprogramme vermittelten Wissens aufzuzeigen. Der Lernende kann sich somit bereits an dieser Stelle ein erstes Urteil darüber bilden, welche Anwendungsmöglichkeiten im eigenen Arbeitsbereich möglich wären. Existieren ähnliche Standard-Entwicklungssoftwareprodukte oder niedrigere Versionen, sollte dem Lernenden die Möglichkeit gegeben werden, sich Unterschiede und Vorteile darstellen zu lassen.

- Bei der Anlage des Lehrprogramms ist auch zu überlegen, ob es sinnvoll ist, weitere Medien einzubeziehen. Dabei kommt einem **schriftlichen ergänzenden Lehrmaterial** eine besondere Bedeutung zu. Es entlastet nicht nur den Bildschirm, sondern kann dem Lernenden wiederholend die Inhalte darstellen, die an einer bestimmten Stelle des Lernprozesses für das Verständnis des Gegenstandes aktuell nötig sind. Nach dem Lernprozeß kann dieses Material genutzt werden, um Inhalte „nachzuschlagen“. Weiterhin bietet es, unterstützt durch Notizen des Lernenden, eine gute Assoziationshilfe für die im Lehrprogramm behandelten Sachverhalte.
- Zur Realisierung dieser Gestaltungsanforderung wurden unterschiedliche Möglichkeiten genutzt: Bei dem Lehrprogramm für das Datenbanksystem wurde ein Beiheft zur Verfügung gestellt. Bei den Lehrprogrammen für die Tabellenkalkulationsprogramme wurde an verschiedenen Stellen des Lehrprogramms ein Drucker eingesetzt, so daß der Lernende sich das schriftliche Lehrmaterial schrittweise „selbst“ erstellen kann.
- Bei der **Wahl und der Umsetzung der Beispiele** sollten durchgängige Anwendungen eingesetzt werden, wie z. B. die Erstellung und Auswertung einer Kundendatei im Lehrprogramm für das Datenbanksystem. Die komplexen Anwendungsmöglichkeiten der Standard-Entwicklungssoftware können so überzeugend vermittelt werden. Durch dieses Vorgehen erfolgt keine Verzettelung in verschiedene Anwendungsfälle. Es wird vielmehr versucht, die maximalen Informationen aus einem bestimmten Datenmaterial mit Hilfe der Standard-Entwicklungssoftware zu erhalten. Der Forderung nach steigendem Schwierigkeitsgrad kann durch die zunehmend komplexeren und komplizierteren Übungen gut nachgekommen werden.
- Günstig ist es, wenn Lehrsoftware für **inhaltliche Erweiterungen offen gestaltet** wird. So sollte es möglich sein, die allgemeinen Beispiele durch anwenderspezifische Beispiele zu ersetzen, Texte auszutauschen und Lektionen zu ergänzen. Da die vorliegenden Lehrprogramme mit den programmtechnischen Mitteln gestaltet wurden, die die Standard-Entwicklungssoftware zur Verfügung stellt, deren Handhabung vermittelt und angeeignet werden soll, sind dazu die Lernenden nach Beendigung des Lernprozesses besser befähigt. Bei der Abarbeitung der Lehrprogramme für die Tabellenkalkulation werden die Lernenden deshalb auch in einzelnen Lektionen ermuntert, Lehrprogrammprozeduren und -programme nachzuvollziehen.
- Von besonderer Wichtigkeit stellt sich die **Strukturierung der Aneignungs- und Führungstätigkeiten** dar. Aus diesem Grund wird entsprechend der Grobgliederung aus der konzeptionellen Phase die Aufgliederung des Lehrinhaltes in Lektionen vorgenommen. Die einzelnen Lektionen werden in Lehrprogrammeinheiten und diese in einzelne Lehrschritte zerlegt. Dabei ist es je nach Lektionsinhalt nötig, Varianten des Tätigkeitsvollzuges zu berücksichtigen. Führungsmaßnahmen, die im einzelnen notwendig werden könnten, müssen geplant werden. Sie haben die Aufgabe die konzipierten Aneignungstätigkeiten auszulösen und diese in geeigneter Weise zu unterstützen und zu kontrollieren. Für Lehrprogramme aus dem Informatikbereich betrifft das u. a. benötigte Hilfsinformationen oder -angebote, wie Hilfen für den unmittelbaren Computernutzung, Begriffs- und Kommandoerläuterungen, Herstellung von Beziehungen zum Alltagswissen, Grafische Darstellungen, wählbare Hilfestufen, Erfolgsmeldungen, Angebot für ein menügesteuertes Erstellen von Befehlen.

- Eine **Verzweigung** in die jeweilige **Standard-Entwicklungssoftware** sollte gewährleistet sein, um dem Lernenden eine sofortige und selbständige Anwendung des erlernten Wissens zu ermöglichen. Die problemlose Rückkehr in das Lehrprogramm muß dabei ebenfalls gewährleistet sein. Resultats- und Erfolgsmeldungen sollten dem Aneignungsgegenstand und der zu erreichenden Zielgruppe des Lehrprogramms angemessen sein. Im Zusammenhang mit der Zielgruppenproblematik wäre es denkbar, durch einen zusätzlichen Rahmen individuell verschiedene Lernwege zuzulassen. Durch eine differenzierte Präsentation des Lehrinhaltes könnte man dem unterschiedlichen Ausgangsniveau und den verschiedenartigen Zielstellungen der Nutzer Rechnung tragen.
- Das **Lerntempo** soll durch den Nutzer bestimmbar sein. Möglichkeiten zum Überspringen oder zur Wiederholung ausgewählter Komplexe müssen geschaffen werden. Eine definierte Unterbrechbarkeit des Lehrprogramms und eine Wiederaufnahme des Programms an beliebiger Stelle sollte gewährleistet sein.

#### Literatur

Bilke, P.: Erprobung von Teachware am Beispiel des REDABAS-Lernprogramms RLERN. In: Erziehungswissenschaftliche Beiträge, (Leipzig), Jg. 8, (1988), H. 3, S. 73—77.

Bilke, P.: Lernprogramm für KP. In: Rechentechnik/Datenverarbeitung, (Berlin/DDR), Jg. 25, (1988), H. 12, S. 29—30.

Löwe, H.: Einführung in die Lernpsychologie des Erwachsenenalters. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1970, 312 S.

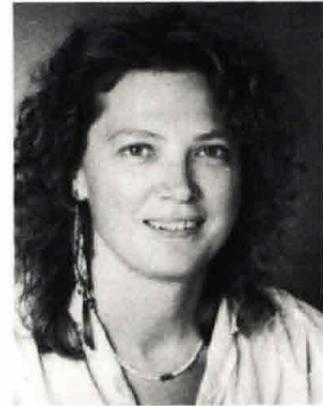
## „Im Labyrinth der Lernprogramme“ — oder: Warum reicht Lernsoftware allein nicht aus?

Wilma Bombelka-Urner, Barbara Koch-Priewe

*Lernprogramme haben oft noch nicht die Qualität, die von interaktiven Medien zu fordern ist, wenn sie in der beruflichen Bildung eine führende Rolle spielen sollen. Die Verwendung interaktiver Lernprogramme in heterogenen Lerngruppen der kaufmännisch-verwaltenden Weiterbildung wird daher zunehmend zu einem zentralen Thema der Revision berufsbildender Curricula. Im folgenden wird beispielhaft dargestellt, wie der Prozeß der Curriculumrevision von den Beteiligten der jeweiligen Weiterbildungsträger selbstorganisiert gemacht werden kann.*



Wilma Bombelka-Urner  
Diplom-Pädagogin, Pädagogische Mitarbeiterin  
an der Volkshochschule Bielefeld.



Dr. Barbara Koch-Priewe  
Diplompsychologin, Erziehungswissenschaftlerin,  
Unterrichtsforscherin an der Universität Bielefeld.

### 1. Herausforderung der Weiterbildung durch den Computer

Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationsmedien an den Arbeitsplätzen haben sich die Anforderungen für die berufliche Bildung in den letzten Jahren verändert. Von Mitarbeitern wird heute mehr als perfektes Fachwissen verlangt: Flexibilität, Selbständigkeit, Verantwortlichkeit, Teamgeist, Kommunikationsfähigkeit, sachbezogene Arbeitshaltung sowie die Fähigkeit, komplexere Vorgänge und Zusammenhänge zu durchschauen, sind nur einige der gewünschten Kompetenzen (vgl. Enquête-Kommission 1990, S. 21). Die berufliche Weiterbildung kann sich nicht darauf beschränken, rein fachbezogene Inhalte anzubieten, sondern sie muß ebenso fachübergreifende Fähigkeiten vermitteln.

Für diese fachübergreifenden Fähigkeiten hat sich der Begriff „Schlüsselqualifikationen“ eingebürgert.<sup>1)</sup> Die Weiterbildung steht vor der Aufgabe, auf den Umgang mit den technischen Geräten vorzubereiten und gleichzeitig die Vermittlung einer überfachlichen Bildung anzuregen, bei der es sich durchaus um Einstellungsänderungsprozesse gegenüber der betrieblichen Arbeit handelt. Ob sich die sehr optimistische These Gornys bewahrheiten wird, bleibt abzuwarten: Nach ihr kann durch den Einsatz von guten Softwareprodukten die Unterweisung in den Schlüsselqualifikationen unterstützt werden, und Menschen, die mit entsprechender Software arbeiten, können quasi naturwüchsig komplexere Denkstrukturen entwickeln (vgl. Gorny 1985, S. 76).

Im folgenden werden die didaktischen Überlegungen zur Curriculumrevision in der Volkshochschule (VHS) Bielefeld vorgeführt: Wie

sollte die Unterstützung durch den Computer bei der Präsentation von Unterrichts- und Selbstlehrrmaterial aussehen und wie könnte der Wissenserwerb und die Wissenspräsentation durch Lernsoftware verbessert werden? Was bedeuten die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der neuen Lernmedien für die pädagogische Reflexion der Curriculumentwickler?

## 2. Kriterien für den Einsatz von Lernsoftware

Die VHS Bielefeld hat im Jahr 1990 Fortbildungsveranstaltungen für die Kursleiter/innen der kaufmännischen Erwachsenenbildung mit dem Ziel durchgeführt, neue Curricula zu entwickeln. Die Kursleiter/innen der VHS Bielefeld kommen häufig aus der kaufmännischen Praxis. Für ein Programm der selbstorganisierten Curriculumentwicklung sind sie deshalb in besonderem Maße geeignet, weil sie aufgrund ihrer im beruflichen Zusammenhang erworbenen Kenntnisse sowie auch durch ihre pädagogischen Erfahrungen in den beiden, für die Curriculumentwicklung gleichermaßen wichtigen Teilgebieten das notwendige Reflexionsvermögen einbringen können. Die Arbeit am curricularen Entwurf bezog ganz unterschiedliche Quellen ein: Es gab gemeinsame Literaturanalysen, Berichte aus der eigenen betrieblichen Erfahrung und gemeinsam durchgeführte Betriebserkundungen wurden ausgewertet, ebenso dienten Informationsveranstaltungen mit Lernsoftware-Herstellern der zunehmenden Konkretisierung der Kursziele. Dieser Prozeß ist durch die wissenschaftliche Begleitung einer Unterrichtsforscherin unterstützt worden.

Wir beschreiben im folgenden die sechs Phasen, in die sich die Curriculumentwicklung gliedert:

### Erste Phase: Analyse der veränderten Qualifikationsanforderungen

Die Kursleiter/innen informierten sich gegenseitig über die verän-

derte Situation in kaufmännisch-verwaltenden Berufen (Industrie-kaufleute, Bürokaufleute, Bankkaufleute, Einzelhandelskaufleute, Versicherungskaufleute, Schreibdienst etc.), in denen die durch den Computereinsatz veränderten Arbeitsabläufe neue Qualifikationen verlangen (vgl. Zimmer 1989 b). Dies bezieht sich nicht nur auf den unmittelbaren Einsatz von Computern an den Arbeitsplätzen. Der EDV-Einsatz läßt auch Aufgabenprofile neu entstehen. Kubicek (1986) hat die zu erwartenden Rationalisierungspotentiale der Informations- und Kommunikationstechniken in „Mikropolis“ detailliert dargestellt. Im Prozeß der Umgestaltung der betrieblichen Abläufe und Aufgabenprofile werden häufig bildungsferne Un- und Angelernte auf der Strecke bleiben (ebd., S. 116–118). Die VHS will mit ihren Kursangeboten auch diese potentielle Teilnehmergruppe ansprechen.

Die gemeinsam durchgeführten Betriebserkundungen zeigten, daß — zumindest in Großbetrieben — die Entwicklung bereits weiter fortgeschritten ist als nach der Lektüre einschlägiger Aufsätze vermutet worden war. Die Unternehmen bieten kleineren Firmen ihre EDV-Abteilung für Dienstleistungen an, um die Geräte auszulasten. Fazit: Heute erwirtschaften wenige gut ausgebildete Mitarbeiter/innen mit der EDV ein Vielfaches von dem, was noch vor einigen Jahren mit mehr Mitarbeiter/innen erarbeitet wurde.

Es wurde deutlich, daß die bisherigen Curricula der VHS aufgrund neuer Anforderungen und Bedürfnisse der Teilnehmer/innen einer Revision unterzogen werden müssen. Für viele Themen wird bereits in großem Umfang Lernsoftware angeboten, die z. T. ausschließlich auf Selbstlernverfahren angelegt oder bei der z. T. an tutorielle Begleitung gedacht ist.

### Zweite Phase: Erarbeitung pädagogischer Rahmenzielvorgaben

Für die Erarbeitung der Rahmenziele war wichtig zu wissen, in welchen Betrieben die Teilnehmer/in-

nen von VHS-Kursen tätig sind. Aus Statistiken der Volkshochschulen liegen lediglich Auswertungen bezüglich Umfang der Beteiligung, der unterschiedlichen Gruppen und ihrer Schichtzugehörigkeit, der Themenbereiche und zu AFG-geförderten Maßnahmen vor (vgl. Enquête-Kommission 1990). Diese Daten müßten durch eine Stichprobenbefragung in kaufmännischen Kursen ergänzt werden.

Die meisten Teilnehmer/innen kommen aus Klein- und Mittelbetrieben, in denen keine betriebsinternen Anpassungsfortbildungen stattfinden (vgl. Döbele-Berger u. a. 1985, 1988). Die Einführung von EDV erfolgt in den Betrieben „nebenbei“, es gibt keine „professionellen“ Analysen und Planungen, sondern eher eine holprige Umsetzung der damit verbundenen Aufgaben (vgl. Brodbeck 1990). Die Kursteilnehmer/innen kommen aus verschiedenen Branchen, haben unterschiedliche Bildungs- und Berufsabschlüsse und unterschiedliche, z. T. unrealistische Erwartungen.

Folgende Zielperspektiven wurden festgelegt:

a) In den Firmen, aus denen die Kursteilnehmer/innen kommen, wird bereits oder in Kürze EDV eingesetzt. Der Erwartung: „Wenn ich den Kurs besuche, komme ich mit den Geräten in der Firma besser zurecht“, soll entsprochen werden.

b) Die Teilnehmer/innen haben ein Recht auf zeitgemäße, bedarfsorientierte Weiterbildung. Ihr Bedarf resultiert zum einen aus den Anforderungen, die die neuen Arbeitsplätze stellen und zum anderen aus den Defiziten der individuellen Bildungskarrieren.

c) Die Teilnehmer/innen sollen fachübergreifende Fähigkeiten erwerben (wie Fähigkeit zur Teamarbeit, Systemdenken, Eigenständigkeit etc.; vgl. Zimmer 1989 b). Diese Kompetenzen sind wichtig, damit sie das erworbene Fachwissen umsetzen und ihren Lernprozeß im Betrieb selbst organisieren können.

d) Integratives Lernen: Horizontalisierung und Polarisierung der Aufgaben fordern ein verändertes Sozial- und Entscheidungsverhalten im Betrieb (Enquête-Kommission 1990, S. 92). Der Einsatz des PCs muß als Werkzeug dem Lösen von Aufgaben (vgl. dazu auch Gorny 1985, S. 77; Faulstich und Faulstich-Wieland 1989) oder auch als Medium der Informationsbeschaffung im Lernprozeß dienen.

e) Insbesondere für die Betriebswirtschaft gilt zunehmend, daß ihre Einbettung in die Volks- und Weltwirtschaft hervorgehoben werden muß. Axiome, wie die Annahme, daß wirtschaftliche Prozesse mit quasi naturwissenschaftlicher Präzision ablaufen und präzise zu manipulieren sind, müssen in Frage gestellt werden.

f) Kaufmännische Weiterbildung integriert Aspekte von politischer und allgemeiner Bildung und verfolgt einen interdisziplinären Ansatz. Die Folgen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen für die interne Arbeit und die externen Gesamtzusammenhänge wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Systeme sollen mitbedacht werden.

### Dritte Phase: Kriterien für den Einsatz von Lernsoftware

Wie läßt sich Lernsoftware in eine neu zu fassende kaufmännische Weiterbildung einbinden? Zur Analyse eigneten sich folgende Methoden:

a) Literaturrecherche: Welche Aussagen finden sich bei einschlägigen Autoren zu Qualitätskriterien für Lernsoftware? (vgl. z. B. Zimmer 1989 a, b und 1990; Beck 1990)

b) Überprüfung der Demonstrations-Versionen von Lernsoftware durch die Kursleiter/innen.

c) Präsentation der möglicherweise geeigneten Programme durch die Hersteller und intensive Prüfung durch die Kursleiter/innen.

d) Kommunikation mit Herstellern über Verbesserungen angebotener Programmpakete.

Die Prüfungen ergaben, daß viele Programme defizitär sind:

- Programmtechnisch mangelhafte Oberflächengestaltung; unzureichende Bedienerführung; Programme stürzen häufig ab; unzuverlässig.
- Wenig anschaulich, wenige grafische Darstellungen, keine Möglichkeit der Einbeziehung anderer Medien. Wie Gorny feststellt, liegen ja gerade in der Integration von anderen Medien wie Filmen, Standbildern und Trickfilmen in ein interaktives Lernprogramm die Chancen, komplexe Vorgänge anschaulicher und damit verständlicher und vielfach korrekter darzustellen (Gorny 1985).
- Selbstlernprogramme fragen Fakten in Multiple-Choice-Manner ab; vieles läßt sich besser „zu Fuß“ erledigen; meistens bieten sie noch nicht die Möglichkeit, durch Antworten sichtbar gewordene Kenntnisdefizite in individueller Weise abzubauen; Verzweigungsmöglichkeiten sind mangelhaft.
- Viele Lernprogramme können die Interaktionen mit dem Lerner als wesentliche Bestandteile des Lernprozesses noch nicht umsetzen (Steppi 1989, S. 46).
- Viele komplexe betriebswirtschaftliche Zusammenhänge lassen sich nicht auf einfache, von Computerprogrammen leicht nachzubildende Ursache- und Wirkungszusammenhänge reduzieren.
- Anpassung an den heterogenen Kenntnisstand ist in vielen Programmen nicht möglich.
- Nur wenige Hersteller sind zur Kooperation mit Bildungseinrichtungen bereit.

Die Literaturanalyse und die kritische Sichtung der Lernsoftwareprogramme erbrachten die folgenden neun Kriterien für die Beurteilung von Lernsoftware. Die ersten vier Kriterien lehnen sich stark an den Vorschlag von Zimmer (1989 a) an.

1. Der in der Lernsoftware vermittelte Inhalt ist mehrschichtig und Lernprogramme müßten dies be-

rücksichtigen: Er betrifft das reine Fachwissen, das DV-Wissen und Arbeitsverfahren sowie Wechselwirkungen zwischen diesen drei Ebenen („Neuerwerb, Vertiefung und Ergänzung von DV- und Fachwissen und Arbeitsverfahren“; ebd., S. 3); hinzu kommen die Aufgaben der Reflexion im Hinblick auf Übertragung, die Neukombination von Wissensbestandteilen, die Weitergabe an Kollegen/innen etc.

2. Zur Form der Informationsvermittlung in Lernsoftware (vgl. ebd., S. 4 ff.):

Die Vielfalt der Präsentationsmittel (Text, Hilfen, Fenster, Grafik etc.) sind grobe Indikatoren für die Güte des Programms; schlecht ist ein Abdrucken von Handbüchern auf dem Bildschirm.

Welche Möglichkeiten der Überprüfung des individuellen Lernfortschritts bietet das Lernprogramm an: Kommt der Vorteil des PC bei der Lernüberprüfung gegenüber anderen Methoden heraus? Kann eine Vielfalt der Überprüfungsmethoden gewährleistet bleiben? Was den Umgang mit Vorkenntnissen betrifft, so scheinen einerseits solche Programme geeigneter zu sein, die gar keine Vorkenntnisse voraussetzen. Andererseits wird Lernsoftware, die Vorkenntnisse voraussetzt, später häufiger benutzt (Nachschlagen, Aktualisieren etc.).

3. Weitere Eigenschaften der Anwendung: Läßt die Lernsoftware erkennen, daß bei ihrer Produktion überhaupt die Aneignung innerhalb eines Kurskonzeptes mitgedacht worden ist (vgl. ebd., S. 7 ff.)? Lernen ohne Zusammenhang zum Kurs und die ausschließliche Beschränkung auf den Einsatz von Lernsoftware ist abzulehnen.

4. Integration in ein Weiterbildungskonzept: Die Übernahme neuer kaufmännischer Software müßte mit einem innerbetrieblichen Weiterbildungskonzept gekoppelt werden, das der veränderten Struktur der Arbeitsteilung entspricht (ebd., S. 8 ff.). Thematisiert die Lernsoftware von sich aus derartige Perspektiven?

Die folgenden Kriterien sind Ergebnis der Arbeit der Kursleiter/innen; die Kriterien sechs bis acht weisen über formale Qualifikationen hinaus:

5. Lernsoftware muß geeignet sein, den jeweiligen speziellen Weiterbildungsbedarf zu befriedigen. Als ein Kriterium für Lernsoftware folgt daraus, daß solche Software zu bevorzugen ist, die die individuell unterschiedlichen Lernbedürfnisse und unterschiedlichen Vorkenntnisse berücksichtigen kann: Erlaubt das Programm das Einstellen eines graduell zu variierenden Schwierigkeitsgrads? Können z. B. Aufgaben zur Vertiefung für einzelne Lernende oder auch Lernergruppen abgerufen werden? Inwieweit lassen sie selbstorganisiertes Lernen zu? Wie variabel ist eine Lernsoftware auf der Dimension von reinem Selbstlernprogramm bis zum unter tutorieller Begleitung geführten Programm gestaltet?

6. Die Lernsoftware soll sichtbar werden lassen, wie die von betrieblicher Software ausgeführten Operationen aufgebaut sind bzw. wie die früher per Bleistift ausgeführten Tätigkeiten sukzessiv von Programmen übernommen werden: Für die Teilnehmer/innen soll der Prozeß der kontinuierlichen Übernahme von früher manuell zu tätigen Routinearbeiten durch Programme transparent gemacht werden, und der Prozeß soll durch die Voreinstellung unterschiedlicher Automatisierungsgrade auch nacherlebt werden können.

7. Die Ebenen der Beurteilung müssen über die enge Bindung an die Lernsoftware hinausgehen. Denn Weiterbildung besteht nicht nur aus beruflicher Weiterbildung, sondern ist immer auch allgemeine und politische Bildung. Wird durch die Einführung der neuen Software die Entscheidungskompetenz der unteren betrieblichen Ebenen erweitert? Der Software-Einsatz ist erst dann zu akzeptieren, wenn sich das Management-Wissen auf den unteren Ebenen des Betriebs ausbreitet. Die Lernsoftware muß

für die Gestaltungskompetenz der Anwender offen sein; sie muß die Möglichkeit, Spielräume zu erkennen und zu nutzen, unterstützen.

Auf die „Anforderungen der Praxis“ genügend vorzubereiten, ist als Gütekriterium für die Beurteilung von Lernsoftware oft zu einseitig gefaßt: Auch Aspekte des Umweltbewußtseins als Teil einer neuen Allgemeinbildung müssen in den Programmpaketen zumindest angesprochen werden. Die Lernsoftware muß berücksichtigen, welche Auswirkungen die Anwendung der betrieblichen Software in gesellschaftlicher, sozialer, ökologischer und kommunikativer Hinsicht hat. Insofern stehen die Hersteller von Lernsoftware vor interdisziplinären Aufgaben. Denn Lernsoftware betrifft auch die

- Arbeitsorganisation im Betrieb
- Entscheidungsstrukturen des Betriebs
- Transparenz in den Unternehmen
- die Ökologie im Betrieb bzw. die ökologischen Standards der Produkte.

8. Kann man in der Lernsoftware eine pädagogische Konzeption entdecken, die nach Zielgruppen und Einsatzformen unterscheidet, methodische Vielfalt zuläßt und nicht nur auf Software rekurriert? Gibt es Verweise auf andere, mit der Software gekoppelte Medien? Ist reflektiert worden, ob bei bestimmten Gegenständen der Computer verzichtbar ist? Wird über die „Null-Linie“ nachgedacht, an der sich der Einsatz von Lernsoftware nicht mehr lohnt? In welchem weiteren inhaltlichen und methodischen Zusammenhang des gesamten Lernkonzepts soll die Software stehen?

9. Ein zusätzliches Kriterium für Lernsoftware ist der Zukunftsbezug: Wie oft wird die Lernsoftware aktualisiert? Stehen die Software-Produzenten im Austausch mit den Anwendern? Wie steht es mit der Software-Pflege und -Anpassung? Welche Qualität erreichen die Handbücher und das Begleitmaterial?

## Vierte Phase: Integration von Lernsoftware in curriculare Entwürfe

Das vorläufige – weil noch nicht überprüfte – neue Rahmencurriculum für Betriebswirtschaftslehre umfaßt neben den traditionellen Themen neu die Komplexe „Ökonomie und Ökologie“ (am Beispiel der Klimakatastrophe), „Kritik wirtschaftspolitischer Ziele“ und den „Nord-Süd-Konflikt“. Da in fast allen Kursterminen der Einsatz von Software vorgesehen ist, soll der neue Kurs vier zusammenhängende Unterrichtsstunden pro Woche (statt an verschiedenen Tagen 2 x 2 Unterrichtseinheiten) ermöglichen. Damit soll gesichert werden, daß Themen ausdiskutiert werden können und auch Selbstlern- und Übungsphasen mit den Programmen nicht zu kurz kommen.

Informationstechnische Grundkenntnisse sind in diesem neuen Curriculum notwendig. Damit im kaufmännischen Unterricht Programme wirklich zum Werkzeug des Unterrichts werden können, müssen die Teilnehmer/innen Tastaturen bedienen und Bildschirme lesen können. Außerdem wird empfohlen, vertiefende Einzel- oder Wochenendveranstaltungen zu bestimmten, den Unterrichtsinhalt ergänzenden Themen (wie z. B. die Errichtung des Europäischen Binnenmarktes und ihre Auswirkungen) in den Veranstaltungsplan aufzunehmen.

Das neue Curriculum Betriebswirtschaftslehre verwendet folgende Programme:

Das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL wird zu Beginn des Kurses zur Auswertung von Daten über die Klimakatastrophe eingesetzt. Die Teilnehmer/innen lernen, das Programm als Hilfsmittel zur Auswertung eingegebener Daten zu handhaben (Kriterium: professionelles Programm; übersichtliche Benutzeroberfläche).

Mit dem Strategiespiel ÖKOPOLY werden verschiedene Wirtschaftssysteme simuliert. Die Teilnehmer/innen haben die Möglichkeit, wirtschaftspolitische Entscheidungen über Import und Export zu fällen und erfahren nach der programminternen Auswertung, welche Konsequenzen ihre Entscheidungen gebracht haben. Dieses Spiel läßt sich sowohl im Schwierigkeitsgrad einstellen als auch in unterschiedlichen inhaltlichen Unterrichtssequenzen (Simulation eines Industrielandes oder eines Entwick-

lungslandes; Kriterium: Variabilität von Schwierigkeitsgrad und inhaltlichem Akzent).

Mit dem eingriffsflexiblen Planspiel INVESTOR INDUSTRIES können schließlich die theoretisch erarbeiteten betriebswirtschaftlichen Kenntnisse über die Themen Produktion, Produktionsplan, Beschaffung, Bestellpolitik, Lagerhaltung und Bewertung, Berichtswesen des Unternehmens und Gewinn- und Verlustrechnung spielerisch umgesetzt und eingeübt werden. Neben ausgezeichneten Begleitmaterialien für Kursleiter/innen und Teilnehmer/innen bietet das Planspiel die Möglichkeit, Voreinstellungen vorzunehmen, um die geplante Spielsequenz den Kenntnissen der Teilnehmer/innen anzupassen.

### **Fünfte Phase: Detailplanung verschiedener Kurstypen**

Es schließt sich die didaktisch-methodische Planung von einzelnen Unterrichtseinheiten und neuen Kurstypen bzw. Kursfolgen (z. B. Block- und/oder Wochenendseminaren, halb- oder ganzjährlichen Kursen, Aufbaustufen etc.) an. In dieser Phase werden für die Kurse Teile Grob- und Feinziele im Hinblick auf den Einsatz von Lernprogrammen formuliert.

### **Sechste Phase: Erprobung, Evaluation und Implementation**

Im Veranstaltungsjahr 1991/92 beginnt die Erprobung und Evaluation der kaufmännischen Weiterbildungskurse. Durch Prä- und Posttests wird der Lernfortschritt der Teilnehmer/innen kontrolliert. Die Kursleiter/innen arbeiten an den Fragebögen mit, die den Kenntnisstand erheben und Fortschritte sichtbar machen sollen. Es muß Raum für Feedback-Sitzungen der Lernergruppen geben. An kritischen Stellen des Kursgeschehens, in denen die neue Lernsoftware eingesetzt wird, erfolgt Unterrichtsbeobachtung durch Hospitation. Die Kriterien zur Beobachtung der Unterrichtsstunden werden mit den Kursleitern/innen erarbeitet.

## **3. Perspektiven der Übertragung der Curriculum-Entwicklung**

Auch in der kaufmännischen Weiterbildung geht es nicht nur um die Aneignung von Wissen; wie in je-

dem anderen Lernprozeß ist Spezialbildung mit Allgemeinbildung verbunden; Einstellungen, Motive und alle anderen Persönlichkeitsdimensionen des lernenden Subjekts sind beteiligt (Heid 1990, Klafki 1985, 1986). Der Bezug der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung zu betrieblichen Entscheidungsstrukturen zeigt, wie bedeutsam heute nicht nur die Fähigkeit zu Selbständigkeit ist, sondern daß hier die Ebene der subjektiven Wünsche nach Erweiterung von Entscheidungskompetenzen tangiert wird (Claussen 1988, Nipkow 1988). Wie entsteht ein Bedürfnis nach heterarchischen statt hierarchischen Strukturen im Betrieb? Wie fördern Kurskonzepte der Weiterbildungseinrichtungen Verantwortung im Sinne von „Technikfolgenabschätzung“ als generellen kategorialen Rahmen für das Erlernen des Zusammenhangs von Natur, Technik und Gesellschaft (Koch-Priewe 1990)?

Eine ausschließliche Übernahme von Selbstlernprogrammen ohne tutorielle Betreuung ist allein deswegen abzulehnen, weil die Rahmenkonzeption des Lernprozesses immer ihrerseits Einfluß auf die vermittelten Inhalte des Lerngeschehens hat. Und wird ein rein technisches Skill-Training angeboten, so wird durch das Hidden-Curriculum gelernt, daß weitergehende Fragen nicht zu stellen sind (Faulstich und Faulstich-Wieland 1990). Nach der Sichtung einer Reihe von Lernsoftware-Paketen muß vor einer Euphorie für Selbstlernprogramme gewarnt werden. Sie können vermutlich nur bei Hochmotivierten, die viele Vorerfahrungen haben, gewinnbringend angewendet werden oder bei einem eingegrenzten Skill-Training von Anfängern.

Heterogenität und zunehmende Individualisierungsbedürfnisse der Lernenden sind dominierende Trends und ein nicht mehr umzukehrender Faktor pädagogischer Prozesse (vgl. Zinnecker 1986). Das Subjekt und die Selbstorganisation des Lernens spielen heute eine größere Rolle als früher (Adam

1988): Das Selbst als Experte für die nächste Zone der Entwicklung (Wygotski 1971, S. 259 ff.) gewinnt einerseits an Wichtigkeit, aber zugleich wächst aufgrund des subjektiv erlebten Sinnvakuums, das im Zusammenhang mit der Enttraditionalisierung und dem Verlust der sozialen Einbindung entsteht, die Rolle der Person-Person-Beziehung als neue wichtige Dimension bei Bedeutungsvermittlungsprozessen (Koch-Priewe 1990). Die Wünsche nach Erweiterung der Entscheidungskompetenzen schlagen sich auch in der zunehmenden Befähigung der Kursteilnehmer/innen zu Kursplanung nieder.

Für Hersteller von Lernsoftware und die Anbieter von EDV-Fortbildungskursen empfiehlt es sich, daß sie sich auch pädagogisch profilieren und eine Reflexion der Vermittlungsebenen vorweisen bzw. ihre Kurseinheit in einen größeren Zusammenhang stellen können. Testkriterien für Anbieter von Lernsoftware und deren Produkte werden notwendig (vgl. Faulstich und Faulstich-Wieland 1989 und 1990). Wir brauchen eine Instanz, die über die pädagogische und didaktische Kompetenz der Bildungswerke und Schulungsfirmen wacht und den Verbraucherschutz sichert.

### *Anmerkungen*

<sup>1)</sup> Der Begriff der „Schlüsselqualifikation“ ist keineswegs unumstritten; vgl. B. Weinheimer, 1991 und K. A. Geißler 1991.

### *Literatur*

Adam, E.: Das Subjekt in der Didaktik. Ein Beitrag zur kritischen Reflexion von Paradigmen der Thematisierung von Unterricht. Weinheim 1988.

Beck, H.: Beurteilung anwendungsorientierter Software im wirtschaftswissenschaftlichen Lerngebiet. In: *Wirtschaft und Gesellschaft im Beruf*, (1990), H. 5, S. 233–239.

Brodbeck, F. C.: Autodidaktisches Lernen im Betrieb. In: *Unterrichtswissenschaft*, Jg. 18, (1990), H. 3, S. 234–248.

Claussen, B.: Politik und Internationalismus als Bezugskategorien für eine kritisch-emanzipatorische Reformulierung des Bildungsbegriffs unter den Bedingungen gegenwärtiger Gesellschaft. In: Hansmann, O.; Marotzki, W. (Hrsg.): *Diskurs Bildungstheorie I*. Weinheim 1988.

Döbele-Berger, C.; Pinkvohs, W.; Schwellach, G.; Zimmer, G.: *Softwarenutzung am Arbeitsplatz und berufliche Weiterbildung*. Vorträge des Expertenkolloquiums am 28. und 29. März 1985 in der Ev. Akademie Loccum. Kassel 1985.

Döbele-Berger, C.; Schwellach, G.; v. Treek, W.; Zimmer, G.: Softwarenutzung am Arbeitsplatz und berufliche Weiterbildung. Eine explorative Studie. Forschungsbericht an das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft. Kassel 1988.

Enquête-Kommission = Deutscher Bundestag: Abschlußbericht der Bundestags-Enquête-Kommission „Zukünftige Bildungspolitik — Bildung 2000“. Bonn 1990.

Faulstich, P.; Faulstich-Wieland, H.: Informationstechnik und Weiterbildung. Kassel 1989.

Faulstich, P., Faulstich-Wieland, H.: Neue Informationstechnologien. Weiterbildungsangebote zur Informationstechnik. In: Volkshochschule, Jg. 42, (1990), H. 2, S. 32—33

Geißler, K. A.: Schlüsselqualifikationen. Der pädagogische Alpenmythos. In: Rügemeier, W. (Hrsg.): In der deutschen Bildungsspirale — Kritisches und Alternatives zur Enquête-Kommission Bildung 2000. Köln 1991.

Gorny, P.: Computer in der Schule — Anwendungen. In: „Bildschirm“ — Faszination oder Information, (1985), S. 74—77.

Heid, H.: Über Zwecke, Inhalte und Subjekte von Qualifizierungsprozessen. In: Grundlagen der Weiterbildung I, (1990), H. 3, S. 136—140.

Klafki, W.: Konturen eines neuen Allgemeinbildungskonzepts. In: ders.: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim 1985.

Klafki, W.: Die Bedeutung der klassischen Bildungstheorien für ein zeitgemäßes Konzept allgemeiner Bildung. Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 32, (1986), H. 4, S. 455—476.

Koch-Priewe, B.: Die subjektive und die objektive Seite der Allgemeinbildung. In: Lohmann, K. (Hrsg.): Der Beitrag der Unterrichtsfächer zur Allgemeinbildung. Rinteln 1990.

Kubicek, H.; Arno, R.: MIKROPOLIS — Mit Computernetzen in die Informationsgesellschaft. Hamburg 1986 (2. Aufl.).

Nipkow, K. E.: Zur Rekonstruktion der Bildungstheorien in Religion und Kirche. In: Hansmann, O.; Marotzki, W. (Hrsg.): Diskurs Bildungstheorie I. Weinheim 1988.

Steppi, H.: CBT — Computer-Based-Training. Planung, Design und Entwicklung interaktiver Lernprogramme. Stuttgart 1989.

Weinheimer, B.: Schlüsselqualifikationen. Die Metamorphose eines bildungstechnokratischen Begriffs. In: Rügemeier, W. (Hrsg.): In der deutschen Bildungsspirale — Kritisches und Alternatives zur Enquête-Kommission Bildung 2000. Köln 1991.

Wygotski, L. S.: Denken und Sprechen. Frankfurt/Main 1971.

Zimmer, G. (a): Qualitätsaspekte von Lernsoftware. In: Gunzenhäuser, R.; Mandl, H. (Hrsg.): Abstracts, 3. Workshop der Fachgruppe „Intelligente Lernsysteme“ der Gesellschaft für Informatik, 8./9. 6. 1989, Tübingen 1989.

Zimmer, G. (b): Strategische Qualifikationen bei kaufmännisch-verwaltenden Fachkräften? In: Görs, D.; Voigt, W. (Hrsg.): Neue Technologien, Lernen und berufliche Weiterbildung. Eine Zwischenbilanz. Bremen 1989.

Zimmer, G. (Hrsg.): Neue Lerntechnologien in der Aus- und Weiterbildung zur Softwarenutzung. Nürnberg 1990.

Zinnecker, J.: Jugend im Raum gesellschaftlicher Klassen. Neue Überlegungen zu einem alten Thema. In: Heitmeyer, W. (Hrsg.): Interdisziplinäre Jugendforschung. Weinheim, München 1986.

## Arbeitsplatznahe Qualifizierung Un- und Angelernter mit computergestützten Lernmedien

Helmut Schmidt

Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Arbeitgeberverbände e. V.; Zentralabteilung Forschung und Entwicklung.

Eckart Severing

Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Arbeitgeberverbände e. V.; Zentralabteilung Forschung und Entwicklung.

Dr. Thomas Stahl

Institut für sozialwissenschaftliche Beratung — Projektleitung Evaluationsforschung, Betriebsberatung.

*Das Problem anforderungsgerechter Teilqualifikation von Un- und Angelernten in Richtung Facharbeiterabschluß ist zunehmend ein Problem betrieblicher Arbeitsorganisation und Personalentwicklung. Die veränderten Marktbedingungen und die Anwendung der Neuen Technologien in den Betrieben erfordern die Nutzung des vorhandenen Erfahrungspotentials der Un- und Angelernten und die weitere Qualifizierung dieser Mitarbeiter. Diese Anforderungen stellen Klein- und Mittelbetriebe vor schwer lösbare Qualifizierungsprobleme. Es ist zu prüfen, ob computergestützte Lernmedien, die insbesondere zur arbeitsplatznahen Qualifizierung verwendet werden, hier abhelfen können. Sie bieten einer Beschäftigtengruppe erstmals Lernchancen, die an ihren Erfahrungen und Voraussetzungen anknüpfen. Im folgenden werden schwerpunktmäßig die Qualifizierungsprobleme und die erforderlichen Entwicklungsarbeiten für die Nutzung computergestützter Lernmedien zur Qualifizierung Un- und Angelernter in Klein- und Mittelbetrieben dargestellt.*

### 1. Die Qualifizierung Un- und Angelernter als gesellschaftliches Problem

Die Beschäftigungs- und Arbeitslosenstatistik weist auf eine besorgniserregende Scherenbewegung hin, die sich zwischen der Entwicklung der Arbeitslosigkeit und den Beschäftigungszahlen der Un- und Angelernten auftut (Angaben in Prozent):

	1976	1987
Beschäftigte .....	100	100
Un- und Angelernte .....	33,4	22,0
Arbeitslosenquote .....	3,5	8,5
Un- und Angelernte .....	5,9	18,0

Alle Prognosen im Bereich Erwerbstätigkeit und Arbeitsmarktentwicklung sind sich einig, daß diese Entwicklung; geringere Arbeitsmarktchancen für Un- und Angelernte bei gleichzeitig höheren Arbeitslosigkeitsrisiken, zumindest bis zum Jahr 2000 anhalten wird (vgl. Alex 1988 und Tessaring 1988, S. 177 ff.).

Das Entwicklungstempo ist in den verschiedenen beruflichen Tätigkeitsbereichen unterschiedlich: Während bei den Dienstleistungen

ein Abbau von ca. elf Prozent der Un- und Angelernten bis zum Jahr 2000 angenommen wird, werden in Produktion und Wartung sowie in Vertrieb und Verkauf bis zu 62 Prozent aller Arbeitsplätze für diese Gruppe wegfallen. Bemerkenswert ist, daß diese Prognose für die Beschäftigung der beruflich qualifizierten durchweg Zuwächse mit teilweise erheblichen Zuwachsraten errechnet.

Die neuen datengestützten Techniken in Produktion und Verwaltung erschweren zunehmend die Verwendung der Un- und Angelernten. Hierzu paßt die Klage über akuten und zunehmenden Fachkräftemangel auf dem Arbeitsmarkt. Gegenwärtig treffen demographische und technologisch-ökonomische Ursachen aufeinander, die ein Beheben dieser Fachkräftelücke über das Ausbildungssystem und den Arbeitsmarkt unmöglich machen. Die demographische Entwicklung in den „alten“ Bundesländern läßt spätestens ab Mitte der 90er Jahre einen deutlichen Rückgang der Schulabgänger und damit beim qualifizierten Nachwuchs erwarten. Zudem wächst der Bedarf an neuen Qualifikationen aufgrund der technischen Entwicklung derart rasch, daß die berufliche Erstausbildung eine Deckung dieses Bedarfs nicht leisten kann.

Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten	1984	1990
ohne DV-Kenntnisse .....	77	35
mit DV-Grundwissen .....	20	50
mit guten bis sehr guten DV-Kenntnissen .....	2	10
mit gutem DV-Spezialwissen	1	5

Rasches Handeln ist notwendig:

- Die un- und angelernten Arbeitnehmer selbst stehen vor der Notwendigkeit, ihren Status mittels Qualifizierung zu ändern.
- Die Betriebe haben gegenwärtig einen Prozeß der Veränderung der Märkte zu bewältigen, der sich in den Stichworten „Käufermärkte“, „Dienstleistungsorientierung“, „Flexibilität“ und geändertes „Qualitäts- und Kostenbewußtsein“ spiegelt. Diese Herausforderung verlangt die zweckmäßige Anwendung der datenverarbeitungs-gestützten Techniklinien in Produktion und Verwaltung vor dem Hintergrund neuer Formen der Betriebs- und Arbeitsorganisation (vgl. Nyhan 1989; Pieper und Strötgen 1990; VDI-Richtlinien, VDI 5008, 1989). Gestalten lassen sich derartige betriebliche Prozesse nur mit Personen, deren Qualifikation fachliche Elemente mit überfachlichen Kompetenzen verbindet.
- Die zunehmende Arbeitslosigkeit von Nichtformal-Qualifizierten belastet die Sozialkassen, schwächt die Wirtschaftskraft und ist ungenutzte Ressource im Wirtschaftswachstum. Sozialpolitische Folgeprobleme wie Zerfall von Familien, Alkoholabhängigkeit und Kriminalität sind absehbar.

## 2. Die Qualifizierung Un- und Angelernter als betriebliches Problem

Für die Mitarbeiterqualifizierung werden zunehmend die Veränderungen in der Betriebs- und Arbeitsorganisation entscheidend. Im computerintegrierten und vernetzten Gesamtbetrieb wird die arbeits-

Tabelle 1: Veränderung des Qualifikationsbedarfs nach Tätigkeitsbereichen 1982–2000 in 1 000 und in Prozent des Bestandes von 1982

Tätigkeitsbereich	Veränderung 1982–2000				
	gesamt	NFQ	NFQ	FQ	FQ
1. Produktion, Wartung .....	– 1 366	– 1 615	– 45%	+ 251	+ 4%
2. Lager, Transport .....	– 223	– 275	– 38%	53	+ 6%
3. Reinigung, Hauswirtschaft, Bewirtung .....	– 3	– 192	– 22%	+ 189	+ 38%
4. Vertrieb, Verkauf .....	– 72	– 344	– 62%	+ 272	+ 14%
5. Büro allgemein .....	– 68	– 325	– 48%	+ 257	+ 11%
6. Forschung und Entwicklung, Disposition, Management .....	+ 1 016	– 165	– 67%	+ 1 181	+ 51%
7. Dienstleistungen i. e. S. ....	+ 694	– 77	– 11%	+ 771	+ 26%
Summe	– 282	– 3 172	– 39%	+ 3 454	+ 20%

Veränderung 1982–2000 bei Tätigkeitsgruppen der:

Arbeiter, Handwerker, Landwirte (Gruppe 1.–3.) .....	– 1 592	– 2 082	– 41%	490	+ 7%
Angestellten, Beamten, Unternehmer, Freien Berufe .....	+ 1 569	– 911	– 41%	+ 2 480	+ 25%

Quelle: IAB / PROGNOSE-Projektion 1985/86, BeitrAB 95 – eigene Berechnungen (FQ = Formal Qualifizierte; NFQ = Nicht Formal Qualifizierte. Summen der Gruppen 1.–7. einschließlich der in den sieben Gruppen nicht enthaltenen Personen „in Ausbildung“)

organisatorische Funktionsintegration, die Dezentralisierung von Verantwortung, die horizontale und vertikale Arbeiterweiterung und eine flache Hierarchisierung mit moderierenden Führungspersonen wichtig. In Groß- und Mittelbetrieben sind diese Veränderungen in vollem Gange (vgl. Pieper und Strötgen 1990). Allenthalben werden Einrichtungen zur stärkeren Beteiligung der Mitarbeiter an betrieblichen Prozessen erprobt (Beteiligungsgruppen, Qualitätszirkel etc.).

Zentral für die Bewältigung dieser neuen Formen von Arbeitsorganisation und Technikimplementation sind die Handlungspotentiale im Betrieb (vgl. Hacker 1986; Volpert 1974). Staudt (1989) legt überzeugend dar, daß Personalplanung nicht mehr nachrangige Anpassung von Märkten, Technik und Betriebsorganisation sein kann, sondern als Potentialplanung die adäquaten Betriebsstrategien im Umgang mit diesen externen und internen Faktoren erst hervorbringt.

Sicher ist, daß nur motivierte und qualifizierte Mitarbeiter in der Lage sind, die neuen Technologien in ihrer betrieblichen Anwendung effizient zu machen (Zimmer 1990, S. 14). Dies läßt sich sowohl in der erfolgreichen Betriebspraxis empirisch nachweisen wie in der Vielzahl der defizitären oder gescheiterten Technikeinführungen, vor allem in Klein- und Mittelunternehmen (vgl. Stahl und Stölzle 1990). Insbesondere in diesen Unternehmen existiert nach wie vor die vielfach beobachtete (vgl. Fritsch und Stull 1987) Reserviertheit gegenüber der erforderlichen Personalentwicklung. Eine Ursache liegt in der Betriebsgröße: Klein- und Mittelunternehmen können sich anders als Großbetriebe keine eigene Weiterbildungsabteilung leisten. Sie haben aufgrund der schmalen Personaldecke Probleme, Mitarbeiter längere Zeit für Weiterbildung freizustellen, und sie finden auf dem freien Markt der externen Weiterbildungsträger, deren Angebot am Arbeitsförderungsgesetz (AFG) orientiert ist,

häufig nicht das inhaltlich adäquate, organisatorisch und finanziell tragbare Angebot (vgl. Stahl und Stölzle 1990).

Für die Betriebe ergibt sich daraus folgende Schwierigkeit:

- Die binnen kurzer Zeit stark ansteigende Nachfrage nach derartigen Fachkräften (z. B. im CNC-Bereich oder im Bereich der betriebswirtschaftlichen Softwareanwendung) macht das personalwirtschaftliche Kalkulieren mit dem Arbeitsmarkt zu einem gefährlichen Risiko.
- Vielmehr müssen sich die Betriebe die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter zur permanenten Aufgabe machen, und die Mitarbeiter müssen lernen, daß ein erlernter Beruf nur durch flexible Anpassung an die neuen Qualifikationserfordernisse existentielle Sicherheit bietet.

Auf der Basis des Ausbildungssystems denken Betriebe in der Regel in Facharbeiterzertifikaten, wenn Fachkräftemangel zum betrieblichen Problem wird. Ein Personalaustausch erscheint als probate Lösung, wenn anspruchsvollere Tätigkeitsfelder im Betrieb entstehen.

Diese Sichtweise greift zu kurz:

- Das Ausbildungssystem wird in absehbarer Zeit zertifizierte Fachkräfte in ausreichender Zahl für die betriebsspezifischen Qualifikationserfordernisse nicht hergeben.
- Die Einstellung zertifizierter Facharbeiter ist keine Dauerlösung in einer Betriebskultur, die durch immer kürzere Intervalle technischer Innovationen und Verschleiß bisheriger Qualifikationen charakterisiert ist. Der Facharbeiterbrief verbrieft dann wenig mehr, als daß dessen Inhaber in der Lage war, sich erfolgreich einer beruflichen Ausbildung zu unterziehen. – Allerdings dürfen die Resultate des „heimlichen Lehrplans“ einer abgeschlossenen Berufsausbildung, wie methodisches Denken, Verantwortungsbereitschaft, Disziplin, Lei-

stungsbereitschaft, soziale Kompetenz u. ä. für die betriebliche Praxis nicht unterschätzt werden.

In Zukunft entscheiden Flexibilität, Innovationskraft und Motivation der Mitarbeiter bei einer sich stetig verändernden Arbeitsorganisation über optimale Anpassung von Arbeit und Technik an die Betriebsziele (Staudt 1987). Damit kommt den Prozessen der antizipatorischen Personalentwicklung zentrale Bedeutung zu.

Es genügt nicht länger, die Führungsmannschaft via Weiterbildung auf dem neuesten Stand technischer und betriebswirtschaftlicher Erkenntnisse zu halten. Gerade die Qualifikation und Innovationsbereitschaft der Mitarbeiter entscheiden über erfolgreiche Technikimplementierung und Markterfolge. Dies erfordert auch ein Umdenken, weg von tayloristischen Konzepten der überdimensionierten Planung und Arbeitsvorbereitung hin zur Reintegration dispositiver Elemente in die Arbeitsausführung (Koch 1988, S. 504ff.).

Die Steigerung der produktiven Potenzen der Un- und Angelernten setzt betriebliches Umdenken voraus:

- Die Kritik an mangelnder Motivation, Innovationskraft und Leistungsfähigkeit Un- und Angelernter übersieht häufig, daß diese im taylorisierten Arbeitsprozeß nie eine Chance zum Beweis ihrer dispositiven Kompetenzen bekommen. Die Entwicklung der Arbeitsorganisation ist somit Voraussetzung für die bessere Mitarbeit der Un- und Angelernten.
- Die mangelnde Qualifikation Un- und Angelernter ist freilich nicht bloß auf zerteilte Arbeitsprozesse zurückzuführen. Sie haben in der Regel mißglückte Ausbildungskarrieren hinter sich, die als fehlendes Wissen bzw. als Ablehnung von Lernprozessen durchaus individuelle Hindernisse für die Übernahme qualifizierter Tätigkeitsfelder im Betrieb darstellen.

Um das Potential der Un- und Angelernten in den Betrieben auszuschöpfen, sind Organisationsentwicklung und Weiterbildungsaktivitäten notwendig. Beide lassen sich partiell sogar in einem Qualifizierungskonzept, dem Vorstellungen von „lernorientiertem Arbeiten“ zugrunde liegen, verschränken, wie es z. B. Witzgall und Wöcherl (1989) vorschlagen. Besonders notwendig ist die Veränderung ihrer Einstellung gegenüber Arbeit und Betrieb: Weg vom bloß passiven Anpassungsverhalten, hin zu aktivem Eingreifen in Innovationsprozesse.

Aus betrieblicher Sicht sind neue Formen des arbeitsplatznahen Lernens deshalb so erwünscht (Stahl und Stölzle 1990), weil man sich davon die unmittelbare Anwendungsorientierung des Lernens verspricht, weil die Freistellungsnotwendigkeit stark reduziert und den Betriebserfordernissen angepaßt werden kann und weil man die Kosten für Weiterbildung überschaubar halten will.

Wir wissen, daß die Qualifizierung von Fachkräften wie von Un- und Angelernten für die modernen flexibel integrierten Betriebe mit neuen Technologien kognitive, methodische und psycho-soziale Handlungspotentiale bereitstellen soll, die über Anlernprozesse nicht gewonnen werden können. Witzgall und Wöcherl geben einige Anregungen zur organisatorischen Verschränkung von Lernen und Arbeiten, andere Impulse resultieren aus der Entwicklung von technologieunterstützten Lernprozessen, die unmittelbar am Arbeitsplatz vollzogen werden können.

Die Entwicklungen multimedialer Lernsysteme, die von der technischen Seite das Ineinanderfließen von Arbeiten und Lernen unterstützen können, brauchen allerdings die konzeptuelle Einbindung in eine betriebliche Lernumwelt, die die selbständige Nutzung derartiger Techniken durch die Mitarbeiter fördert und die wesentliche Ergänzungen zur individualisierten Lernsituation am Bildschirm

schaft. Der Betrieb muß diese Lernmöglichkeiten in der Arbeitsorganisation vorsehen und durch eine umfassende Lernorganisation fördern und ergänzen (vgl. Zimmer 1990). Neben konventionellen Weiterbildungskursen sind Projekte und Leittexte geeignet, die kooperativen und kommunikativen Handlungskompetenzen zu steigern. Die Einrichtung von Weiterbildungskreisen, analog zur betrieblichen Beteiligungsgruppe (vgl. Rüdener 1990), die Ausbildung von Führungskräften und Ausbildern zu Weiterbildungsmoderatoren sichern die Einzelaktivität über gemeinsame Planungsprozesse und durch Institutionalisierung der Verschränkung von Arbeit und Lernen in Form einer spezifischen Unternehmenskultur ab.

### 3. Die Probleme Un- und Angelernter gegenüber ihrer Qualifizierung

Sonntag (1985) weist auf notwendige Erweiterungen der kognitiven Basiskompetenzen hin, die für die mediatisierte Werkstückbearbeitung unabdingbar sind. Dispositionsnotwendigkeiten verlangen neue Methodenkompetenzen sowie die personale Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung. Horizontale Vernetzungen des Betriebsablaufes gelingen nur, wenn die Mitarbeiter über Sozialkompetenzen zur Aufnahme und Aufrechterhaltung adäquater Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen verfügen. Nyhan (1989) operiert mit dem anspruchsvollen Modell der „self-managing-person“, die in den flexibel-integrierten Organisationsformen der neuen Betriebe zunehmend zur Voraussetzung wird.

Witzgall und Wöcherl (1989) stellen den eklatanten Mangel an empirischen Forschungsergebnissen zu den Qualifikationen und personalen Lernvoraussetzungen der Un- und Angelernten fest und entwickeln auf der Grundlage von Berichten (vgl. Bell 1986; Brüning 1987; Krogg, Pohl und Wanner 1988) und

eigenen Erfahrungen drei Problembereiche:

- Die größte Schwierigkeit liegt im motivationalen Status dieser Personengruppe. Mißglückte Schul- und Berufsbildungskarrieren sind dafür ursächlich. „Lernbereitschaft“ als Voraussetzung zu erfolgreichen Lernprozessen muß erst geweckt werden.
- Durch die große Varianz in den subjektiven Lernvoraussetzungen wird die Konzipierung und Durchführung gemeinsamer Curricula außerordentlich erschwert.
- Die „intellektuelle“ Lernproblematik erscheint dagegen dritt-rangig. Derartige „Lernhürden“ sind durch eine enge Verbindung von Lernprozessen mit der inhaltlich-räumlichen Nähe zur gewohnten Arbeit am ehesten kompensierbar.

Die hieraus resultierenden komplexen Qualifizierungsansätze „haben zwar bewiesen, daß sie effektiver als betriebsübliche Weiterbildungsformen sind und vor allem auch der Zielgruppe der Lernungewohnten und Lernentwöhnten Zugänge zu anspruchsvollen Tätigkeiten an computerisierten Arbeitsmitteln zu schaffen vermögen; ihre Effektivität wird jedoch durch ein recht ungünstiges Verhältnis von Aufwand und Ergebnis erkaufte. Für die betriebliche Qualifizierung, vor allem für die kleineren und mittleren Unternehmen ohne pädagogische Stabsabteilungen und außerhalb von öffentlich geförderten Projekten, stehen sie deshalb nicht zur Diskussion.“ (Witzgall und Wöcherl 1989, S. 33)

### 4. Computergestützte Lernmedien in einem Arbeiten und Lernen integrierenden Qualifizierungskonzept

Die geschilderte Situation von Un- und Angelernten und der Klein- und Mittelunternehmen, in denen sie beschäftigt sind, sowie die bestehenden Erkenntnis- und Entwicklungsdefizite in diesem Be-

reich lassen es nicht zu, hier bereits fertige Qualifizierungskonzepte vorlegen zu können. Vielmehr sollen im folgenden die Aufgaben praxisbezogener Wissenschaft und der Betriebspraxis selbst dargestellt werden.

Notwendig ist zuerst ein genauere Aufschluß über den motivationalen, qualifikatorischen und betriebspraktischen Status dieser Personengruppe. Auf dieser Grundlage sind dann die individuellen und kollektiven Lernvoraussetzungen, Erfahrungsbestände und Wissensdefizite zu erforschen und darzustellen. Abgesehen von der vermuteten Heterogenität der Un- und Angelernten, müssen die motivationalen Effekte jahrelanger Arbeit in eher lernfeindlichen Arbeitsumgebungen erfaßt und in ihren Auswirkungen auf angestrebte Lernprozesse dargestellt werden.

Es müssen die Möglichkeiten geprüft werden, die betriebliche Praxiserfahrung der Un- und Angelernten positiv in Konzepte der Weiterbildung einzubeziehen. Dabei kann es nicht darum gehen, eine verspätete Berufsausbildung einfach nachzuholen, sondern eine praxisgerechte Ergänzung und Weiterentwicklung bestehender Erfahrungen, Wissensbestände und Motivationslagen zu erreichen. Diese stufenweise Weiterbildung über mehrere Module bis zum Facharbeiterabschluß soll vor allem Hilfe zur Bewältigung der zukünftigen Berufspraxis qualifikatorisch leisten.

Die erläuterte „Selbstlernkompetenz“ wird besonders wichtig bei den erwarteten Persönlichkeitsentwicklungen der Un- und Angelernten, aber auch besonders schwierig. Die Diagnose der Motivationsstruktur der Beteiligten ist damit zugleich Ausgangspunkt für konzeptionelle und methodische Überlegungen zur Stärkung dieser Selbstlernkompetenz. Dies gilt auch deshalb, weil die Einbeziehung von multimedialen Lernsystemen in das Qualifizierungskonzept derartige Kompetenzen besonders voraussetzt (vgl. Zimmer 1990).

Die Maßnahmen zur Veränderung der motivationalen Defizite in Richtung auf größere „Selbstmanaging-Kompetenzen“ der Un- und Angelernten müssen zum wichtigsten Bestandteil der Qualifizierungskonzeption und der betrieblichen Umgestaltungsprozesse werden. Der inhaltliche und methodische Einbezug der Arbeitserfahrung der Un- und Angelernten in das Curriculum spart nicht nur Redundanzen, wirkt nicht nur verkürzend und erleichtert viele Lernprozesse, sondern wirkt zudem motivierend im Hinblick auf die erwünschte Selbstlernkompetenz.

Die Anwendung, Erarbeitung und Erprobung interaktiver Lernmedien im Rahmen der Weiterbildung der Un- und Angelernten kann hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Die Gründe hierfür sind in der neueren Literatur ausführlich dargestellt worden (vgl. Schulz 1989; Eyl 1990; Fritz und Freibichler 1990; Göhring 1990; Meutsch 1990; Zimmer 1990).

Die Betriebe sehen gerade vor dem Hintergrund der steigenden Weiterbildungskosten in diesen Lernsystemen eine Alternative zu teuren Mitarbeiterschulungen. Durch die stürmische Entwicklung neuer Multimedia-Systeme, neuer Bildspeichereinheiten und entsprechender Standardisierungen werden die Voraussetzungen für Lernsysteme geschaffen, die bei erhöhter Qualität wesentlich kostengünstiger angeboten werden können.

Zimmer (1990, S. 14) führt im einzelnen die attraktiven Punkte dieser Techniken in betrieblicher Sicht aus:

- Standardisierung und möglichst gleichbleibende Qualität der Qualifizierung, Schulung und Weiterbildung
- Dezentralisierung und jederzeitige Abrufbarkeit von Schulung entsprechend dem aktuellen Bedarf am oder in der Nähe des Arbeitsplatzes
- Reduzierung der Schulungszeit bei gleichzeitiger Steigerung der Qualifizierungseffekte

- Sicherung bzw. Konsolidierung der Weiterbildungskosten bei gleichzeitig steigendem Qualifizierungsniveau und Teilnehmerdurchlauf
- Flexibilisierung des Personaleinsatzes durch rasch verfügbare Schulungsangebote
- Ausschöpfung von Leistungsreserven und Gestaltungsspielräumen an den eingerichteten Arbeitsplätzen durch die Ermöglichung selbstgesteuerten Lernens und nicht zuletzt
- Effektivierung der konventionellen Weiterbildung durch die Einbindung neuer Lerntechnologien.

Der expandierende Markt dieser Lernsysteme ist Hinweis auf die betriebliche Akzeptanz und zugleich Herausforderung für die professionellen Aus- und Weiterbildner, die unzähligen Ansätze zu sichten und sinnvoll in Weiterbildungskonzepte einzubauen. Multimediale Lernsysteme erfordern die Ergänzung bzw. Vorbereitung durch personale und soziale Elemente der Weiterbildung, wenn sie zur erforderlichen Methoden- und Sozialkompetenz der Lernenden beitragen sollen. Die Qualität dieser Produkte ist durchaus unterschiedlich und bedarf dringend der fachlichen Kontrolle vor ihrem Einsatz (ebd.).

Gerade für die Gruppe der Un- und Angelernten ist die Konstruktion computergestützter Lernmodule sowie deren Einbau in ein Weiterbildungskonzept eine spannende Angelegenheit. Für diese Personengruppe lagen bislang keine systematischen Erfahrungen zur Weiterbildung mit interaktiven Medien vor und außerdem müssen die ausgeführten motivationalen Strukturen, die eher negative Lernhaltungen erwarten lassen, besonders berücksichtigt werden. Die Individualisierung des Lernens stellt ganz neue Anforderungen an die Lernmotivation der Beschäftigten. Ein „innerer“ Antrieb zum selbstgesteuerten Lernen ist Voraussetzung (ebd., S. 17).

Zugleich könnten erfolgreiche Weiterbildungskonzepte, die mit inter-

aktiven Medien arbeiten, der etwa von Witzgall und Wöcherl (1989) angestrebten Parallelisierung von Arbeiten und Lernen einen großen Vorschub leisten. Arbeitsplatznähe des Lernens ließe sich hierüber nahezu ideal verwirklichen.

---

## 5. Computergestützte Lernmedien erfordern die Gestaltung einer aktiven Lernumwelt

---

Die Realisierung des arbeitsplatznahen Lernens braucht unter Einbezug von interaktiven Medien entsprechende betriebs- und arbeitsorganisatorische Veränderungen zur Schaffung einer betrieblichen Umwelt, die Lernen stimuliert und nicht entmutigt. Zimmer (1990, S. 24) und andere Autoren weisen auf die Bedeutsamkeit dieser betrieblichen Lernumwelt etwa beim Einsatz interaktiver Medien hin.

Es geht zunächst um Fragen der Infrastruktur: Besondere Lernplätze sind möglichst arbeitsplatznah verfügbar zu machen, so daß die Lernenden auch in kleineren Arbeitspausen Ruhe und Konzentration an diesen Lernplätzen finden. Ergänzend oder alternativ können Arbeitsplatz und Lernplatz integriert werden. CNC-Maschinen mit werkstatorientierter Programmierung liefern hierfür ebenso die technische Voraussetzung wie der PC am Büro-Arbeitsplatz.

Noch wichtiger sind Formen der Arbeitsorganisation, die das Lernen gestatten und mehr noch: honorieren. Funktionsintegrierte Arbeitsplätze mit dispositiven Tätigkeitscharakteristika stimulieren die angezielten Kompetenzen des Selbstmanagements und Selbstlernens. Neue Kontrollpraktiken und Führungstechniken des mittleren Managements sind notwendiger Bestandteil dieser Lernumgebung. Das „Spielen“ mit dem Lernsystem sollte nicht länger als unproduktives „Nicht-Arbeiten“ mißtrauisch beäugt werden. Kontrollen, die Arbeiten und Lernen unterschiedlich

registrieren, befestigen die Lernfeindlichkeit vieler Betriebsstrukturen.

Arbeitsorganisatorische Veränderungen in Richtung einer Funktionsintegration an Arbeitsplätzen mit größeren Dispositions- und Verantwortungsräumen können dem Lernen einen positiven Sinn und Anwendungsmöglichkeiten geben. Die Arbeit macht mehr Spaß und stimuliert erneute Lernprozesse. Diese Formen der Arbeitserweiterung lassen sich auch mit Un- und Angelernten effektiv durchführen.

Die Schaffung einer positiven Arbeitsumwelt setzt neue Führungsstrategien, Führungstechniken und geändertes Verhalten auf Seiten des mittleren Managements voraus. Die aktive Förderung des Lernens am oder nahe am Arbeitsplatz durch die Vorgesetzten kann ebenso stimulierend wirken, wie traditionelle Verhaltensweisen dieses Personenkreises lernfeindlich wirken.

Die Schaffung eines positiven Lernumfeldes betrifft auch die Integration der arbeitsplatznahen Lernsysteme in eine Gesamtorganisation des Lernens. Bei kleinen und mittleren Unternehmen gehört hierzu auch die Kooperation mit externen Bildungsträgern. Der Aufbau einer zielgerichteten Kooperation von Betrieb, Bildungsträger und Lernsystem-Hersteller ist erforderlich, um eine kostengünstige und effiziente Lernorganisation zu ermög-

lichen, die die Inhalte, Methoden und Lernorte sinnvoll kombinieren hilft. Individualisierung des Lernens und die ergänzenden Formen kooperativen Lernens finden hier ihre organisatorische Absicherung.

Schließlich bedeutet die Herstellung eines aktiven Lernumfeldes im Betrieb auch die konzeptionelle Einbettung von Weiterbildung in die „Unternehmenskultur“. Die Personalpotentiale im Staudtschen Sinne brauchen zu ihrer Entfaltung und Förderung neue gesamtbetriebliche Organisationsformen. Die Einrichtung von Weiterbildungskreisen (Rüdenauer 1990) bzw. die Verankerung der Weiterbildungsthematik in Qualitätszirkeln wäre ein Weg zur Verstärkung des Konzeptes eines arbeitsorientierten Lernens.

#### Literatur:

- Alex, L.: Ausgewählte Ergebnisse zur Qualifikationsentwicklung deutscher Erwerbstätiger. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Jg. 17, (1988), H. 2.
- Bell, H.: Qualifizierung an Industrierobotern. Stuttgart 1986.
- Brüning, R.: Ausgewählte Grundlagen zur methodisch-didaktischen Strukturierung von Qualifizierungsmaßnahmen an neuen Technologien. Stuttgart 1987.
- Eyl, J.: Mehr als nur effizient, Erfahrungen mit CUL aus der Praxis. In: Lernfeld Betrieb, (1990), H. 1.
- Fritsch, M.; Stull, Ch. (Hrsg.): Arbeitsplatzdynamik und Regionalentwicklung, Berlin 1987.
- Fritz, G.; Freibichler, H.: Möglichkeiten der computerunterstützten Videoanwendungen. In: Lernfeld Betrieb, (1990), H. 1.

Göhring, R.: Computer Based Training — der Stein der Weisen? In: Lernfeld Betrieb, (1990), H. 1.

Hacker, W.: Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie, Berlin 1986.

Koch, A.: Vor neuen Herausforderungen. In: Der Arbeitgeber, (1988), H. 13/14, S. 504 ff.

Krogoll, T.; Pohl, W.; Wanner, C.: CNC-Grundlagenausbildung mit dem Konzept CLAUS. Frankfurt/New York 1988.

Meusch, D.: Qualität und Professionalität. In: Lernfeld Betrieb, (1990), H. 1.

Nyhan, B.: The importance of self-learning-competency. In: reaping the benefits of CIM, Maastricht 1989.

Pieper; Strötgen: Produktive Arbeitsorganisation, Köln 1990.

Rüdenauer, M.: Weiterbildung als Gemeinschaftsaufgabe im Betrieb. In: Lernfeld Betrieb, (1990), H. 4, S. 26 ff.

Schulz, M.: Neue Chancen für CUL. In: Lernfeld Betrieb, (1989), H. 6, S. 38 ff.

Sonntag, K. H.: Qualifikationsanforderungen im Werkzeugmaschinenbereich. In: ders. (Hrsg.), Neue Produktionstechniken und qualifizierte Arbeit, Köln 1985, S. 81 ff.

Stahl, T.; Stölzle, M.: Modellversuch Bildungsmarketing, 1. Zwischenbericht, vorläufige Resultate der Expertenbefragung, Regensburg 1990.

Staudt, E.: Bestimmungsfaktoren betrieblicher Personalpolitik. In: Staudt, E.; Emmerich, K. (Hrsg.): Betriebliche Personalentwicklung und Arbeitsmarkt, Beitr. AB 103, Nürnberg 1987, S. 1 ff.

Staudt, E.: Unternehmensplanung und Personalentwicklung. In: MittAB 3, 1989, S. 374 ff.

Tessaring, M.: Arbeitslosigkeit, Beschäftigung und Qualifikation: Ein Rück- und Ausblick. In: MittAB Heft 2, 1988.

VDI-Richtlinien, VDI 5008: Technikauswahl für die Bürokommunikation. Düsseldorf 1989.

Volpert, W.: Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung. Köln 1974.

Witzgall, E.; Wöcherl, H.: Qualifizierungskonzept für Lernungewohnte in mittleren Industriebetrieben. Dortmund 1989.

Zimmer, G.: Neue Lerntechnologien: Eine neue Strategie beruflicher Bildung. In: Zimmer, G. (Hrsg.): Interaktive Medien für die Aus- und Weiterbildung. Nürnberg 1990, S. 13–27.

Edith Fischer

## **Genealogie der Ausbildungsberufe**

1990, 58 Seiten, 12,— DM  
ISBN 3-88555-416-x

Die als Nachschlagewerk angelegte Veröffentlichung bietet eine übersichtliche und systematische Möglichkeit zur Rekonstruktion der historischen Entwicklung des derzeitigen Systems der anerkannten Ausbildungsberufe.

Das Nachschlagewerk ermöglicht ein detailliertes Rückverfolgen des sich seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts ausformenden Systems der Lehr- und Anlernberufe. Es vereint die in verschiedenen Publikationen verstreuten Daten aus einem Zeitraum von sechs Jahrzehnten und markiert nicht zuletzt eine zum Zeitpunkt seines Entstehens kaum voraussehbare Zäsur in der Entwicklung des Systems der dualen Berufsausbildung.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung — Referat Veröffentlichungswesen — Fehrbelliner Platz 3 — 1000 Berlin 31 — Telefon (0 30) 86 83-5 20/5 16 oder 86 83-1 — Telefax (0 30) 86 83-4 55.

## Junge Erwachsene ohne Berufsausbildung — Ergebnisse einer Repräsentativbefragung des Jahres 1990 in den alten Bundesländern

Peter-Werner Kloas, Peter Sacks

*Trotz der Entspannungstendenzen auf dem Arbeitsmarkt und einer verbesserten Ausbildungsplatzbilanz in den alten Bundesländern ist ein nennenswerter Anteil von jungen Menschen in der jüngeren Vergangenheit ohne Berufsausbildung geblieben.*

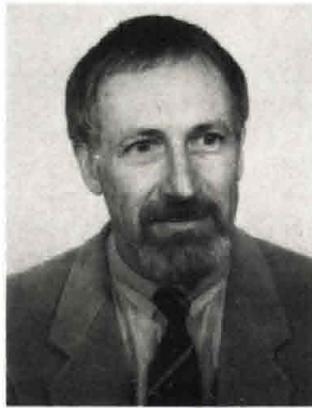
*Fragen nach dem Umfang und den Ursachen dieser Entwicklung und den bildungspolitischen Konsequenzen, die zu ihrer Änderung notwendig sind, waren für den Bundesminister für Bildung und Wissenschaft Anlaß, eine Repräsentativbefragung von rund 1 800 jungen Erwachsenen im Alter von 20 bis unter 25 Jahren ohne Berufsausbildung beim EMNID-Institut in Auftrag zu geben. Zuzüglich wurden als Vergleichsgruppen gleichaltrige Personen mit/in Berufsausbildung befragt.*

*Der vorliegende Beitrag enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchung (im Gebiet der früheren Bundesrepublik). Ein ausführlicher Untersuchungsbericht wird demnächst veröffentlicht.*

*Hinzuweisen ist auf eine ergänzende Repräsentativbefragung von jungen Erwachsenen ohne Berufsausbildung in den neuen Bundesländern. Sie wird vom Bundesinstitut für Berufsbildung durchgeführt (Projekt 1.507). Untersuchungsgruppen sind 20- bis unter 25jährige ohne Berufsausbildung sowie Teilfacharbeiter, deren Qualifikation nicht das Niveau anerkannter Ausbildungsberufe erreicht.*



Dr. Peter-Werner Kloas  
Diplom-Volkswirt/Diplom-Betriebswirt; Leiter der Abteilung „Qualifikationsstrukturen Berufsbildungsstatistik“ im Bundesinstitut für Berufsbildung in Berlin.



Peter Sacks  
Ministerialrat im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft; Leiter des Referats: Besondere Personengruppen in der beruflichen Bildung.

### 1. Anteil und Zusammensetzung der Gruppe der „Nichtqualifizierten“

In den alten Bundesländern ist von den 20- bis unter 25jährigen rund jeder Siebente ohne Berufsausbildung geblieben. 14,1 Prozent der Befragten — daraus berechnet sich eine Gesamtzahl von 680 000 bis 700 000 Personen in der entsprechenden Altersgruppe der Wohnbevölkerung — haben keinen Abschluß erreicht. Sie befinden sich nicht in einer Berufsausbildung

und sind auch nicht Schüler oder Studenten. Bei Männern (13,9 Prozent) und Frauen (14,3 Prozent) ist die Quote der „Nichtqualifizierten“ annähernd gleich.

Unter den ausländischen Befragten (Griechen, Italiener, Jugoslawen, Portugiesen, Spanier, Türken) sind 39 Prozent ohne Berufsabschluß geblieben, bei den Deutschen sind es zwölf Prozent. Noch größere Unterschiede treten beim Vergleich der Anteile von nicht formal Qualifizierten nach ihren schulischen Bildungsabschlüssen auf: 75 Prozent der Jugendlichen ohne

Hauptschulabschluß gelingt es nicht, eine berufliche Ausbildung abzuschließen. Bei den Befragten mit Hauptschulabschluß beträgt der Anteil 16 Prozent. Von den Realschulabsolventen (oder vergleichbare Abschlüsse) bleiben sechs Prozent ohne Berufsausbildung.

Zum Befragungszeitpunkt sind 66 Prozent der jungen Erwachsenen, die ohne Berufsausbildung geblieben sind, erwerbstätig — überwiegend als ungelernete Arbeiter oder Gelegenheitsarbeiter. Bei der Vergleichsgruppe (mit Berufsausbildung) ist die Erwerbstätigenquote mit 80 Prozent deutlich höher. Diese Unterschiede sind maßgeblich auf eine hohe Arbeitslosigkeit unter Nichtqualifizierten zurückzuführen (14 Prozent gegenüber drei Prozent bei denen mit Berufsabschluß) sowie auf einen ebenfalls überproportionalen Anteil, der eine Tätigkeit als Hausfrau/-mann nennt (acht Prozent gegenüber zwei Prozent in der Vergleichsgruppe).

Unter Erwerbstätigen ohne Berufsausbildung ist Teilzeitarbeit deutlich häufiger verbreitet (14 Prozent) als unter Erwerbstätigen mit Abschluß (drei Prozent). Hier (21 Prozent) wie dort (fünf Prozent) stellen Frauen das Gros der Teilzeitarbeitskräfte. Ungelernte Arbeitnehmer müssen auch häufiger befristete Arbeitsverhältnisse eingehen (20 Prozent) als Erwerbstätige mit Berufsabschluß (13 Prozent). Eine Tätigkeit in einem Unternehmen für Leiharbeit üben acht Prozent der Ungelernten aus gegenüber zwei Prozent in der Vergleichsgruppe.

Die Mehrzahl (56 Prozent) der jungen Erwachsenen ohne Berufsausbildung gab an, in oder nach der Schulzeit keine berufliche Ausbildung nachgefragt zu haben. Sie mündeten in der Regel unmittelbar in Ungelerntentätigkeiten ein oder waren arbeitslos.

Während bei Deutschen mehr Frauen (59 Prozent) als Männer (49 Prozent) sich nicht um eine Ausbildung bemühten, sind es bei Aus-

ländern mehr Männer (66 Prozent) als Frauen (60 Prozent).

Von den 20- bis unter 25jährigen ohne Berufsausbildung fragten 42 Prozent eine Ausbildung nach (weitere zwei Prozent machten keine Angaben). Annähernd die Hälfte davon (19 Prozent) hatte mit ihren Bewerbungen keinen Erfolg. 23 Prozent – also rund ein Viertel der jungen Erwachsenen ohne abgeschlossene Berufsausbildung – haben eine Ausbildung (betrieblich oder vollzeitschulisch) begonnen, diese dann aber ersatzlos abgebrochen.

## 2. Nichtnachfrage und Nichtaufnahme einer Berufsausbildung

Die Gründe für eine Nichtnachfrage nach Ausbildungsplätzen werden stark von den Eingangsvoraussetzungen der Befragten und den (damaligen) Engpässen auf dem Ausbildungsmarkt überlagert. Mit Antworten wie „schlechte Zeugnisse/Tests“ (35 Prozent) und „kein Ausbildungsplatz bekommen“ (22 Prozent) standen solche Gründe oben an, die mit einer eingeschränkten individuellen Konkurrenzfähigkeit auf dem Ausbildungsmarkt zusammenhängen. Mit Gründen wie „keine Lust mehr zum Lernen“ und „wußte nicht, was ich werden sollte“ wurden aber Motivations- bzw. Orientierungsprobleme fast ebenso häufig genannt. Auch finanzielle Gründe („mußte Geld verdienen“) und Veränderungen im familiären Bereich („wollte heiraten“, „Schwangerschaft“) spielen eine wichtige Rolle.

Die (vorweggenommenen) schlechteren Konkurrenzbedingungen standen stärker für Befragte ohne Hauptschulabschluß im Vordergrund, ebenso mangelndes Selbstvertrauen und Motivation zur Ausbildung. Demgegenüber war Orientierungslosigkeit insbesondere unter Realschulabsolventen verbreitet. Familiäre Gründe wurden häufiger von Frauen als von Männern genannt, hier insbesondere

von ausländischen Frauen/Mädchen, die scheinbar besonders der Anforderung unterliegen, im Haushalt der Eltern mitzuarbeiten oder zugunsten des Partners auf eine eigene Ausbildung zu verzichten.

Der hohe Anteil an jungen Erwachsenen, die von sich aus auf eine Ausbildung verzichtet hatten, aber auch die Begründungsmuster für dieses Verhalten lasse deutlich werden, daß für diese Gruppe neben eine ausreichende Versorgung mit Ausbildungsplätzen zusätzliche Motivierungs- und Informationsmaßnahmen treten müssen. Die häufigen Begründungen, die aus dem familiären Umfeld der jungen Erwachsenen resultieren (Geldsorgen, Heirat/Schwangerschaft, erforderliche Mitarbeit im Haushalt) zeigen, daß darüber hinaus auch praktische Hilfen gefragt sind, die eine Ausbildung trotz familiärer „Anforderungen“ ermöglichen.

Anders als bei Nichtnachfragern kann bei erfolglosen Nachfragern nicht von einer mangelnden Motivation gesprochen werden. Im Gegenteil scheint diese Gruppe hochmotiviert zur Ausbildung. Das schlägt sich unter anderem darin nieder, daß von ihnen wesentlich mehr Instanzen (Arbeitsamt u. a.) im Rahmen der Ausbildungsplatzsuche bemüht werden als beispielsweise von erfolgreichen Nachfragern. Auch die Anzahl der Betriebe, bei denen um Ausbildungsplätze nachgefragt wurde, liegt bei dieser Gruppe deutlich höher (elf Betriebe) als bei Befragten mit Berufsabschluß (acht Betriebe). Das Scheitern scheint mehr auf die ungünstigeren Konkurrenzbedingungen dieser Gruppe zurückzuführen zu sein (Schulabschlüsse, Ausbildungsplatzangebot) und auf das Auswahlverhalten der Betriebe (Geschlecht, Nationalität).

Bildungspolitische Maßnahmen können an den Ausschlusskriterien ansetzen, indem sie versuchen, über die Verbesserung der schulischen Vorleistungen, der vorberuflichen Bildung und einer früh ein-

setzenden berufs- und sozialpädagogischen Beratung und Betreuung den Eintritt in eine Berufsausbildung und die Konkurrenzbedingungen der betroffenen Jugendlichen zu verbessern.

## 3. Ausbildungsabbruch

Gemessen an den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen ist davon auszugehen, daß rund jede zwanzigste betriebliche Ausbildung ersatzlos abgebrochen wird (Vertragslösungen mit späterem Wechsel in eine andere Ausbildung oder in Schul-/Hochschulbildung sind darin nicht enthalten). Während bei männlichen und bei weiblichen Auszubildenden die Abbruchquote gleich ist, sind Hauptschüler ohne Abschluß und Sonderschüler sowie ausländische Jugendliche deutlich überrepräsentiert.

Ließe sich mit Hinblick auf die Zusammensetzung der Gruppe der Ausbildungsabbrecher (weniger gute schulische Voraussetzungen, höherer Ausländeranteil) vermuten, daß diese Gruppe wesentlich häufiger als die Vergleichsgruppe mit Abschluß ausbildungsbegleitende Hilfen in Anspruch nehmen konnte, so ist das Gegenteil der Fall: Ausbildungsabbrecher wurden seltener in beruflichen Fragen beraten und erhielten weniger Unterstützung in Fachtheorie.

Es spricht einiges dafür, daß Ausbildungsabbrecher stärker dem Anpassungsdruck des Ausbildungsmarktes unterlegen sind, als Jugendliche, die ihre Berufsausbildung abschließen können. So war die Bewerbungsphase bei ihnen mit ca. elf Monaten um vier Monate länger als bei Jugendlichen mit Berufsabschluß.

Die Konzentration auf wenige Ausbildungsberufe ist bei Abbrechern weitaus stärker als bei der Vergleichsgruppe: Abbrecher sind in der Regel auf Berufe verwiesen, die sich durch kleinbetriebliche Strukturen auszeichnen (bei Män-

nern Kfz-Mechaniker, Tischler, Maler und Lackierer, Bäcker, Koch, Fleischer und Bauberufe; bei Frauen insbesondere Friseurin und Verkäuferin). Obwohl Betriebsgröße und Spezifika der Ausbildungsberufe (z. B. schulische Vorbildung der Jugendlichen) sich gegenseitig bedingen, deutet dieses Ergebnis darauf hin, daß kleinbetriebliche Ausbildungsstrukturen insofern das Abbruchrisiko erhöhen, als bei sich anbahnenden Konflikten zwischen Auszubildenden und Lehrpersonal/Betriebsinhaber kaum innerbetriebliche Ausweichmöglichkeiten (wie etwa in Großbetrieben) bestehen. Eine größere Zahl von Ausbildungsabbrüchen ließe sich wahrscheinlich vermeiden, wenn für Jugendliche speziell aus kleineren Betrieben, deren Ausbildung dort nicht fortgesetzt werden kann, außerbetriebliche „Auffangmöglichkeiten“ — beispielsweise im Rahmen der Benachteiligtenförderung — geschaffen würden.

Positive Effekte dürften Maßnahmen haben, die an den häufiger genannten Abbruchgründen ansetzen: Die (Klein-)Betriebe benötigen Beratungshilfen, um Konflikte zwischen Jugendlichen und Ausbildern zu lösen, bevor es zum Abbruch kommt (mit 30 Prozent der Nennungen werden „Schwierigkeiten mit Ausbildern“ als Haupt-Abbruchgrund gesehen).

Notwendig ist — besonders für weibliche Auszubildende — eine Unterstützung bei Schwierigkeiten im familiären Umfeld. Jede dritte Abbrecherin zog sich wegen familiärer Probleme von der Ausbildung zurück. Allein 14 Prozent brachen ihre Ausbildung aufgrund einer Schwangerschaft ab. Auch ein breiteres Ausbildungsplatzangebot und eine bessere Berufsinformation/Beratung über Ausbildungsinhalte und Ausbildungsumstände könnte bestimmte Abbruchgründe (Beruf nicht Wunschberuf, gesundheitliche Gründe) entschärfen (18 bzw. 17 Prozent der Nennungen). Ernst zu nehmen ist auch das Ergebnis, wonach 17 Prozent die Ausbildung aufgeben, weil die

Ausbildungsvergütung keine ausreichende materielle Versorgung (auch Kinder, Familie) zuläßt. Die Fortsetzung der Ausbildung muß für diesen Personenkreis finanziell attraktiver sein als z. B. Gelegenheitsjobs.

Wenig Effekt dürfte demgegenüber eine Senkung des Anspruchsniveaus in der Fachtheorie haben: Probleme in der theoretischen Ausbildung werden erst an nachgeordneter Stelle genannt. Bei Abbrecherinnen rangieren Schwierigkeiten in der Fachpraxis sogar noch vor Schwierigkeiten in der Fachtheorie. Erforderlich sind zielgruppengerechte Vermittlungsformen von Fachtheorie (und Fachpraxis).

#### 4. Bereitschaft zur Nachqualifizierung

42 Prozent der „Nichtqualifizierten“ sind unter bestimmten Bedingungen zu einer nachträglichen Berufsausbildung bereit. Motiviert sind besonders diejenigen, die schon am Anfang ihres Berufslebens eine Ausbildung nachgefragt hatten, aber keinen Ausbildungsplatz erhielten. 66 Prozent sind hier noch an einer Ausbildung interessiert (bei den Abbrechern äußern sich in gleicher Weise 43 Prozent, bei den ehemaligen Nichtnachfragern 33 Prozent).

Unter der Voraussetzung, daß ein Ausbildungsabschluß begleitend zur Berufstätigkeit möglich wäre (z. B. über die Externenprüfung) ließen sich weitere zehn Prozent der Untersuchungsgruppe für eine Nachqualifizierung gewinnen. Dieser Weg sollte stärker gefördert werden.

Auf die Berufe angesprochen, in denen man gern eine Ausbildung beginnen würde, zeigt sich keine dermaßen große Konzentration auf Einzelberufe, wie unmittelbar nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule. Offensichtlich kommt es im Zuge des Erwerbslebens zu einer deutlichen Erweiterung der Be-

rufsvorstellungen und des eigenen Selbstbewußtseins. Die Bereitschaft, in mehr oder minder unbekannte Berufsfelder zu wechseln, ist relativ hoch: so nannten 60 Prozent der Nachqualifizierungsbereiten einen Beruf, in dem sie noch nicht gearbeitet hatten (insbesondere Realschulabsolventen mit 66 Prozent; Frauen 65 Prozent und Ausländerinnen mit 76 Prozent).

In einem Fragenkomplex wurden die Ausbildungsinteressierten gebeten, sich über die Bedingungen einer nachträglichen Berufsausbildung zu äußern: Als „notwendig“ wurden genannt:

Interesse am Ausbildungsberuf .....	48 Prozent
leichte Übernahme/neuer Arbeitsplatz .....	33 Prozent
soviel Geld verdienen, wie jetzt .....	27 Prozent
Unterstützung in Fachtheorie .....	23 Prozent
Anrechnung auf die Arbeitszeit .....	20 Prozent
genügend Zeit für die Familie .....	17 Prozent
Nähe des Ausbildungsbetriebes .....	16 Prozent
Unterstützung in Mathematik .....	15 Prozent
Unterbringung der Kinder ..	13 Prozent
Sprachkurse .....	10 Prozent
Verbleib im jetzigen Betrieb ..	10 Prozent

Neben dem verständlichen Wunsch nach einem interessanten und zukunftssicheren Beruf sind es besonders die finanzielle Absicherung und die fachlich-didaktische Unterstützung, die als notwendig erachtet werden.

Maßnahmen zur Nachqualifizierung müssen auf die beruflichen, familiären und sozialen Bedingungen eingehen, unter denen diese Gruppe lebt. Finanzielle Absicherung der Ausbildung und eine Kombination von Beschäftigung und Ausbildung sind die Schlagworte, die in diesem Zusammenhang diskutiert werden müssen.

## Qualität in der beruflichen Weiterbildung

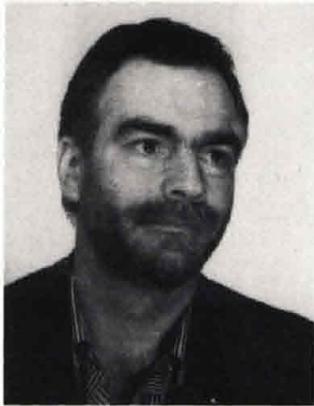
— Thesen zum Forschungsbedarf —

Wolfgang Becker

„Diese abstrakten Wörter, die die demokratischen Sprachen füllen und die man bei jeder Gelegenheit verwendet, ohne sie mit einer besonderen Sache in Beziehung zu bringen, erweitern und verschleiern zugleich das Denken; sie geben dem Ausdruck etwas Rascheres und verwischen den Begriff. . . . Ein abstraktes Wort ist wie eine Schachtel mit doppeltem Boden: man legt die gewünschten Gedanken hinein, und man zieht sie wieder heraus, ohne daß jemand es sieht.“

(A. de Tocqueville, zitiert nach Pörksen, U.: Plastikwörter. Stuttgart 1989, S. 48)

*In Bildungspolitik und Berufsbildungsforschung nehmen gegenwärtig Diskussionen über die Bestimmung und Operationalisierung von Qualitätskriterien in der beruflichen Bildung einen breiten Raum ein. Ziel der hier vorgestellten Überlegungen ist es, das Thema „Qualität“ aus den Traditionen, denen es bis heute verhaftet ist, herauszuführen: Qualität nicht mehr nur als formale Kategorie empirisch gestützter Praxiserkundungen, sondern vor allem auch als (berufs-)pädagogisches und (betriebs-)organisatorisches Gestaltungselement vorzustellen. In diesem Zusammenhang geht es auch darum, wissenschaftlichen Untersuchungsbedarf und Forschungslücken in diesem Bereich zu skizzieren.*



Dr. Wolfgang Becker  
Erziehungswissenschaftler; wissenschaftlicher  
Mitarbeiter der Abteilung 4.3 „Organisation und  
Qualität“ im Bundesinstitut für Berufsbildung in  
Berlin.

### 1. Einleitung

Die Diskussionen in der Bildungspolitik und Berufsbildungsforschung über die Bestimmung von Qualitätskriterien in der beruflichen Bildung hält an. Sie betrifft vornehmlich, wenn auch nicht ausschließlich, den Bereich der Weiterbildung; Die zu rasanten Entwicklungs- und Veränderungsprozesse in Gesellschaft, Wirtschaft und Technik stellen umfassende Anforderungen an die berufliche Bildung, die das System der Erstausbildung mit seinen relativ starren normativen Vorgaben gegenwärtig jedoch nur noch bedingt erfüllen

kann. Demgegenüber kann berufliche Weiterbildung — vor allem aufgrund der gegenüber dem Ausbildungsbereich geringeren „Rechtsförmigkeit“ von Weiterbildungsmaßnahmen sowie der generell geringen Institutionalisierung von Weiterbildung — auf den bestehenden, im einzelnen sehr differenzierten Qualifikationsbedarf flexibel und weitgehend personen-gruppenorientiert reagieren. Die Entwicklung von Konzepten zur qualitätsorientierten Planung, Gestaltung und Evaluation von Maßnahmen in der beruflichen Erwachsenenbildung erweist sich somit als ein wichtiger Teilbereich von Gesellschafts-, Wirtschafts-, Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik.

Dieser eher grundsätzlichen Bedeutung beruflicher Weiterbildung und den Vorteilen ihrer organisatorischen Flexibilität steht allerdings entgegen, daß geringe staatliche Institutionalisierung und Rechtsförmigkeit von Weiterbildungsmaßnahmen auch Indizien dafür sind, daß berufliche Weiterbildung bisher gar nicht oder nur unzulänglich in das Berufsbildungssystem integriert ist. Ein wesentliches Merkmal für diesen aus der Sicht von Bildungsplanung und Bildungspolitik ebenso wie aus der Perspektive von Bildungsinteressenten nicht befriedigenden Zustand ist, daß sich der weitaus größte Teil der Weiterbildungsangebote weder an

anerkannten beruflichen Abschlüssen orientiert noch sich anderen verbindlich bestimmten und verlässlichen Qualitätsmaßstäben unterwirft.

Zwar sind in der Vergangenheit Versuche unternommen worden, formale Beurteilungsinstrumentarien zur Bestimmung der Qualität beruflicher (Weiter-)Bildungsmaßnahmen zu entwickeln<sup>1)</sup> und für die Beurteiler — i. d. R. Arbeitsämter bei der Vergabe von maßnahmebezogenen Fördermitteln nach dem Arbeitsförderungs-gesetz (AFG) — anwendbar zu machen. Da diese Standards jedoch nicht auf klaren, allgemein anerkannten und somit verbindlichen Kriterien beruhen, erscheint ihre Handhabbarkeit nicht gesichert.<sup>2)</sup>

Die Unverbindlichkeit und Interpretationsbedürftigkeit der bis hierher geführten Diskussion zu operationalen Qualitätskriterien hat vornehmlich zwei Gründe: Zum einen hat sich die Berufsbildungsforschung zu diesem Thema beinahe ausschließlich aus rechts- oder verwaltungsformaler Sicht (bezogen auf AFG, Fernunterrichtsschutzgesetz, Fortbildungs- und Umschulungs-Standards) bzw. aus empirisch-pragmatischer Perspektive gewidmet. Aus diesem Blickwinkel muß die vielfach verflochtene Problemlage, die es mit dem Ziel der Bestimmung und Umsetzung von Qualitätskriterien in der beruflichen (Weiter-)Bildung zu analysieren gälte, geradezu zwangsläufig „äußerlich“ und abstrakt bleiben. Zusätzlich folgt aus der analytischen Distanz der Berufsbildungsforschung zum Thema „Qualität“, daß „Qualität“ als Gegenstand problemorientierter wissenschaftlicher Untersuchungen faktisch nicht vorhanden ist — obwohl, oder gerade weil sich mit diesem Feld „eine ganze Reihe von ungelösten Grundsatzfragen“<sup>3)</sup> der beruflichen Bildung verbinden.

Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, die Diskussion über die Qualität der beruflichen (Weiter-)Bildung verstärkt auch aus qualifikationstheoretischer, aus sozialwis-

senschaftlicher und (berufs-)pädagogischer Sicht zu führen. Dies am Ende allerdings auch deshalb, um den tatsächlichen Zuwachs an Weiterbildungsbedarf durch bildungspolitisch relevante Analysen und praxisbezogene, umsetzungstaugliche Curricula sowie (didaktisch-methodisch qualifizierte) Organisations- und Maßnahmevorschlüsse beantworten zu können. Die Qualität beruflicher (Weiter-)Bildungsangebote — und damit sowohl die bildungspolitische als auch die praktische Relevanz von beruflicher (Weiter-)Bildung insgesamt — wird wesentlich davon abhängig sein, inwieweit es auf den unterschiedlichen Umsetzungsebenen<sup>4)</sup> gelingen wird, nicht nur bedarfs- und anforderungsent-sprechende, sondern vor allem auch adressatenorientierte Leitlinien zu formulieren und auf ihrer Grundlage berufliche (Weiter-)Bildungsangebote zu implementieren: Konzepte und Maßnahmen zur beruflichen (Weiter-)Bildung können letztlich nur dann als wirkungsvolle und qualitativ bedeutsame Instrumente der Bildungsplanung und Arbeitsmarktsteuerung eingesetzt werden, wenn die Orientierung am individuellen oder personengruppenspezifischen Bedarf gleichrangig neben die vorherrschende Angebots- und Leistungsorientierung<sup>5)</sup> beruflicher (Weiter-)Bildung tritt.

Um die Diskussion zu diesem Thema zu strukturieren und zu systematisieren, ist zunächst eine Differenzierung des Qualitätsbegriffs sowie eine Unterscheidung der unterschiedlichen Ebenen von Qualität im Zusammenhang mit beruflicher Weiterbildung vorzunehmen. Dabei kann es an dieser Stelle nicht um eine (auch nur annähernd) vollständige Vorstellung und Diskussion von Qualitätskriterien gehen, wie sie für die berufliche Bildung insgesamt relevant sind oder relevant werden könnten.

Ziel der hier vorgestellten Überlegungen ist es, die Diskussion zum Thema „Qualität“ aus den Traditionen, denen sie bis heute verhaftet ist, herauszuführen: Qualität nicht

nur als empirischen Bemessungsgrundsatz, sondern auch als berufspädagogisches und betriebsorganisatorisches Gestaltungselement von Qualifizierungsprozessen vorzustellen. Dabei geht es gleichzeitig auch darum, wissenschaftlichen Untersuchungsbedarf und Forschungslücken in diesem Bereich zu skizzieren.

---

## 2. Qualität in der beruflichen Bildung: Bildungspolitische Legitimationsformel oder Gestaltungselement für die Bildungspraxis?

---

Das Bildungssystem mit seinen Untersystemen der schulischen und der beruflichen Bildung sowie dem der sozialen Erziehung ist das Ergebnis einer historisch gewachsenen Differenzierung der Gesellschaft in einzelne Funktionsbereiche. Ohne eine solche „systematische Differenzierung“ wäre Gesellschaft insgesamt — jedenfalls auf dem Stand der gegenwärtig immer mehr in den Vordergrund rückenden Komplexität sozialer Beziehungen — weder handlungsfähig noch (als Gegenstand sozialwissenschaftlicher Reflexion und Analyse) „erkennbar“. Jedes der Untersysteme des Bildungssystems setzt sich gegenüber den ihm vorgelagerten Bezugssystemen mit spezifischen Begründungen ins Bild, um seine Zugehörigkeit zu diesem Funktionsbereich mit besonderen Leistungsnachweisen zu legitimieren. Solche „Legitimationsformeln“<sup>6)</sup> haben neben einer nach außen, auf Politik und Gesellschaft gerichteten Funktion auch nach innen, auf das eigene Sub-System gerichtete Aufgaben; vor allem: zu versuchen, systemspezifische Konzepte und Handlungsvarianten an (möglichst verbindlichen) Leit- und Schlüsselbegriffen zu orientieren. Wichtige Leitbegriffe, mit denen sich das Sub-System der beruflichen Bildung sowohl nach außen, insbesondere gegenüber der Bildungspolitik, als auch nach innen, zur Selbstvergewisse-

rung, zu profilieren versucht hat, waren z. B. der Qualifikationsbegriff<sup>7)</sup> und — in jüngster Zeit — der Qualitätsbegriff<sup>8)</sup>.

Dabei ist „Qualität“ weder ein eigenständiger Begriff noch eine Kategorie, die sich substantiell mit beruflicher Bildung verbinden ließe. In den Sozialwissenschaften gilt „Qualität“ als eine von vielen Variablen „sozialer Orientierungen“, wobei grundsätzlich zwischen einem objektbezogenen (Wert) und einem verhaltensbezogenen Qualitätsbegriff (Eigenschaften, Leistung) unterschieden wird. In der Philosophie ist der Qualitätsbegriff allenfalls in Verbindung mit der Reflexion der Grundlegung von Urteilen<sup>9)</sup>, in der Physik eher als Maßstab zur Beschreibung des Zustands oder der Beschaffenheit von Stoffen präsent. Sprachgeschichtlich ist „Qualität“ mehr oder weniger allgemein mit der inneren oder äußeren Beschaffenheit oder Eigenschaft eines Gegenstandes bzw. dem Ausmaß der sozialen Wertschätzung einer Person<sup>10)</sup> verbunden: Qualität als wertende oder normsetzende, insgesamt grundsätzlich orientierende Beschreibung.

Als Variable staatlicher Politikplanung und bildungspolitischer Orientierungen an Maßnahmen zur beruflichen (Weiter-)Bildung hat der Qualitätsbegriff in den vergangenen Jahren eine eher überraschende Blüte erlebt. Qualitätsfragen hatten zunächst in der Entwicklungsphase der Berufsbildungspolitik und Bildungsplanung zu Beginn der 70er Jahre eine gewisse Rolle gespielt<sup>11)</sup>, um die Gleichwertigkeit von allgemeiner und beruflicher Bildung zu verankern. Danach wurden von der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates „Mindestkriterien“ zur planmäßigen Gestaltung beruflicher Bildungsmaßnahmen bestimmt, mit deren Hilfe gleichzeitig die Frage der (Fonds-)Finanzierung der betrieblichen Berufsausbildung gelöst werden sollte. Unklarheiten über die empirische Basis (und damit auch: die finanziellen Folgen) einer so grundlegenden

Reform der beruflichen Bildung führten zum Auftrag an die Sachverständigenkommission „Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung“ von 1970<sup>12)</sup>, Berechnungsmodelle zu entwickeln, „mit denen eine gleichrangige Mindestqualität der beruflichen Bildung in den Einzelbetrieben erreicht werden kann.“<sup>13)</sup>

Im Rahmen des Auftrags der Sachverständigenkommission wurde ein (bildungs-)ökonomisches Modell der Qualitätsbeurteilung beruflicher Bildungsmaßnahmen entwickelt, das die Praxis (nicht nur) der staatlichen Bildungspolitik nachhaltig beeinflusst hat. Unter der Leitfrage des Verhältnisses von Kosten zu Qualität von beruflichen Bildungsmaßnahmen wurde ein bildungsökonomisch ausbalanciertes Modell von Ursachen und Wirkungen vorgestellt, das eine Leistungsbeurteilung des Bildungsprozesses zu ermöglichen versprach. Hierzu bediente sich die Kommission insbesondere zweier Parameter, die bis heute zu den (allerdings zunehmend kritisch gewerteten) Standards formalisierter empirischer Leistungsmessungen gehören: Der sog. „Inputqualität“, die auf unterschiedlichen Ebenen die Grundlagen des zu beurteilenden Lernprozesses beschreibt und der sog. „Outputqualität“, die die formalen Ergebnisse des Bildungsprozesses an den erwünschten sozialen und beruflichen Dispositionen des Lernenden mißt.<sup>14)</sup>

In jüngster Zeit ist an dieser linearen, statischen Beurteilungsvariante zunehmend Kritik geäußert worden.<sup>15)</sup> Zwar gewinnen die Vergleichskriterien „Input“ und „Output“ eine Plattform zur nachvollziehbaren ökonomischen Messung von „Qualität“ in Form einer Einnahme- und Überschußrechnung, doch bleibt dieser Form der Qualitätsbeurteilung der Bildungsprozeß selber ebenso äußerlich wie die dem Bildungsprozeß vorgelagerten subjektiven Variablen von Bildung wie bspw. die (Bildungs-)Biographie der Teilnehmer und Teilnehmerinnen, ihr Zugang zum Verlauf des Lernens oder die

soziale Situation der Lernenden. Bildungsökonomische Qualitätsbeurteilungen machen Sinn, wenn es darum geht, vorausschauende oder nachgehende Klarheit über die Verteilung von Sach- und Finanzmitteln der öffentlichen Hand an öffentliche oder private Träger von Bildungsmaßnahmen zu gewinnen, wie dies im AFG, im Fernunterrichtsschutzgesetz oder den von der Bundesanstalt für Arbeit beschlossenen „Fortbildungs- und Umschulungs-Standards“ festgelegt ist: Qualitätsmessungen zur Rationalisierung politischer Planung und zur Effektivierung öffentlicher Investitionen. Hier ist „Qualität“ auch deutlich als (bildungs-)politische Legitimationsformel erkennbar: als formalisierter Ausdruck staatlicher Sorge um eine begründete Mittelverwendung – nicht weniger, aber auch nicht mehr.

### 3. Qualität der beruflichen (Weiter-)Bildung: Forschungsbedarf

Als normative Kategorie beruflicher Bildung und damit als **Gestaltungselement von Bildungsprozessen** greift Qualität auf dieser Grundlage bei weitem zu kurz.<sup>16)</sup> Dies liegt zum einen an den bislang nicht hinreichend problembezogenen systematisierten Instrumentarien der empirischen Qualitätsforschung. Hier ergibt sich unter dem Gesichtspunkt der Wirkungsoptimierung staatlich geförderter Bildungsmaßnahmen, die sich an „besondere Personengruppen“ richten<sup>17)</sup> – ein umfangreicher Forschungs- und Untersuchungsbedarf. Zum anderen ist „Qualität“ bislang beinahe ausschließlich als Variable „objektiver“ Rahmenbedingungen beruflicher Bildungsmaßnahmen<sup>18)</sup> thematisiert, nicht aber als zentrale Kategorie des beruflichen Bildungsprozesses selber mit seinen „subjektiven Variablen“. Dies mag u. a. auch daran liegen, daß die bildungspolitische Aktualität des Qualitätsbegriffs vor allem den in Bildungstheorie und Bildungspraxis nicht ausgestandenen Zielkonflikt von beruflicher Bil-

dung zwischen Funktionalisierung und Emanzipation (um die beiden wichtigsten historischen Zieldefinitionen der Arbeiterziehung zur Hilfe zu nehmen) spiegelt.

Wenn „Qualität“ jedoch nicht nur als begriffliche Verfassung der politischen Regulierung des Arbeitsmarktbedarfs an spezifischen Bildungsformen – insbesondere an Weiterbildung<sup>19)</sup> – verstanden werden soll, sondern auch als Gestaltungselement bedürfnisbezogener (Fort- und Weiter-)Bildungsangebote, dann müssen Konzepte zur Qualitätssicherung die Analyse, die inhaltliche Aufarbeitung des gesamten Lernarrangements des jeweils untersuchten Bildungsprozesses, wahlweise eine Maßnahmebegleitung und – vor allen Dingen – die Evaluation des Bildungsgeschehens über den unmittelbaren Maßnahmeabschluß hinaus umfassen. Mit anderen Worten: Berufsbildungsforschung zur Qualität beruflicher Bildungsmaßnahmen muß ihren „empirischen Horizont“ erweitern. Sie muß weitaus früher ansetzen als beim Beginn beruflicher Bildungsmaßnahmen und ihre Untersuchungen weit über das Maßnahmeende hinaus ausdehnen. Sie sollte Ergebnisse vorweisen können, in welchem Umfang sozio- und bildungsbiographische Muster das je individuelle Bedürfnis nach Teilhabe an Bildung und ihrer Umsetzung im Beruf und außerhalb eines Berufs beeinflussen und wie diese Verbindung im Rahmen berufsbildender Curricula aufgefangen werden kann.

Ein Beispiel: Die bislang überwiegend anerkannte Funktion von beruflicher Weiterbildung im Gesamtsystem der beruflichen Bildung ist neben der Anpassung von Berufsqualifikationen an technische Neuerungen oder veränderten betrieblichen Qualifikationsbedarf die einer „Reparatureinrichtung“ zum Ausgleich von Leistungsmängeln anderer – zeitlich vorgelagerter – Bildungsphasen und Bildungsangebote. Diese Aufgabenzuweisung hat wesentlich dazu beigetragen, daß Weiterbildung in Bildungsplanung und Bil-

ungspolitik als „vierte Säule“ des Bildungssystems nur unzureichend verankert ist. Die Folge hiervon ist, daß berufliche Weiterbildung auf seiten der Nachfragenden häufig ebenfalls nur als „Krisenintervention“ oder als zumeist letzter Ausweg aus beruflichen Einschränkungen in Anspruch genommen wird. Solche Einstellungen und Wertungen vernachlässigen jedoch das enorme präventive Potential, das über eine „vorausschauende“ Inanspruchnahme von Weiterbildung erschlossen werden könnte — zum Vorteil von Arbeitsmarktsteuerung und individueller Bildungs- und Lebensplanung. Insbesondere bildungsunterstützte Strategien im Vorgriff auf drohende oder absehbare berufsbiographisch einschneidende Veränderungen (von denen „Arbeitslosigkeit“ immer nur die Spitze des Eisbergs darstellt) stellen bislang wenig beachtete und systematisch erschlossene Qualitäten dar, die es mit Hilfe insbesondere qualitativer empirischer Instrumentarien zu bestimmen und als „Rahmen“ beruflicher Bildungsmaßnahmen zu verankern gälte. Hierzu gehören bspw. neben berufsfeldübergreifenden Qualifizierungsstrategien u. a. auch Konzepte für nicht unmittelbar arbeitsbezogene, psychosozial kompensatorische Bildungsinhalte als Bestandteil beruflicher Bildungsgänge.

In diesem Zusammenhang sind auch Aussagen zur Qualität des „lerntheoretischen Dreiecks“<sup>20)</sup> zwischen Lehrenden, Lernenden und Lernorganisation vonnöten. Sie betreffen, im allgemeinen, eine Revision des Didaktik- und Methodeninstrumentariums beruflicher (Fort- und Weiter-)Bildung in eigentlich allen Berufsfeldern. Im einzelnen wären hier die Verbindungen und Spannungsverhältnisse zwischen erwachsenenpädagogischem Angebot, individueller Bildungsmotivation bzw. Bildungsvoraussetzung der Nachfragenden und den spezifischen Sozialformen des Lernens zu untersuchen, um bspw. Konzepte für lernfördernde Arbeitsstrukturen oder betriebsorganisatorisch verankerte, kombinierte Formen

von Lernen und Arbeiten entwickeln zu können (Stichwort: Weiterbildung als organisatorischer Bestandteil beruflicher Arbeit).

Generell könnte es vor diesem Hintergrund bspw. darum gehen, die Systeme von vorberuflicher Bildung und Weiterbildung organisatorisch und inhaltlich so weiterzuentwickeln, daß durch möglichst flexible Reaktionen auf die besonderen Lernpotentiale und Lerndefizite einer zunehmend uneinheitlichen Bildungsklientel die relative Einheitlichkeit der Berufsordnung (nach Fachrichtungen und Abschlußniveaus) nicht in Frage gestellt wird. Wichtige Forschungsfragen in diesem Zusammenhang wären bspw.:

- Welche differenzierten berufsbezogenen Qualifizierungsstrategien sollen für Auszubildende und Erwachsene gelten, die bspw. aufgrund von Behinderung, sozialen Benachteiligungen oder Zugehörigkeit zu ethnischen Minoritäten Schwierigkeiten im allgemeinbildenden Schulwesen hatten und nicht in eine berufliche Erstausbildung bzw. ein Beschäftigungsverhältnis vermittelt werden konnten?
- Welche organisatorischen, didaktischen und methodischen Lösungen bieten sich für eine biographisch begründete und arbeitsmarktrelevante Weiterbildung oder Umschulung älterer Arbeitnehmer angesichts ständig steigender beruflicher Anforderungen an?

Schließlich — aber nicht zuletzt — sollte es im Rahmen eines wissenschaftlich gestützten Diskurses zur Qualität beruflicher (Weiter-)Bildungsmaßnahmen auch um die Evaluation der subjektiven Relevanz beruflicher Bildungsprozesse gehen — und damit nicht nur um die Messung von „Erfolgsqualität“, sondern vielmehr auch um den Versuch einer Revision der leitenden Theorien zur beruflichen Bildung.<sup>21)</sup>

## Anmerkungen

- <sup>1)</sup> Insbesondere „FuU-Qualitätsstandards“ der Bundesanstalt für Arbeit. Vgl. Sauter, E.: Qualität der beruflichen Weiterbildung. Lehrgang der Fernuniversität Hagen. Berlin 1990.
- <sup>2)</sup> Zur Kritik an den in diesem Zusammenhang eingesetzten Qualitätskriterien vgl. u. a. Faulstich, P.: Qualitätskriterien für die Erwachsenenbildung als Fokus der Berufsbildungsforschung (Manuskript). Berlin 1990, S. 2.
- <sup>3)</sup> Faulstich, P., a. a. O., ebenda
- <sup>4)</sup> Gemeint sind hier: Bildungstheorie, berufspädagogische, lernpsychologische und sozialwissenschaftliche Analysen, Bildungsplanung, Maßnahmenkonzeption und -organisation usw.
- <sup>5)</sup> Zur Leistungsorientierung des Bildungs- und Arbeitsbegriffs vgl. u. a. Luhmann, N.; Schorr, K. E.: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt/Main 1989 sowie Naschold, F.; Dörr, G.: Arbeitspolitik. In: WZB-Nachrichten 12/1990, S. 12 f.
- <sup>6)</sup> Der Begriff „Legitimationsformel“ bezieht sich auf Luhmann, N.; Schorr, K. E.: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt/Main 1988.
- <sup>7)</sup> Dabei war die Einführung des Qualifikationsbegriffs aus Sicht der Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung an erster Stelle auf die Eigenständigkeit der beruflichen Bildung gegenüber der allgemeinen, schulischen Bildung gerichtet.
- <sup>8)</sup> Zu anderen Schlüsselbegriffen des Bildungssystems und ihrer Geschichte vgl. Becker, W.: Schlüsselqualifikationen — ein Schlüsselbegriff für Zielkonflikte in der beruflichen Bildung? In: Meifort, B. (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen für gesundheits- und sozialpflegerische Berufe. Alsbach 1991, S. 124—149.
- <sup>9)</sup> Vgl. Kant, I.: Kritik der Urteilskraft, A 451: Zur Qualität synthetischer Urteile a priori.
- <sup>10)</sup> Vgl. hierzu Grimm, J.; Grimm, W. (Hrsg.): Deutsches Wörterbuch. Neuauflage München 1984. Band 13, S. 2308.
- <sup>11)</sup> Vgl. hierzu die „Empfehlung zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung“ der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates von 1969; zitiert nach Sauter, E.: Qualität in der beruflichen Weiterbildung, a. a. O., insbesondere S. 7—20.
- <sup>12)</sup> Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung. Abschlußbericht. Bundestagsdrucksache 7/1811 vom 14. 3. 1974.
- <sup>13)</sup> Dieselbe, a. a. O., S. 3.
- <sup>14)</sup> Vgl. hierzu neben Sauter, E.: Qualität in der beruflichen Weiterbildung, a. a. O., S. 14 ff. vor allem auch Münch, J.: Zur Frage der Qualitätsmessung in der beruflichen Bildung. In: Alsbach, H. (Hrsg.): Kostenrechnung der beruflichen Bildung. Wiesbaden 1978.
- <sup>15)</sup> Vgl. u. a. Miller, M.: Kollektive Lernprozesse. Frankfurt/Main 1986 oder Faulstich, P.: Qualitätskriterien für Bildungsangebote im Bereich Informationstechniken. Gesamthochschul-Bibliothek Kassel, Dezember 1988.
- <sup>16)</sup> Vgl. hierzu u. a. Glücklich, F.: Anforderungen an die Qualität von Maßnahmen für Problemgruppen des Arbeitsmarktes. Vortrag auf dem Workshop „Qualität in der beruflichen Weiterbildung“ des Bundesinstituts für Berufsbildung am 27. und 28. Juni 1990 in Berlin.

<sup>17)</sup> Dies gilt für Berufsvorbereitungsmaßnahmen ebenso wie für besondere Ausbildungsregelungen für Behinderte bis hin zu problemgruppenspezifischen Weiter- und Fortbildungs- bzw. Umschulungsmaßnahmen.

<sup>18)</sup> Beispiel: Sächliche Ausrüstung von Lernorten, formale Qualifikation des Lehrpersonals, Größe und Ausstattung der Unterrichtsräume usw.

<sup>19)</sup> In diesem Zusammenhang greifen auch die (wirtschafts-)liberalen Vorstellungen von der „Marktgängigkeit“ von (Weiter-)Bildung, die sich über den Kräfteausgleich von Angebot und Nachfrage quasi „naturwüchsig“ regulieren würde.

<sup>20)</sup> Vgl. hierzu Bunk, P.; Stentzel, M.: Methoden der Weiterbildung im Betrieb. In: Weiss, R.: Tendenzen betrieblicher Weiterbildung. Köln 1990, S. 182 ff.

<sup>21)</sup> Vgl. hierzu u. a.: Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Hrsg.): Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland. Weinheim/Basel 1990.

## Fernunterricht und betriebliche Weiterbildung

Empfehlung des Hauptausschusses (§ 8 Abs. 9 BerBiFG) des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 10. April 1991

Die betriebliche Weiterbildung wurde in den vergangenen Jahren erheblich ausgeweitet. Die Möglichkeiten des Fernunterrichts werden dabei bisher nicht angemessen genutzt. Fernunterricht kann und soll betriebliche Präsenzweiterbildung nicht ersetzen, er kann sie jedoch in wichtigen Bereichen ergänzen.

Die Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung will auf diese Situation aufmerksam machen und Anregungen für eine stärkere Nutzung des Fernunterrichts im Rahmen der betrieblichen Bildungsarbeit geben.

Insgesamt ist der Fernunterricht, auch hinsichtlich seiner Verwendbarkeit in der betrieblichen Weiterbildung, eine sehr flexible Form des Lernens.

**1.2. Art und Umfang der Nutzung**  
Fernunterricht wird derzeit von 138 Fernlehrinstituten angeboten und jährlich von über 100 000 Personen wahrgenommen. Sie nutzen ihn überwiegend individuell und außerbetrieblich, insbesondere für die Aufstiegsfortbildung.

Aus Fallstudien und Untersuchungen\*) ergibt sich, daß grundsätzlich die Einbindung von Fernunterricht in die betriebliche Weiterbildung bejaht wird, jedoch mit folgenden Einschränkungen:

- Schwerpunkte sind hauptsächlich Themen aus dem kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen Bereich und Fremdsprachen im Rahmen der Anpassungsfortbildung.
- Fernunterricht sollte nicht als Alternative, sondern als Ergänzung anderer Weiterbildungsangebote betrachtet werden.
- Fernunterricht sei besonders geeignet für Betriebe, bei denen die internen Kapazitäten nicht ausreichen oder Arbeitsbedingungen es erschweren, allen Mitarbeitern Weiterbildungsangebote zu machen (z. B. Klein- und Mittelbetriebe, Mitarbeiter im Ausland oder kleinen Niederlassungen).

### 1.3. Nutzungsbarrieren

Untersuchungsergebnisse zeigen, daß die eingeschränkte Nutzung des Fernunterrichts zum einen auf

\*) Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung (Herausgeber): Fernunterricht in Klein- und Mittelbetrieben. Berlin, 1983.

Vgl. Kammer-Jöbges, B.; Hofstetter, C.: Chancen von Fernunterricht als Bildungsmethode für Klein- und Mittelbetriebe. Bonn, 1986.

Vgl. Kailer, N.; Ballnik, P.: Einsatzmöglichkeiten des Fernstudiums in der betrieblichen Bildungsarbeit. Wien, 1989.

Vgl. Albrecht-Kleiner, H.; Jablonka, P.: Berufsbildender Fernunterricht. Erfahrungen von Teilnehmern und Betrieben. Berlin, 1990 (im Druck).

### Bundesinstitut für Berufsbildung

Hans-Joachim Balk, Jörg Bornheim,  
Friedhelm Franz, Jörg Rainer Gerlach

#### Problemanalyse zur Berufsausbildung in der Oberflächentechnik

1991, 87 Seiten, 15,— DM,  
ISBN 3-88555-421-6

In dieser vorliegenden Analyse wird statistisches Basismaterial zum Stand der Technik aufbereitet und allen Interessierten und den an der geplanten Neuordnung von Ausbildungsberufen der Oberflächentechnik Beteiligten eine Informationsquelle und Diskussionsgrundlage gegeben.

Des weiteren wurden die sich aus den technischen Veränderungen ergebenden Qualifikationsanforderungen erfaßt.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung — K 3/Veröffentlichungswesen — Fehrbelliner Platz 3 — W-1000 Berlin 31 — Telefon: (0 30) 86 83-5 20 oder 86 83-1, Telefax: (0 30) 86 83-4 55

### 1. Situation und bisherige Nutzung des Fernunterrichts im Rahmen der betrieblichen Bildungsarbeit

#### 1.1. Merkmale des Fernunterrichts

Wesentliches Merkmal des Fernunterrichts ist seine Flexibilität hinsichtlich der Lernzeiten; der einzelne bestimmt darüber, wann er lernt. Zugleich ist der Lernende weitgehend unabhängig von festen Lernorten, denn bis heute dominiert im Fernunterricht der Lehrbrief, das gedruckte Lernmaterial.

Der Trend zum offenen Lernen hat neue Formen individualisierten Lernens entstehen lassen (z. B. Computerprogramme, abrufbare Telefonprogramme, audiovisuelle Medien sowie Satelliten-Sendungen), die mit dem Fernunterricht kombinierbar sind, ohne daß die Lernortunabhängigkeit wesentlich eingeschränkt wird.

Zu den weiteren Merkmalen des Fernunterrichts gehört, daß Lehrende und Lernende überwiegend räumlich getrennt sind und der Lernerfolg mit Hilfe von Einsendeaufgaben überwacht wird.

Informationsdefizite bei vielen Betrieben zurückgeht, die sich zum Teil in Skepsis und Vorbehalten gegenüber dieser Weiterbildungsform niederschlagen; zum anderen sind Nutzungsbarrieren aber auch in der Zurückhaltung der Fernlehrinstitute zu sehen, mit den Betrieben zusammenzuarbeiten; das heißt, die Fernlehrinstitute nützen ihre Möglichkeiten nicht aus. Es kommt hinzu, daß im Rahmen der Weiterbildungsberatung Fernunterrichtsangebote häufig nicht angemessen berücksichtigt werden.

Auf Seiten der Betriebe sind ablehnende oder kritische Stellungnahmen zum Fernunterricht vor allem dort zu finden, wo wenig oder keine Erfahrungen mit dieser Weiterbildungsform gemacht wurden. Einwände werden von der Position des traditionellen Direktunterrichts her erhoben; kritisiert wird in diesem Zusammenhang z. B. der mangelnde Kontakt zum Lehrer, die zu lange Dauer, die Theorielastigkeit, die hohen Anforderungen an die Lerndisziplin und die Motivation der Teilnehmer, die Verlagerung des Lernens in die Freizeit, die Vereinzelung des Lernenden bzw. der mangelnde Gruppenkontakt.

Trotz dieser Kritik hat sich der Fernunterricht bei vielen Betrieben zu einer eigenständigen Lernform weiterentwickelt, die für viele Bildungsinteressierte die einzige Möglichkeit darstellt, sich weiterzubilden.

Die Bereitschaft zur Kooperation zwischen Fernlehrinstituten und Betrieben ist in letzter Zeit gewachsen; es besteht jedoch immer noch eine erhebliche Zurückhaltung und Inflexibilität bei vielen Anbietern, ihre Angebote auf die inhaltlichen und organisatorischen Anforderungen von Betrieben hin zu orientieren. Dabei darf nicht übersehen werden, daß diese Anpassung und Umstellung des Angebots auf betriebliche Belange erhebliche Anforderungen an die Leistungsfähigkeit (z. B. Veränderung der Produktplanung, finanzielle Investitionen) der Fernunterrichtsanbieter stellt.

## 1.4. Einschätzung des Fernunterrichts durch die betriebliche Praxis

Alle bisher vorliegenden Befragungsergebnisse zur betrieblichen Nutzung des Fernunterrichts stimmen darin überein: Wenn Betriebe Fernunterricht durchführen, dann wird er in der Regel von ihnen auch positiv beurteilt. Je mehr Fernunterrichtserfahrung bei den Weiterbildungsverantwortlichen im Betrieb vorhanden war, d. h., je methodenadäquater und zielgruppen-gerechter Fernunterricht eingesetzt wurde, desto mehr Anerkennung fand er.

Im einzelnen wurden von den Betrieben folgende Aspekte hervorgehoben:

Der Fernunterricht ist für den Betrieb eine ökonomische Weiterbildungsform, das heißt

- Arbeit und Lernen lassen sich ohne größere Probleme organisatorisch aufeinander abstimmen,
- die Kosten, insbesondere der Anteil der Reisekosten (für den Besuch des Präsenzunterrichts) an den Bildungskosten sind relativ gering,
- der organisatorische Aufwand für die Betriebe ist insbesondere dann gering, wenn ein Fernlehrinstitut mit der Abwicklung der Bildungsmaßnahmen beauftragt wird,
- in dezentralisierten Unternehmen können in Frage kommende Mitarbeiter in einer Maßnahme zusammengefaßt werden.

Zugleich werden in den Beurteilungen der Betriebe auch Grenzen des Fernunterrichts deutlich:

- Betriebe können sich nicht ausschließlich auf Fernunterricht stützen, er kommt vielmehr nur als Ergänzung der betrieblichen Weiterbildung in Frage; der Fernunterricht eignet sich vor allem für Mitarbeiter, die Motivation und Lerndisziplin mitbringen sowie ihre Lernprozesse selbst organisieren und kontrollieren können,
- im Vordergrund steht die Wissensvermittlung, für die Verän-

derung von Einstellungen und Verhaltensweisen sind der Direktunterricht in Gruppen sowie Lernprozesse erforderlich, die in die Arbeit integriert sind (z. B. Lernstatt und Qualitätszirkel).

## 2. Möglichkeiten und Grenzen des Fernunterrichts im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung

### 2.1. Adressatengruppen

Eine Reihe von Mitarbeitergruppen, wie z. B. Schichtarbeiter, Mitarbeiter in Zweigwerken, im Außendienst oder im Ausland sind nicht oder nur sehr schwer in traditionelle Bildungsmaßnahmen einzubeziehen. Mit Hilfe von Fernunterricht können diese Mitarbeitergruppen dagegen an der betrieblichen Weiterbildung beteiligt werden.

In der Einschätzung der betrieblichen Praxis wird betont, daß sich der Fernunterricht vor allem für Mitarbeiter mit guten Bildungsvoraussetzungen eignet. Es liegen jedoch betriebliche und außerbetriebliche Erfahrungen vor, nach denen der Fernunterricht auch zur Förderung von sogenannten „bildungsfernen“ Personengruppen angewendet werden kann. Dies gilt auch für die Gruppe der An- und Ungelernten. So setzt z. B. ein Großbetrieb Fernunterricht als „Einstiegmedium“ ein, um Mitarbeiter für eine Weiterbildung zu gewinnen. Auch das Berufsförderungszentrum Essen hat mit der seit 1975 durchgeführten „Fernvorförderung“, durch die auf eine Weiterbildungsteilnahme vorbereitet wird, positive Erfahrungen gesammelt: Durch die Lernprogramme in den Bereichen Mathematik, Deutsch, Algebra und Physik konnte das unterschiedliche Eingangsniveau der Teilnehmer ausgeglichen werden; die Motivation für die anstehenden Bildungsmaßnahmen wurde nicht nur gesteigert, sondern zugleich auch konkreter und zielgerichteter.

Für die Zielgruppe Frauen sind die Möglichkeiten des Fernunterrichts

weder außer- noch innerbetrieblich ausgeschöpft. Insbesondere ist hier an die Aufrechterhaltung und den Ausbau der Berufskompetenz von Frauen während der Familienphase zu denken. Auch im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung könnte Fernunterricht dazu beitragen, den Kontakt zwischen Betrieb und familienbedingt ausgeschiedenen Mitarbeiterinnen aufrechtzuerhalten, um damit die Rückkehr von Frauen in den Beruf zu erleichtern.

## 2.2. Inhalte und Methoden

Die freiwillige Fernunterrichtsstatistik gibt Aufschluß darüber, welche Fernunterrichtsangebote am häufigsten nachgefragt werden. Mehr als ein Drittel aller Teilnehmer/-innen nimmt an Fernlehrgängen teil, die kaufmännisch-betriebswirtschaftliche Inhalte vermitteln. Weitere Schwerpunkte sind Fremdsprachen und Technik.

Dies spiegelt sich auch bei der Verwendung von Fernunterricht in der betrieblichen Weiterbildung wider. Ziemlich übereinstimmend wurden bei allen Befragungen folgende Sachthemen genannt:

Betriebswirtschaftslehre einschließlich Verkaufs- und Verhaltenstraining sowie EDV, Unternehmensführung und -kultur, Fremdsprachen, Elektronik und andere technische Fächer.

Soweit Betriebe nicht selbst Fernlehrmaterial erstellen, können sie auf eine breite Palette von Standardangeboten der Fernlehrinstitute zurückgreifen, die sowohl grundlegende als auch spezielle Kenntnisse vermitteln. Darüber hinaus werden Fernlehrgangsmodule benötigt, die eine Brückenfunktion zwischen den Standardangeboten und unternehmens- und branchenspezifischen Anforderungen erfüllen. Durch die neuen Medien (PC, Bildschirmtext, Bildplatte, Video, Kabel- und Satellitenfernsehen) werden die Formen des Fernunterrichts, insbesondere durch Verbundsysteme, im betrieblichen Rahmen differenzierter. Es zeichnet sich ab, daß die Einbeziehung interaktiver Lernprogramme (die allerdings noch nicht sehr weit entwickelt sind) die individuelle Ge-

staltung von Lernwegen (je nach Vorwissen, Lerntempo und -fortschritt) verbessert. Das Lernen verliert damit seinen schulischen Charakter und kann auch Lernunge- wohnten neue Chancen eröffnen.

## 2.3. Lernorganisation

Fernunterricht erlaubt aufgrund seiner spezifischen Komponenten eine flexible Lernorganisation. Vorteile sind z. B. in der Kombination von Lernorten zu sehen.

Dadurch, daß Fernlehrmaterial mit an den Arbeitsplatz genommen werden kann, sind Rückfragen bei Kollegen und Vorgesetzten — eventuell auch firmeninternen Tutoren oder Korrektoren — möglich. Dem Vorwurf der Praxisferne des Fernunterrichts, der gelegentlich erhoben wird, kann damit begegnet werden, daß die unmittelbare Übertragung des Gelernten auf die Arbeitsplatzsituation i. d. R. erfolgreicher ist als bei extern durchgeführten Lehrveranstaltungen.

Die Freistellungsproblematik bei Klein- und Mittelbetrieben kann zumindest gemildert werden, wenn Fernlehrmaterial eigenständig bearbeitet wird und evtl. notwendiger Präsenzunterricht lediglich eine ergänzende — zeitlich sehr begrenzte — Funktion hat.

## 2.4. Kooperation

Die betrieblichen Erfahrungen zeigen, daß der Fernunterricht in der Regel als Ergänzung in andere Formen der betrieblichen Bildungsarbeit einbezogen wird. Auf dieser Grundlage bieten sich unterschiedliche Kooperationsformen zwischen Fernunterrichtsanbietern und Betrieben an:

— Betriebliche Unterstützung der Fernunterrichtsteilnahme von Mitarbeitern:

Der einzelne Mitarbeiter nimmt auf eigene Initiative an Fernlehrgängen teil, die auf dem Markt angeboten werden. Der Betrieb unterstützt finanziell und/oder durch Freistellung für den begleitenden Unterricht. Dieses Modell der individuellen Förderung einzelner Mitarbeiter kann auch zu einem offenen Angebot für alle Mitarbeiter erweitert werden.

— Angebot von Fernunterrichtslehrgängen durch den Betrieb: Der Betrieb kauft Fernlehrgänge bei externen Anbietern und bietet sie den eigenen Mitarbeitern an. Der begleitende Unterricht kann dabei durch die externen Anbieter oder durch den Betrieb organisiert werden.

— Entwicklung von Fernlehrgängen im Auftrag eines Betriebs: Im Auftrag eines Betriebs werden „maßgeschneiderte“ Lehrgänge durch einen externen Fernunterrichtsanbieter entwickelt; der Betrieb selbst kann dabei die Durchführung des begleitenden Unterrichts übernehmen. Im Rahmen dieses Modells können die spezifischen Belange des Betriebs berücksichtigt werden.

— Betrieb entwickelt Fernlehrgänge selbst:

Bei dieser Lösung handelt es sich in der Regel um die Entwicklung von Selbstlernmaterialien, die im Rahmen der betrieblichen Bildungsmaßnahmen unterschiedlich eingesetzt werden können.

— Entwicklung branchenspezifischer Fernlehrgänge:

Das Modell beruht auf Fernlehrgängen, die durch Branchenverbände bzw. im Auftrag von Branchenverbänden erstellt werden und Mitarbeitern der Branchenunternehmen angeboten werden. Neben der branchenorientierten Kooperation von Betrieben, die gemeinsame Fernlehrrangebote entwickeln (lassen) und anbieten, sind regionale Kooperationen von Betrieben mit Fernunterrichtsanbietern und örtlichen Weiterbildungsträgern denkbar.

Die Kooperationsfelder, in denen Fernlehrgänge durch die Unternehmen selbst oder in deren Auftrag entwickelt werden, betreffen in erster Linie die Großbetriebe. Soweit diese durch oder für die Betriebe entwickelten Fernlehrgänge nicht zugleich auch auf dem Weiterbildungsmarkt vertrieben werden, unterliegen sie nicht der staatlichen Zulassung nach dem Fernunterrichtsschutzgesetz.

## 3. Empfehlungen

Für eine verstärkte Nutzung des Fernunterrichts in der betrieblichen Weiterbildung werden folgende Empfehlungen gegeben:

3.1 Die Betriebe sollten stärker als bisher die Vorteile des Fernunterrichts nutzen, um besondere methodische und organisatorische Probleme der betrieblichen Weiterbildung zu lösen: die flexible Lernorganisation (insbesondere im Verbund mit neuen Medien) des Fernunterrichts ist zum Beispiel für die Durchführung von Fremdsprachenprogrammen besonders geeignet. Auch für die in der betrieblichen Weiterbildung bisher wenig berücksichtigten Personengruppen, wie zum Beispiel Schichtarbeiter, Mitarbeiter im Außendienst, Angelernte und Ungelernte sowie Frauen in der Familienphase, sollten gezielte Angebote gemacht werden.

3.2 Die Weiterbildungsverantwortlichen in den Betrieben und die Betriebsräte sollten über die methodischen und didaktischen Möglichkeiten des Fernunterrichts informiert werden. Dabei ist auf den Abbau von Vorbehalten gegenüber dem Fernunterricht und den neuen Medien hinzuwirken.

3.3 Die Mitarbeiter in den Betrieben sollten eigeninitiativ Fernunterrichtsangebote wahrnehmen. Die Teilnahme sollte von den Betrieben gefördert werden.

3.4 Im Rahmen von Weiterbildungs- und Qualifizierungsberatung sollten Fernlehreangebote künftig stärker als bisher berücksichtigt werden.

3.5 Die Fernlehreangebote sollten in Datenbanken und Weiterbildungsinformationssystemen berücksichtigt werden. Dies kann auch zu einer verstärkten Kooperation der Anbieter beitragen. Regionale und sektorale Kooperation zwischen Betrieben, Fernlehranbietern und

örtlichen Weiterbildungseinrichtungen könnte so neue Lernformen, insbesondere das „offene Lernen“ in der betrieblichen Weiterbildung fördern.

3.6 Die Fernlehreinrichtungen sollten ihre Anstrengungen verstärken, über ihre Standardprogramme hinaus Angebote zu entwickeln, die betriebliche Belange berücksichtigen. Dabei ist insbesondere an modular gestaltete Lehrgänge zu denken. Insgesamt sollte die Kooperation zwischen Fernunterrichtsanbietern und Betrieben erheblich intensiviert werden.

3.7 Zur Unterstützung der Betriebe, insbesondere der Klein- und Mittelbetriebe, sind Arbeits- und Planungshilfen zu entwickeln; in Form von kommentierten Checklisten sollen z. B. Hilfen für die Beurteilung von Fernlehreangeboten und praktische Beispiele für die Planung und Gestaltung von Fernunterricht in der betrieblichen Bildungsarbeit gegeben werden. Dazu gehören auch Entscheidungshilfen für die Gestaltung von Maßnahmenkonzepten für betriebliche Zielgruppen unter Berücksichtigung eines „Methodenmix“ (z. B. Selbstlernmaterial, neue Medien, Präsenzunterricht).

## Aspekte einer leistungsfähigen Weiterbildungsberatung

Empfehlungen des Hauptausschusses zur Lern- und Problemlernberatung von Lernungsgewohnten in der beruflichen Weiterbildung vom 8. Mai 1991

### Vorbemerkung

Ziel der Empfehlungen ist die Förderung von Lernproblemlernberatung für lernungsgewohnte Zielgruppen in der beruflichen Weiterbildung. Dieser Personenkreis bedarf der Unterstützung in besonderem Maße, weil es zum einen gilt, ihn durch Information und Beratung an Weiterbildung heranzuführen und ihn dafür zu motivieren (Weiterbildungsberatung) und weil zum anderen eine Unterstützung bei der Bewältigung der Probleme erforderlich ist, die sich im Zusammenhang mit der Teilnahme an Weiterbildung ergeben (Lernproblemlernberatung).

Zur Weiterbildungsberatung (für Bildungsinteressenten vor dem Besuch einer Bildungsmaßnahme) liegen bereits Empfehlungen unterschiedlicher Gremien vor.<sup>1)</sup> Die hier formulierten Empfehlungen zur Lernproblemlernberatung beziehen sich auf die Beratung von Weiterbildungsteilnehmern während einer Bildungsmaßnahme. Vorrangiges Ziel ist es, die Effizienz von

Weiterbildung zu erhöhen: das soll vor allem durch eine Beratung bei Lernproblemen erreicht werden; dabei ist der enge Zusammenhang von Lernproblemen und Lebensproblemen zu berücksichtigen. Die Empfehlungen sollen dazu beitragen, vorhandene Ansätze der Teilnehmerberatung zu stärken und den Weiterbildungserfolg zu sichern.

### Aufgaben und Situation der Lernproblemlernberatung in der beruflichen Weiterbildung

#### 1. Lernproblemlernberatung als ein Bereich von Beratung in der Weiterbildung

In der Weiterbildung ist zwischen der Beratung vor und der Beratung nach Eintritt in eine Maßnahme zu unterscheiden.

Vor dem Eintritt geht es um Entscheidungshilfen bei der Wahl einer konkreten Bildungsmaßnahme. Diese Beratung wird in unterschiedlicher Form angeboten: als Arbeits- und Berufsberatung/Förderungsberatung der Arbeitsämter, als Kommunale Weiterbil-

dungsberatung oder als Beratung durch einzelne Weiterbildungsträger.

Nach dem Eintritt in eine Bildungsmaßnahme ergibt sich — insbesondere für lernungewohnte Personen — ein Beratungsbedarf, der aus den verschiedenen Schwierigkeiten während der Weiterbildung resultiert: in erster Linie aus den inhaltlichen Lehrgangsanforderungen aber auch aus der veränderten Lebenssituation. Beratung während der Weiterbildung hat vor allem die Aufgabe, Teilnehmer bei der Bewältigung dieser Probleme zu unterstützen.

Dozenten und Ausbilder sollten ihre Lehrgangsteilnehmer nicht nur unterrichten und unterweisen, sondern ihnen auch fundierte Hilfestellung bei Belastungen und Konflikten bieten, dabei liegt das Schwergewicht auf der Lernberatung. Beratung bei Lebensproblemen bzw. sozialen Schwierigkeiten ist mehr das Arbeitsgebiet von Sozialbetreuern/Sozialpädagogen. Da diese aber nur in einigen Bildungsmaßnahmen zur Verfügung stehen, beraten häufig auch Dozenten und Ausbilder die Teilnehmer bei solchen Schwierigkeiten.

## 2. Entwicklung des Aufgabengebietes als Ansatzpunkt der Lernproblemberatung

Die Notwendigkeit einer Beratung bei Lernproblemen und sozialen Problemen im Zusammenhang mit der Weiterbildung ist in den letzten Jahren gestiegen. Das resultiert vor allem aus folgenden Entwicklungen:

- Fachübergreifende Qualifikationen haben in der Berufspraxis — und deshalb auch in der Weiterbildung — stark an Bedeutung gewonnen. Von den Beschäftigten werden mehr Selbstständigkeit und Verantwortungsbereitschaft, mehr Problemlösungsfähigkeit und Kreativität und auch mehr soziale Kompetenzen, wie Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, erwartet.
- Die Vermittlung solcher Qualifikationen stellt veränderte Aufga-

ben an das Lehrpersonal, u. a. bei neuen Formen des Lehrens und Lernens. Projektarbeit, Kleingruppenarbeit, Verwendung der Leittextmethode oder Lernen in der Lernstatt erfordern gegenüber herkömmlichem Frontalunterricht mehr Beratung durch Lehrkräfte, z. B. hinsichtlich der Informationsbeschaffung oder einer adressatengemäßen Pädagogik. Die Entwicklung geht von der überwiegenden Stoffvermittlung zur stärkeren Beratung bei Lernprozessen.

- Mit der stärkeren Einbeziehung lernungewohnter Zielgruppen und dem hohen Anteil Arbeitsloser in der beruflichen Weiterbildung sind die Schwierigkeiten der Teilnehmer deutlich angestiegen, darunter auch die Lernprobleme und die sozialen Belastungen. Schlechte Lernvoraussetzungen und schwierige Lebensumstände dieser Zielgruppen begründen eine besondere Notwendigkeit zur Beratung und Unterstützung, um Mißerfolge und vorzeitiges Ausscheiden aus dem Lehrgang zu vermeiden.

In der Praxis unterstützen viele Lehrkräfte ihre Teilnehmer mit Rat und Tat bei auftretenden Schwierigkeiten, denn Beratung beim Lernen wird von den meisten Lehrkräften in der Weiterbildung als notwendige Aufgabe angesehen. Von den äußeren Bedingungen, ihrem Zeitbudget und ihrer Ausbildung können sie Beratung aber meist nicht professionell durchführen. Das gilt noch stärker für die Beratung bei sozialen Problemen, die bei der Weiterbildung von Lernungewohnten oft auftreten. Sie kann nur von Lehrkräften mit sozialpädagogischen Grundkenntnissen oder von qualifizierten Sozialbetreuern geleistet werden.

## 3. Schwerpunkte für die Beratung lernungewohnter Weiterbildungsteilnehmer

Die Beratung von Lernungewohnten muß sich an den Hauptproblemen orientieren, die Weiterbildung für diese Gruppe mit sich

bringt. Sie resultieren aus der Lernbiographie der Teilnehmer, den Anforderungen der Lernsituation und aktuellen Lebensproblemen. Die wichtigsten Belastungen und Schwierigkeiten von Teilnehmern in der AFG-geförderten Weiterbildung sind:

### Lernprobleme

Für Weiterbildungsteilnehmer entstehen Lernprobleme einerseits aus den inhaltlichen Lehrgangsanforderungen im Verhältnis zu den individuellen Lernvoraussetzungen, andererseits aber auch aus der sozial ungewohnten Situation des Lernenden, die Unsicherheiten im Status und Verhalten mit sich bringt. Lernungewohnte haben oft Probleme mit dem Unterrichtstempo, dem Stoffverständnis und dem selbständigen Lernen, und sie zeigen häufig auch instabile Motivation, Konzentrationsschwierigkeiten und Prüfungsängste. Lernprobleme können z. B. mit einem gedrängten Stoffplan oder mit einer nicht adressatengemäßen Unterrichtsgestaltung zusammenhängen, aber auch mit einem schlechten Gruppenklima, gekennzeichnet durch Konflikte in der Gruppe, starkes Konkurrenzverhalten oder Cliquenbildung. Häufiger ergeben sich Lernprobleme auch aus einer zu heterogenen Gruppenzusammensetzung oder daraus, daß Teilnehmer in eine Bildungsmaßnahme aufgenommen wurden, die nicht ihren persönlichen Voraussetzungen oder Interessen entspricht.

### Weitere Probleme im Zusammenhang mit der Weiterbildung

Hier sind vor allem drei Arten von Schwierigkeiten zu nennen, sie haben enge Beziehungen zu Lernproblemen und verstärken sie meist noch:

Teilnehmer zweifeln aufgrund ungewisser Arbeitsmarktaussichten z. T. daran, daß die Weiterbildung ihre berufliche Situation nachhaltig verbessern kann. Dies wirkt sich meist negativ auf die Motivation, die Leistungsbereitschaft und das Lehrgangsklima aus und gilt besonders, wenn Teilnehmer zur Weiterbildung gedrängt wurden.

Finanzielle Schwierigkeiten belasten viele Teilnehmer, es kommt deshalb oft zu Nebentätigkeiten (z. B. Schwarzarbeit), die zu Fehlzeiten oder sogar bis zum Lehrgangsabbruch führen können. Eine besonders kritische Lage besteht oft bei vorher Arbeitslosen, die nicht selten überschuldet sind.

Persönliche und soziale Schwierigkeiten ergeben sich z. B. aus der Biographie Lernungewohnter, aus den psychischen Folgewirkungen vorangegangener Arbeitslosigkeit oder auch aus Krankheiten, Alkohol- oder Drogenabhängigkeit. Dies führt neben den individuellen Problemen häufig auch zu Spannungen und Konflikten in der Lehrgangsgruppe. Im sozialen Umfeld sind es vor allem Partnerschafts- und Eheprobleme, die sich als Störfaktoren für die Weiterbildung auswirken und den Lehrgangserfolg gefährden. Für Frauen ist eine ungesicherte Kinderbetreuung ein großes Problem.

Probleme treten selten isoliert auf, sondern es bestehen meist vielfältige Wechselwirkungen, durch die sich Schwierigkeiten gegenseitig verstärken können, wenn nichts dagegen unternommen wird. Lernprobleme können z. T. durch ein besser auf die Zielgruppe abgestelltes didaktisches Vorgehen oder eine zusätzliche Lernförderung verringert werden, meist muß aber auch den in der individuellen Situation liegenden Ursachen nachgegangen werden.

All diese Probleme können Gesprächsanlässe ergeben. Teilnehmer suchen in vielen Fällen bei den für den Lebensunterhalt essentiellen finanziellen Fragen das Gespräch mit Lehrkräften oder Sozialpädagogen. Vom Weiterbildungspersonal geht die Gesprächsinitiative eher bei den im Lehrgang „sichtbaren“ Problemen aus, z. B. dann, wenn sich Fehlzeiten, deutliche Leistungsschwächen oder Auffälligkeiten im Verhalten zeigen.

Beratung läßt sich nicht immer auf ein eng umgrenztes Problem beschränken, sondern es muß dabei der Gesamtzusammenhang be-

rücksichtigt werden. So greift Beratung bei Lernproblemen leicht zu kurz, wenn nicht auch ursächliche Belastungen aus dem Lebensbereich einbezogen und verringert werden. Lernproblemlerberatung berührt sich hier mit Lebensberatung und sozialpädagogischer Betreuung und gerät ggf. an ihre Grenzen; sie wird bei massiven Schwierigkeiten Teilnehmer auch auf externe soziale, psychologische oder medizinische Dienste verweisen müssen.

---

## Empfehlungen zur Verbesserung der Lernproblemlerberatung

---

### 1. Empfehlungen für ein umfassendes Beratungskonzept

Lernproblemlerberatung soll die unterschiedlichen Schwierigkeiten während einer Weiterbildung berücksichtigen und alle Aspekte der Persönlichkeit des Teilnehmers einbeziehen.

Teilnahme an Weiterbildung bedeutet Auseinandersetzung mit den kognitiven Anforderungen des Lehrstoffs, der sozialen Gruppensituation im Lehrgang und der veränderten Lebenssituation während der Weiterbildung. Für Lernungewohnte ist das eine oft kritische Bewährungsprobe. Darüber hinaus stellt Umschulung meist eine schwierige Umbruchsituation im Lebensverlauf dar. Beratung sollte die unterschiedlichen Problemquellen und deren Zusammenhänge beachten und möglichst umfassende Hilfe bieten.

— Lernproblemlerberatung sollte ein integratives Konzept von Weiterbildungsmaßnahmen zugrunde liegen, d. h., sie sollte soweit wie möglich in die Lehr-Lern-Prozesse integriert werden und vom Lehr- und Betreuungspersonal gemeinsam getragen werden.

Beratung kann auf eine Veränderung des Lernverhaltens, der Interaktionsformen mit anderen oder auf den Erwerb von Bewältigungsstrategien für Alltagsprobleme ab-

zielen. Nicht nur in Einzelgesprächen, sondern auch im Fachunterricht, in Förderstunden oder im Rahmen von sozialpädagogischer Betreuung ist Gelegenheit, Teilnehmer bei der Analyse und Bewältigung von Problemen zu beraten. Am Beispiel von Einzelproblemen können Lösungsmöglichkeiten für verbreitete Schwierigkeiten gemeinsam besprochen werden. Beratung sollte deshalb nicht nur als Einzelgespräch stattfinden, sondern auch — eingebunden in das didaktische Konzept — als Information und Beratung für die Teilnehmergruppe.

— Lernproblemlerberatung sollte teilnehmerorientiert angeboten und durchgeführt werden, d. h. auf die jeweiligen Bedürfnisse und Möglichkeiten der Ratsuchenden bzw. Gesprächspartner abgestellt sein. Wenn Dozenten nur in Unterrichtspausen sehr kurz für Anfragen zur Verfügung stehen oder Sozialpädagogen nur zu festen Sprechzeiten im Büro ansprechbar sind, werden Teilnehmer eher abgeschreckt, sich einen Rat zu holen. Beratung sollte den Teilnehmern als Hilfeleistung angeboten werden, die sie ohne Bedenken, möglichst rechtzeitig, aber auch bei aktuellen Schwierigkeiten in Anspruch nehmen können. Die Berater sollten keine Entscheidungen für die Teilnehmer treffen, sondern es sollten mit diesen zusammen Lösungsmöglichkeiten erarbeitet werden — als Bestandteil eines Lernvorgangs, durch den Selbständigkeit, Selbstverantwortung und Problemlösungsfähigkeit gefördert werden können. Teilnehmer sollten sich auch immer sicher sein, daß die Vertraulichkeit gewahrt wird und daß Lehrkräfte Informationen aus Beratungsgesprächen nicht im Rahmen ihrer steuernden und disziplinarischen Funktionen gegen Teilnehmer verwenden.

### 2. Empfehlungen zur Qualifizierung für Beratungsaufgaben

— Weiterbildungspersonal, das in der Weiterbildung von Lernungewohnten tätig ist, sollte über besondere Kenntnisse in der Gesprächsführung, in Fragen des Lernens

und in der Lösung sozialer Probleme verfügen.

Eine professionelle Handhabung von Lernproblemberatung erfordert Kenntnisse im Bereich der Gesprächsführung, die andere Anforderungen als ein fachliches Unterrichtsgespräch stellt. Darüber hinaus sind für das Weiterbildungspersonal Kenntnisse und Erfahrungen in den Bereichen Lerndiagnose und Lernprobleme, Lernverhalten und Lerntechniken sowie Problemanalyse und Konfliktlösungsstrategien notwendig. Dazu kommen Kenntnisse über vorhandene soziale und medizinische Dienste.

— Bildungsträger sollten ihrem Lehr- und Betreuungspersonal kontinuierlich Möglichkeiten zur Fortbildung auf dem Gebiet der Beratung anbieten.

Lehrkräfte in der beruflichen Weiterbildung sind auf Beratungsaufgaben bei Lernungsgewohnten nicht ausreichend vorbereitet; um sie kompetent wahrzunehmen, bedarf es deshalb in der Regel entsprechender Fortbildung. Diese kann auch die Beratung bei sozialen Problemen umfassen, soweit kein spezielles Betreuungspersonal in der Einrichtung zur Verfügung steht. Bildungseinrichtungen sollten kontinuierlich über externe Angebote informieren, möglichst aber auch einrichtungsinterne Veranstaltungen anbieten. Die Teilnahme sollte gefördert werden.

— Für beratend tätiges Weiterbildungspersonal sollten von der Bildungseinrichtung Möglichkeiten zu kontinuierlichem Erfahrungsaustausch und zur Praxisberatung geschaffen werden.

Bei der Beratung geht es um die Analyse und Lösung von Problemen beim Lernen und im sozialen Umfeld. Damit werden zusätzliche Anforderungen an die Lehrkräfte gestellt, neben ihren didaktischen Fähigkeiten kommt vor allem den kommunikativen und sozialen Kompetenzen verstärkte Bedeutung zu. Eine erfolgreiche Integration neuer Vorgehensweisen erfordert ei-

nen Erfahrungsaustausch und Lernprozesse der Beteiligten, dies sollte im Rahmen der Bildungseinrichtung gefördert werden. Die Aufarbeitung von Erfahrungen und der Abbau vorhandener Vorurteile, Konkurrenzen oder Spannungen sollte auch in Form von Praxisberatung/ Supervision durch kompetente Trainer unterstützt werden.

### **3. Empfehlungen zur Sicherung der (institutionellen) Rahmenbedingungen von Lernproblemberatung**

— Lernproblemberatung sollte als Aufgabe des hauptamtlichen Weiterbildungspersonals von den Bildungsträgern anerkannt werden und dort verankert werden.

Die Notwendigkeit und der zeitliche Umfang von Lernproblemberatung werden in Bildungseinrichtungen und von den Kostenträgern z. T. noch nicht klar erkannt. Die Sensibilität des Fachpersonals für den Beratungsbedarf Lernungsgewohnter ist unterschiedlich, und die Bedeutung der Beratung wird im Verhältnis zu den fachlichen Lehrgangsinhalten leicht unterschätzt.

Alle hauptamtlichen Lehrkräfte sollten ihren Teilnehmern Beratung anbieten, in jeder Einrichtung sollten darüber hinaus von den hauptamtlichen Lehrkräften oder Sozialbetreuern einzelne auch lehrgangsübergreifend für die Beratung von Teilnehmern zur Verfügung stehen.

— Für die Beratung von Teilnehmern sollten möglichst angemessene Zeitkontingente für das Personal und geeignete Räumlichkeiten vorhanden sein.

Lehrkräfte können ihre Teilnehmer nur in dem Umfang durch Gespräche unterstützen, wie es sich mit ihrer zeitlichen Beanspruchung durch fachliche Aufgaben vereinbaren läßt. Beratungszeiten müssen im Lehrgangskonzept und in der Stundenplanung berücksichtigt werden. Es sollten in kontinuierlichen Abständen Verfügungs- oder Gruppenstunden vorgesehen werden, in denen Teilnehmerprobleme einzeln oder in Gruppen be-

sprochen werden können. Für Einzelgespräche sollte ein spezieller Beratungsraum zur Verfügung stehen, der einen störungsfreien Verlauf ermöglicht.

— Die personellen, zeitlichen und räumlichen Erfordernisse von Beratung sollten bei der Qualitäts- und Kostenbeurteilung durch den Kostenträger von Weiterbildungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Intensivierung von Beratung erhöht Weiterbildungserfolge und hilft, Lehrgangsabbrüche zu verringern. Zugleich ist Beratung aber auch ein Kostenfaktor, der sich auf den finanziellen Rahmen der Maßnahmen auswirkt. Die Kosten dafür sind „flankierende Bildungsinvestitionen“ und sind als ein Beitrag zur Qualitätssicherung insbesondere in der Weiterbildung von Lernungsgewohnten gerechtfertigt.

— Beratungsaktivitäten sind in der Bildungseinrichtung auf ihren Erfolg hin zu überprüfen.

Der Erfolg der Beratung geht in das Lehrgangsergebnis ein, z. B. als Reduzierung von Teilnehmerproblemen, Verringerung von Lehrgangsabbrüchen oder Steigerung der Leistungen. In Hinblick auf die Feststellung des Erfolgs und die Verbesserung von Beratungsaktivitäten sind Schwerpunkte, Umfang und Auswirkungen von Lernproblemberatung in der Bildungseinrichtung regelmäßig zu protokollieren.

### **4. Empfehlungen zur Förderung der Kooperation zwischen beteiligten Personen und Institutionen**

— Die Zusammenarbeit des beratend tätigen Weiterbildungspersonals sollte gefördert werden.

Lehrkräfte, Ausbilder/Meister und Sozialpädagogen haben häufig unterschiedliche Zielsetzungen, Methoden und Wertvorstellungen, die ein gleichgerichtetes Vorgehen erschweren können. Dies betrifft insbesondere die Bildungsarbeit mit Lernungsgewohnten sowie Akzeptanz und Akzentsetzungen der Be-

ratung. Um die Entwicklung eines gemeinsamen Selbstverständnisses und die Kooperation zu fördern, können geeignete Formen des Informations- und Erfahrungsaustauschs und der Abstimmung institutionell vorgesehen werden, z. B. als regelmäßige Teamsitzungen.

— Lernproblemlberatung sollte durch die Zusammenarbeit des Weiterbildungspersonals mit anderen Stellen und Institutionen ergänzt und entlastet werden.

Das beratend tätige Weiterbildungspersonal hat am jeweiligen Einzelfall zu entscheiden, ob die eigenen Möglichkeiten und Qualifikationen zur Beratung und Unterstützung der Teilnehmer ausreichen oder ob diese bei schwierigen Problemen besser an externe Dienste weitergeleitet werden sollten. Dies sind z. B. Schuldnerberatung, Familienberatung, Drogenberatung oder Therapieangebote.

## Reste / Alternativen

Lern- und Problemlberatung ist eine Aufgabe des pädagogischen Personals der Weiterbildungseinrichtungen; sie umfaßt sowohl erwachsenenpädagogische als auch sozialpädagogische Aufgaben. Dozenten und Ausbilder sollten ihre Lehrgangsteilnehmer nicht nur unterrichten und unterweisen, sondern ihnen auch durch fundierte Gespräche Hilfestellung bei Belastungen und Konflikten bieten. Dabei werden sie von Sozialpädagogen oder psychologischen Diensten unterstützt, die allerdings nur in einigen Bildungseinrichtungen vorhanden sind.

In der Praxis unterstützen viele Lehrkräfte ihre Teilnehmer mit Rat und Tat bei auftretenden Schwierigkeiten, denn Beratung beim Lernen wird von den meisten Lehrkräften in der Weiterbildung als notwendige Aufgabe angesehen. Diese wird im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten wahrgenommen — von den äußeren Bedingun-

gen, ihrem Zeitbudget und ihrer Ausbildung können sie Beratung aber meist nicht professionell durchführen. Und solche Probleme, die nicht direkt mit der Stoffbewältigung zusammenhängen, aber bei der Weiterbildung von Lerngewohnten oft auftreten, erfordern zusätzliches sozialpädagogisches Know-how, das nur in einem Teil der Bildungsmaßnahmen zur Verfügung steht.

— Lern- und Problemlberatung sollte soweit wie möglich in die Lehr-Lern-Prozesse integriert werden und damit als ein didaktisches Prinzip gehandhabt werden. (Döring 216)

— Zugleich ist sie ein Lernvorgang für Teilnehmer, wenn diese in ihrer Selbständigkeit, Selbstverantwortung und Problemlösungsfähigkeit gefördert werden.

Lehrkräfte in der beruflichen Weiterbildung haben von ihrer Ausbildung her meist keine erwachsenen- oder sozialpädagogische Ausbildung und selten psychologische oder andere Zusatzqualifikationen im Bereich der Beratung. Auf Beratungsaufgaben ist das Personal nicht ausreichend vorbereitet; um Lern- und Problemlberatung kompetent wahrzunehmen, bedarf es deshalb in der Regel entsprechender Fortbildung. Bildungsträger sollten kontinuierlich über externe Angebote informieren, möglichst aber auch einrichtungsinterne Veranstaltungen anbieten. Die Teilnahme sollte durch Freistellungsregelungen und finanzielle Entlastung gefördert werden.

### Anmerkungen

<sup>1)</sup> Vgl. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung: Berufliche Weiterbildung, Punkt V. Weiterbildungsberatung vom April 1988.

Vgl. Konzentrierte Aktion Weiterbildung (KAW): Empfehlungen der KAW zu Weiterbildungsdatenbanken und zur Weiterbildungsberatung vom Juni 1989 sowie Empfehlungen der KAW zur Integration von Datenbanken in die Weiterbildungsberatung vom Juni 1990.

## Neuerscheinung!

### Verordnungen über die Berufsausbildung

Textausgabe der Verordnung über die Berufsausbildung

**zum Bürokaufmann / zur Bürokauffrau**  
nebst Rahmenlehrplan  
vom 13. Februar 1991

Bestell-Nr. 61 02 434 40

40 Seiten DIN A 5

Preis: 3,40 DM je Stück

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

**zum Bürokaufmann / zur Bürokauffrau**  
Bestell-Nr. 12 15 090 08

8 Seiten DIN A 4

Preis: 1,70 DM je Stück

Ausbildungsberufsbild

**Bürokaufmann / Bürokauffrau**

Bestell-Nr. 12 35 7810 02, DIN A 5

Preis: —,50 DM je Stück

Textausgabe der Verordnung über die Berufsausbildung

**zum Kaufmann für Bürokommunikation / zur Kauffrau für Bürokommunikation**

nebst Rahmenlehrplan

vom 13. Februar 1991

Bestell-Nr. 61 02 435 40

40 Seiten DIN A 5

Preis: 3,40 DM je Stück

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

**zum Kaufmann für Bürokommunikation / zur Kauffrau für Bürokommunikation**

Bestell-Nr. 12 15 091 08

8 Seiten DIN A 4

Preis: 1,70 DM je Stück

Ausbildungsberufsbild

**Kaufmann für Bürokommunikation / Kauffrau für Bürokommunikation**

Bestell-Nr. 12 35 7811 02, DIN A 5

Preis: —,50 DM je Stück

Preise zuzüglich Versandkosten und Mehrwertsteuer.

Für größere Mengen Preise auf Anfrage.

Zu beziehen bei:

**W. Bertelsmann Verlag KG**

Postfach 10 20 · W-4800 Bielefeld 1

Tel. (05 21) 9 11 01-24 · Fax (05 21) 9 11 01 79

## **Workshop „Frauen — Ausbildung — Beruf. Realität und Perspektiven der beruflichen Erstausbildung von Frauen“ am 18./19. April 1991 im BIBB**

Am 18./19. April fand im Bundesinstitut für Berufsbildung in Berlin ein Workshop zum o. g. Thema statt.

An dem Arbeitstreffen nahmen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus der gesamten Bundesrepublik sowie Vertreterinnen der Berliner Arbeitsverwaltung, des Brandenburger Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen und des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft teil.

Eine Veröffentlichung der Workshop-Referate in Form einer Dokumentation ist in Vorbereitung.

Im ersten Teil des Workshops wurden mehr berufsübergreifende Themen behandelt, und zwar der Zusammenhang zwischen weiblichen Ausbildungs- und Erwerbsmustern und Arbeitsmarkt, die Befunde zur geschlechtsabhängigen Ausbildungsqualität und die Anforderungen an eine zukunftsorientierte Erstausbildung von Frauen. Im zweiten Teil wurde die gegenwärtige Arbeits- und Ausbildungssituation in den von Frauen stark besetzten Büro-, Handels-, Gesundheitsdienst- und Sozialberufen sowie in den für Frauen problematischen technisch-gewerblichen Berufen analysiert und diskutiert. Grundlage der Analysen war die Situation in den alten Bundesländern.

Im folgenden wird eine Reihe von Fakten, Thesen und Einschätzungen aus den Referaten und Diskussionen des Workshops wiedergegeben:

1. Junge Frauen in der dualen Ausbildung sollten sich mehr als bisher bewußt sein, daß die für die Ausbildungsberufe ausgearbeiteten rechtsverbindlichen Ausbildungsordnungen „nur“ Mindestanforderungen an die berufliche Ausbildung festlegen. Junge Frauen

können ihre Chancen steigern, im Anschluß an die Ausbildung eine interessante und gutbezahlte Beschäftigung zu bekommen, wenn sie im Betrieb selbst oder außerhalb des Betriebs angebotene Zusatzqualifikationen erwerben, wie vor allem fundierte Kenntnisse der für die jeweiligen Arbeitsbereiche entwickelten Computerprogramme und computergestützten Textverarbeitung sowie Fremdsprachenkenntnisse und/oder betriebswirtschaftliche Kenntnisse.

2. Junge Frauen bzw. ihre Eltern sollten dafür Sorge tragen, daß in den Schulen und — soweit möglich — in den Betrieben spezielle Computerkurse für Frauen eingerichtet werden. Sie werden von Frauen und Mädchen bevorzugt, die der vermeintliche oder tatsächliche männliche Technik-Vorsprung und das häufig damit verbundene Dominanzverhalten von Männern entmutigt oder stört.

3. In Betrieben, die in einem Ausbildungsberuf junge Frauen und Männer gemeinsam ausbilden, muß darauf geachtet werden, daß die jungen Frauen genauso gut wie die jungen Männer ausgebildet werden. Jungen Frauen werden öfter als jungen Männern Ausbildungsaufgaben zugewiesen, die gerade noch die Mindeststandards festgelegter Ausbildungsinhalte erfüllen; und häufiger als ihren männlichen Kollegen werden ihnen Routinetätigkeiten und ausbildungsfremde Tätigkeiten zugemutet. Das hat oft Auswirkungen auf die Beschäftigung nach der Ausbildung. Die jungen Frauen erhalten entsprechend weniger qualifizierte, geringer bezahlte und weniger aussichtsreiche Arbeitsplätze als männliche Kollegen desselben Ausbildungsgangs.

Mehr als bisher müssen also die jungen Frauen, die eine berufliche

Erstausbildung absolvieren, Kenntnis von den Grundlagen ihrer Ausbildung nehmen, die genaue Durchführung und Gestaltung der eigenen Ausbildung bewußt verfolgen, Ausbildungsinhalte, die in der Ausbildung nicht ausreichend oder etwa gar nicht vermittelt werden, einfordern, und auf Gleichbehandlung mit den männlichen Auszubildenden drängen.

4. Die noch zu oft den jungen Mädchen und Frauen anerzogenen Tugenden wie Selbstbescheidung und Unterordnung müssen in der Ausbildung konterkariert werden durch bewußte Ermutigung zu Selbständigkeit, Kritikfähigkeit, Durchsetzungskraft und Selbstbewußtsein — Eigenschaften, die heute anerkanntermaßen zu den Fähigkeiten aller qualifizierten Fachkräfte gehören.

5. Das Ausbildungspersonal spielt eine herausragende Rolle im Ausbildungsprozeß. Für weibliche Auszubildende sind Ausbilderinnen als Vor- und Leitbilder besonders wichtig. Ausbilderinnen können die Entwicklung einer stabilen Berufsorientierung junger Frauen und damit deren gesamten Ausbildungsprozeß sehr positiv beeinflussen. Daher muß der — bisher viel zu geringe — Einsatz von Frauen als Ausbilderinnen stark gefördert werden, insbesondere in den gewerblich-technischen bzw. technikorientierten Berufen.

6. Es ist bekannt, daß die Mehrheit der jungen Frauen eine sogenannte doppelte Orientierung hat: Beruf und Familie werden als gleichwertige und nebeneinander zu verwirklichende Lebensziele angestrebt. Es scheint jedoch, als setzten die jungen Frauen ihre prinzipielle und ihnen selbst fast schon selbstverständliche Doppelorientierung zu spät in eine konkrete Lebensplanung um, nämlich erst nach der Ausbildung oder gar nach den ersten Berufsjahren. Dann, wenn die für den Berufsverlauf und den Berufserfolg entscheidende Berufswahl, Ausbildung und Erstplatzierung im Beschäftigungssystem und die über die Vereinbarkeit von Be-

ruf und Familie ganz wesentlich mitentscheidende Partnerwahl bereits hinter ihnen liegen.

7. Die unterdurchschnittliche Bezahlung der sogenannten typischen Frauenberufe wie Verkäuferin, Friseurin, Arzthelferin, Hauswirtschafterin, Krankenschwester, Erzieherin resultieren aus der Nähe dieser Berufe zur unbezahlten und in diesem Sinne ökonomisch „wertlosen“ Haus- und Familienarbeit. Tätigkeiten, die Frauen als Ehefrauen unentgeltlich und ehrenamtlich leisten, haben am Arbeitsmarkt nur schlechte Chancen, als Professionen und gegenüber männlichen Berufen als gleichwertig anerkannt und gewertet zu werden.

8. Die neugeordneten Ausbildungsberufe Bürokaufmann/Bürokauffrau und Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation (gültig ab 1. August 1991) sind als gleichwertige und anspruchsvolle dreijährige Ausbildungsgänge für den Bürobereich aller Wirtschaftszweige konzipiert worden. In beiden Ausbildungsberufen sollen die Auszubildenden lernen, computergestützte Sachbearbeitung selbständig auszuführen. Und in beiden Berufen ist etwa die Hälfte der Ausbildungsinhalte identisch. Die jeweils andere Hälfte der Ausbildungsinhalte zeigt unterschiedliche Schwerpunkte: Der Bürokaufmann/die Bürokauffrau sollen länger und damit ausführlicher und breiter kaufmännisch-verwaltende Aufgaben wahrzunehmen lernen; der Kaufmann/die Kauffrau für Bürokommunikation sollen vor allem die typischen Sekretariatsarbeiten beherrschen lernen.

Ob sich in der Realität die gewünschte Gleichwertigkeit oder eine Hierarchie zwischen den beiden Berufen mit den entsprechenden Auswirkungen auf Bezahlung und Berufsverlauf herstellt, wird zu verfolgen sein.

9. Die Neuordnung der Ausbildung im Sektor Einzelhandel steht noch immer bzw. erneut vor Schwierigkeiten. Zwar hat der erste Teil der

Neuordnungsaktivitäten für diesen Bereich zum Erfolg geführt: Die 1987 in Kraft getretene Neuordnung des Ausbildungsberufs Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel hat sich in der Praxis bewährt — die Ausbildungsverhältnisse dieses Berufs haben zwischen 1987 und 1989 sehr stark zugenommen (vice versa haben die Ausbildungsverhältnisse im Ausbildungsberuf Verkäufer/Verkäuferin sehr stark abgenommen). Ob jedoch auch der zweite Teil der ursprünglichen Neuordnungsintentionen in diesem Sektor in absehbarer Zeit realisiert wird, nämlich die nur zweijährige Ausbildung zur Verkäuferin nach einer Übergangsfrist abzuschaffen bzw. durch eine dreijährige, qualifiziertere Ausbildung zum Kaufmann/zur Kauffrau für Warenwirtschaft im Einzelhandel zu ersetzen, ist wieder zweifelhaft.

Gegen den Wegfall der Verkäuferinnenausbildung votieren gegenwärtig Teile des Lebensmitteleinzelhandels und der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft mit seinem Wunsch, sogenannte praktisch Begabte durch Kurzausbildungsgänge zu „fördern“.

10. An der sogenannten Tertiarisierung (Ausdehnung des Dienstleistungssektors) des Beschäftigungssystems der (alten) Bundesrepublik haben die frauendominierten Gesundheitsdienst- und Sozialberufe einen hohen Anteil. So verdreifachte sich die Zahl der Erwerbstätigen in diesen Berufen zwischen 1970 und 1985. Entgegen dem offensichtlich zunehmenden Bedarf an Pflege- und Betreuungsfachkräften, von dem auch in Zukunft auszugehen ist, haben sich jedoch die Arbeitsbedingungen in diesen typisch weiblichen Berufen eher verschlechtert als verbessert. Die Bezahlung in diesen Berufen ist unterdurchschnittlich geblieben, die Arbeitsbelastungen haben überdurchschnittlich zugenommen. Die Folgen sind Pflegenotstand in den bundesrepublikanischen Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen sowie Nachwuchsmangel in den Altenpflege- und Krankenpflegeschulen und

den (Berufs-)Fachschulen für Erzieher und Erzieherinnen.

Ebenso unbefriedigend ist die Ausbildungssituation in den Gesundheits- und Sozialberufen. Die Auszubildenden müssen in unvertretbar hohem Maße den Personalmangel ausgleichen. Außerdem ist die Ausbildung zu den Gesundheits- und Sozialberufen mit Ausnahme der Ausbildung zur Arzthelferin und Zahnarzthelferin nicht nach dem Berufsbildungsgesetz geregelt. Die Ausbildungsgänge dieser Berufe unterliegen damit keinen detaillierten bundeseinheitlichen und rechtsverbindlichen Anforderungen an die Ausbildung, und in vielen dieser Ausbildungsgänge (z. B. für die in der Ausbildung befindlichen Erzieher/innen und Altenpfleger/innen) gibt es keine Ausbildungsvergütung.

11. Die Eignung von Mädchen und Frauen für die Ausbildung und Beschäftigung in gewerblich-technischen bzw. technikorientierten Berufen ist bereits vielfach bewiesen. Durch gezielte Informationsmaßnahmen seitens der Bildungs- und Arbeitsverwaltung sind auch Betriebe und Mädchen für eine solche Ausbildung zu gewinnen. Aber für viele Mädchen ist die Ausbildung in männlich dominierten Berufen mit hohen „persönlichen Kosten“ verbunden. Viele Mädchen berichten von großen Schwierigkeiten im Umgang mit männlichen Kollegen und Vorgesetzten. Es bedürfe enormer Durchsetzungskraft, sich zu behaupten, bei den interessanten und anspruchsvollen Arbeits- und Ausbildungsaufgaben von den männlichen Kollegen nicht beiseite gedrängt zu werden. Dennoch ist Sexismus bzw. Frauenfeindlichkeit noch kaum Thema der Weiterbildung des Ausbildungspersonals.

12. Die Betriebe ermöglichen noch zu wenigen Facharbeiterinnen und Gesellinnen ein beruflich-betriebliches Weiterkommen — sie bevorzugen die männlichen Beschäftigten. Das aber schadet der Berufsidentifikation und Arbeitsmotivation der Facharbeiterinnen und Gesel-

innen und erschwert erneut, weibliche Auszubildende für untypische Berufe zu gewinnen.

13. Junge Frauen und Männer unterscheiden sich hinsichtlich ihres naturwissenschaftlich-technischen Kenntnisstandes weniger als gemeinhin behauptet. Relevante Defizite von Jungen und Mädchen lassen sich im allgemeinen durch Extrakurse schnell beseitigen.

14. Entgegen anderen offiziellen Proklamationen waren in der DDR Mädchen und Frauen in technikorientierten Berufen keine Selbstverständlichkeit. Das wird deutlich am starken Rückgang des Anteils weiblicher Auszubildender in vielen metall- und elektrotechnischen Facharbeiterberufen der DDR in den 80er Jahren.

Und das zeigt auch die gegenwärtige Aus- und Weiterbildungssituation in den neuen Bundesländern. Die Frauen werden dort vorrangig auf die sozialpflegerischen Berufe verwiesen; die insgesamt zu geringe Zahl von betrieblichen Ausbildungsplätzen wird vorwiegend an männliche Bewerber vergeben; die Ausbildungsplätze in den technikorientierten Ausbildungsberufen gehen fast ausschließlich an junge Männer.

Am Ende des Workshops wurde die Frage diskutiert, wie Frauen aus den alten Bundesländern die Frauen in den neuen Bundesländern dabei unterstützen können, die zur Zeit in den neuen Bundesländern besonders negative Entwicklung der Frauenbeschäftigung und -ausbildung umzukehren. Die anwesenden Frauen aus den neuen Bundesländern machten deutlich, daß gelegentliche Informations- und Beratungsgespräche zwischen „Ost- und Westfrauen“ nur ein kleiner Teil der von ihnen benötigten Unterstützung seien. Wünschenswert wäre vor allem auch eine kontinuierliche produktive Kooperation bei der Erarbeitung von Analysen und bei der Umsetzung von Vorhaben und Empfehlungen in die Realität.

(Sigrid Damm-Rüger)

Dr. Horst-Dieter Hurlebaus

## **Rechtsratgeber Berufsbildung** Handbuch für die Praxis

herausgegeben vom Deutschen Industrie- und Handelstag (DIHT)

Der Rechtsratgeber Berufsbildung liegt zwei Jahre seit der letzten nunmehr in der 6. überarbeiteten Auflage vor. Die Neuauflage berücksichtigt auch die Besonderheiten des Berufsbildungsrechts, die sich aus der deutschen Einigung ergeben haben, z. B. die vorläufige Nichtgeltung der Ausbildereignungsverordnungen im Beitrittsgebiet (S. 144) und Übergangsregelungen für die Berufsausbildung mit Abitur (S. 114). Selbstverständlich ist die neue Rechtsprechung eingearbeitet; hier zeigt sich als Vorteil, daß der Autor gleichzeitig als Herausgeber der Entscheidungssammlung zum Berufsbildungsrecht (EzB) tätig ist. Die Rechtsprechung ist durchweg mit den Fundstellen im EzB zitiert, andere Fundstellen sind nicht angegeben. Die neue Bezifferung der Fußnoten — neue Zählung für jede Seite — macht die Zitate leichter lesbar.

Der Rechtsratgeber Berufsbildung hält auch in der neuen Auflage was sein Untertitel verspricht: Er ist ein Handbuch für die Praxis. Wer wissen will, wie in der Praxis von den Industrie- und Handelskammern Rechtsfragen des Berufsbildungsgesetzes gesehen und gelöst werden, findet hier auf alle wichtigen Fragen schnell eine Antwort. Zu zahlreichen Problemen ist die wichtigste Rechtsprechung in Fußnoten angegeben. Soweit auch in der Rechtsprechung unterschiedliche Auslegungen bestehen, wird hierauf hingewiesen (z. B. zu § 14 Abs. 3 BBiG, S. 114); auf Hinweise zu abweichenden Auffassungen in der Literatur wird verzichtet.

Der Rechtsratgeber weist auch auf die letzten Entscheidungen des OVG Nordrhein-Westfalen vom 1. 9. 1989 und des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. 3. 1990 zur Übernahmepflicht des Prüfungsausschusses für überregional er-

stellte Prüfungsaufgaben hin. Es wäre zu begrüßen, wenn auch auf die Aussagen beider Entscheidungen hingewiesen werden könnte, daß sich aus § 36 BBiG nicht ergibt, in welchem Umfang der Prüfungsausschuß tätig zu werden habe, dies vielmehr durch die Prüfungsordnung geregelt werde. Die Formulierung, die Kammergeschäftsführung könne mit der Erstellung dezentrale Prüfungsaufgaben auch einen oder mehrere Prüfungsausschüsse, Mitglieder von Prüfungsausschüssen oder Aufgabenerstellungsausschüssen beauftragen (S. 172), könnte leicht so mißverstanden werden, als sei entgegen § 14 Abs. 1 der Prüfungsordnung eine Beschlußfassung durch einen Prüfungsausschuß entbehrlich.

Zum Prüfungsstoff der Abschlußprüfung (S. 173) sollte klarer dargestellt werden, daß sich der für die Berufsausbildung wesentliche Lehrstoff der Berufsschule als Prüfungsgegenstand (§ 35 BBiG und der jeweilige erste Absatz des Paragraphen zu den Prüfungsanforderungen in jeder Ausbildungsordnung, sondern auch aus dem jeweiligen Rahmenlehrplan ergibt.

Unklare Aussagen in diesem Punkt können leicht zu — vermeidbaren — Streitigkeiten mit den Berufsschullehrern in den Prüfungsausschüssen führen.

Insgesamt liegt mit dem Rechtsratgeber Berufsbildung wieder ein bewährtes Werk vor, das vor allem für die schnelle Information des Praktikers zu empfehlen ist.

(Michael Eule)

Wolfgang Klauer:

## **Ohne Fleiß kein Preis: Die Arbeitswelt der Zukunft.**

Taschenbuchreihe Texte und Thesen, Bd. 227, Edition Interfrom Zürich — Osnabrück 1990, 183 S., 14,— DM

Wie entwickelt sich in den nächsten Jahrzehnten der Arbeits-

markt? Geht uns die Arbeit aus? Sind die neuen Technologien und der Umweltschutz „Jobkiller“? Werden Wiedervereinigung und EG-Binnenmarkt, Zuwanderungen oder Wachstumsschwächen die Arbeitslosigkeit weiter erhöhen? Welche Arbeitskräfte werden künftig gebraucht, sind Nachwuchs- und Fachkräfte bald generelle Mangelware?

Diese und ähnliche Fragen sind Thema des Ende 1990 erschienenen Taschenbuches „Ohne Fleiß kein Preis“. Mit der Erfahrung einer langjährigen prognostischen Tätigkeit in der zur Ausgewogenheit verpflichteten Bundesanstalt für Arbeit gibt der Verfasser\*) in knapper, gleichwohl empirisch fundierter Weise einen vielschichtigen Überblick über Tendenzen und Probleme auf dem Weg in die Arbeitswelt der Zukunft.

Nach Ansicht des Verfassers verändern die neuen Technologien, der Umweltschutz, die Überwindung der Grenzen, Geburtenrückgang und Wanderungen sowie der Wertewandel die langfristigen strukturellen Rahmenbedingungen des Wirtschaftens von Grund auf. Im Mittelpunkt des Bandes stehen daher die Folgen dieser Mega-Trends für die zukünftige Arbeitswelt. In weitgehend auch für sich allein lesbaren und mit kurzen Fazits versehenen Abschnitten werden deren Auswirkungen auf den Umfang und die Struktur des Angebots und des Bedarfs an Arbeitskräften im einzelnen behandelt. In diesem Zusammenhang diskutiert der Autor auch beispielsweise flexible Arbeitszeitmuster, die Gefahr des Facharbeitermangels und die Frage, ob wir uns auf dem Weg in eine nachindustrielle Dienstleistungsgesellschaft befinden. Vorgestellt werden ferner die jüngsten globalen und strukturellen Vorausschätzungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, die die derzeit ableitbaren quantitativen Trends fortschreiben. Die Arbeitswelt der Zukunft hält der Verfasser in vieler Hinsicht für gestaltbar. Je offensiver, optimistischer und flexibler ein Wirtschafts-

und Gesellschaftssystem auf die Herausforderungen der Zukunft reagiert, um so günstiger wird sich langfristig die Beschäftigung entwickeln. Neben einer entsprechenden Wirtschafts-, Lohn- und Arbeitszeitpolitik dürfte die Qualifizierung der Erwerbstätigen zu einer Schlüsselgröße für die Bewältigung des vor uns liegenden gewaltigen Strukturwandels der Wirtschafts- und Arbeitswelt werden. In seinen Schlußfolgerungen zählt der Autor daher u.a. eine breite fachübergreifende Grundausbildung und den massiven Ausbau der Weiterbildung auf allen Ausbildungsebenen zu den wichtigsten Voraussetzungen, um — selbst bei schrumpfenden Nachwuchsjahrgängen — Wirtschaftswachstum und Beschäftigung zu sichern.

Innovationsschub, offene Grenzen, die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und vermehrte individuelle Optionen werden die Bereitschaft des einzelnen zum Mit- und Umdenken erheblich fördern. Eine zukunftsorientierte, zufriedenstellende und bessere Arbeitswelt wird nicht ohne Anstrengungen aller erreichbar sein.

Mit dem weitgefächerten Themenspektrum und der Fülle allgemein verständlich dargestellter Informationen und Überlegungen wendet sich das Buch an einen breiten Leserkreis. Nicht nur Arbeitsmarktexperten, auch Verwaltung und Wirtschaft, Personal- und Bildungswesen, Praktiker und Politiker werden dem Buch viele bedenkenswerte Fakten und Gedanken entnehmen können.

(Friedemann Stooß)

\*) Dr. Wolfgang Klauder ist Leitender Wissenschaftlicher Direktor im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit und dort seit Gründung des Instituts im Jahre 1967 für die „Mittel- und langfristige Arbeitsmarktvorausschau“ verantwortlich. Zuvor war er neun Jahre in einem Großunternehmen der Industrie prognostisch tätig, seit 1961 in verantwortlicher Position.

Horst Biermann:

## **Berufsausbildung in der DDR. Zwischen Ausbildung und Auslese**

Leske u. Budrich, Opladen 1990

Auf der letztjährigen Jubiläumsveranstaltung des BIBB plädierte Burkhard Lutz dafür, das abrupt beendete „Großexperiment: Berufsausbildung in der DDR“ wenigstens nachträglich gründlich zu analysieren. Die jüngst im Druck erschienene Habilitationsschrift von Horst Biermann leistet dazu einen wichtigen und originären Beitrag, obgleich sie bereits vor der revolutionären Wende in der DDR fertiggestellt war.

Die erkenntnisleitenden Perspektiven bezieht Biermann aus seinen bisherigen Forschungsarbeiten über Jugendliche ohne Ausbildungsverhältnis und zur „Lösung des Ungelerntenproblems“. Er nennt diese Perspektive „Berufspädagogik von unten“ und stellt die Frage, ob eine solche Konzeption in der DDR wenigstens ansatzweise verwirklicht worden ist.

Die Beantwortung ist eingebettet in eine differenzierte Analyse des Anspruchs, das in Deutschland im vorigen Jahrhundert entstandene duale System der Berufsausbildung sei in der DDR „überwunden“ worden. Biermann weist überzeugend nach, daß konstitutive Merkmale des dualen Systems der Bundesrepublik in der DDR tatsächlich fehlten: Beispielsweise war der institutionelle Dualismus von privaten Ausbildungsbetrieben und öffentlichen Berufsschulen weitgehend durch den Ausbau der Betriebs(berufs)schulen innerhalb staatlicher Kombinate oder Großbetriebe abgelöst; die handwerkliche Lehre und die Ausbildung in Kleinbetrieben waren völlig an den Rand gedrängt; statt dessen wurden — auch im ausbildungsorganisatorisch-didaktischen Bereich — die industrietypischen Formen einer systematisch-lehrgangsgelassenen Ausbildung monopolisiert; personenorientierte Auffassungen von Berufs(wahl)freiheit,

von individueller Ausbildung und Leistung wurden aufgegeben zugunsten eines politisch-ideologisch legitimierten allgemeinen Rechts auf Berufsausbildung, das allerdings zugleich als Ausbildungspflicht interpretiert wurde.

Ein wesentlicher Vorteil der Berufsausbildung in der DDR wurde auch in deren Einbettung in das „einheitliche und sozialistische Bildungssystem“ gesehen. Es gab nicht nur eine bewußte Verzahnung und Abstimmung der Inhalte in der allgemeinbildenden Schule (POS) und der anschließenden Facharbeiterausbildung – besonders deutlich ausgeprägt im Lernbereich „Polytechnik“, mit dem auch die vergleichsweise kurzen Zeiten der Berufsausbildung gerechtfertigt wurden. Darüber hinaus existierte eine außerordentlich rigide Verknüpfung des jeweils erreichten Schulabgangsniveaus mit den anschließenden qualitativ abgestuften Ausbildungsmöglichkeiten sowie den gegeneinander abgeschotteten Berufslaufbahnen, in die sie schließlich einmündeten.

H. Biermann beschreibt, wie der in der DDR so sehr betonte Eigenanspruch, alle Jugendlichen zukunftsorientiert und qualifiziert auszubilden, aufgeweicht und verwässert wurde. Unterschwellig erfolgte eine zunehmende „Hierarchisierung“ und „Polarisierung“ der Ausbildungs- und Qualifizierungsebenen. Dieser Prozeß wurde beschleunigt durch die seit 1970 etablierten „Grundberufe“, die zunächst recht deutlich den Charakter von Eliteberufen in technischen Schlüsselbereichen besaßen. Das Modell der „Grundberufe“ wurde seit Mitte der 80er Jahre ausgeweitet und zum maßgeblichen Regelausbildungsgang aufgewertet. Unterhalb der Ebene der Grundberufe verblieben nicht nur eine Reihe tradierter „Monoberufe“, sondern es verfestigte sich eine ganze Palette von deutlich unterwertigen Ausbildungsebenen, die Biermann als „Anlern-Ausbildungen“ charakterisiert und bei denen eine Untergliederung in verschiedene Reproduktionsstufen zu erkennen ist.

Entscheidend ist, daß die Einstiegsmöglichkeiten in die verschiedenen Qualifizierungsstufen vom Erreichen bestimmter allgemeiner Schulabschlüsse abhängig waren. Absolventen der 8. Klasse der POS oder Hilfsschulabsolventen standen lediglich die Anlern- oder Teilausbildungsgänge offen. Korrekturen, etwa aufgrund konkreter Bewährung in Berufsausbildung oder -tätigkeit, waren kaum möglich. Die determinierenden Weichenstellungen für die Berufslaufbahnen erfolgten also in der allgemeinen Schulphase.

Begründungen für die hierarchische Abstufung der Ausbildungsberufe lassen einerseits biologistische Begabungstheoreme als Hintergrund erkennen. Auf der anderen Seite versuchte man zur Rechtfertigung auch Analysen von Arbeitsplatzstrukturen und Qualifikationsanforderungen heranzuziehen. H. Biermann hat diese Argumentation am Fallbeispiel der Bauberufe untersucht. Er weist nach, daß etwa die Niveaudifferenzierung von Baufacharbeitern, Maurern, Ausbaumaurern und Fluchtmaurern völlig unsinnig, antiquiert und disfunktional war. Es wäre wünschenswert, wenn Befürworter einer Wiedereinführung von minderrangigen Ausbildungsberufen im dualen System solche Nachweise zur Kenntnis nähmen. (Vgl. entsprechende Absichtserklärungen in der letzten Regierungserklärung.)

Biermann analysiert nicht nur rahmende Strukturen der Facharbeiterberufe, Ausbildungswege und Ausbildungsnormen. Er fragt auch nach den didaktischen und methodischen Konzepten, mit denen dieser Rahmen berufspädagogisch ausgefüllt war. Dabei zeigte sich, daß die Verabsolutierung industrietypischer Ausbildungsformen zu einer Dominanz lehrerzentrierter, fächergebundener und prüfungsbezogener Unterrichtsgestaltung führte. Leistung wurde weitgehend mit „Schulleistung“ gleichgesetzt, und Merkmale einer „Lern- und Buchschule“ waren unübersehbar. Möglichkei-

ten zur inneren Differenzierung, zur Variation der Methoden oder zur Förderung eines handlungsorientierten, experimentellen und selbständigen Lernens wurden wenig genutzt. Am Beispiel des Bau-sektors zeigt Biermann, daß Fachbücher vielfach inhaltlich ausgedünnte Ingenieurkompendien darstellten.

Zusammenfassend formuliert Günter Wiemann in seinem Vorwort zu der Schrift, der egalitäre Anspruch der in der DDR versuchten Reform „gerät in einen zentralen Widerspruch durch die Tatsache, daß ein so ‚totales System‘ mit seinen rigiden Normen, Standards und strukturierten Ordnungen, seinen Gratifikationen und Sanktionen die volle Einlösung dieses Anspruchs nicht gestattet“. Im Hinblick auf die zentrale Ausgangsfrage stellt Horst Biermann am Schluß seines Buches fest: „Eine ‚Berufspädagogik von unten‘ gibt es weder in der Realität noch im Konzept. Das Paradoxe an der Entwicklung ist, daß im Gegensatz zum überwundenen dualen System die Polarisierung der Qualifikationen nicht durch den Arbeitsmarkt und die ökonomischen Verwertungsinteressen entsteht, sondern durch das Schul- und Laufbahnsystem, also durch das Bildungssystem selber produziert wird.“

Es wäre interessant zu erfahren, wie die ehemaligen Beteiligten in der DDR die Befunde einschätzen. Das Buch und sein Engagement für die Rand- und Problemgruppen im beruflichen Bildungssystem regen aber auch dazu an, über die Eskalation der Probleme in den neuen Ländern nachzudenken. Das in der ehemaligen DDR aufgebaute industrieorientierte Ausbildungssystem hat sich aufgelöst. Gleichzeitig fehlen für das Funktionieren des mit der Vereinigung unvermittelt übernommenen dualen Systems wichtige Voraussetzungen, insbesondere ausbildungsfähige Betriebe und entsprechend ausgebaute kommunale Berufsschulen. Verbleiben also lediglich die eher am Rande bzw. außerhalb des dualen Systems entstandenen Einrichtungen

(über- und außerbetriebliche Ausbildungsstätten diverser „freier“ Träger; Lehrgänge, Benachteiligtenprogramme, Umschulungs-, Nachqualifizierungs-, ABM-Maßnahmen der Bundesanstalt für Arbeit, von Qualifizierungs- und Beschäftigungsgesellschaften usw.), um die besorgniserregend gewachsene Zahl von „Problemgruppen“ aufzufangen. — Aber dies ist nur eine Facette der Sorgen, die durch das Buch von H. Biermann wachgerufen werden.

(Klaus Pampus)

Laur-Ernst, Ute (Hrsg.):

## **Neue Fabrikstrukturen — veränderte Qualifikationen.**

Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung 1990, 178 Seiten

Während der EDV-Einsatz zur Steuerung von Einzelmaschinen und Anlagen inzwischen in vielen Bereichen in der Arbeitswelt und der beruflichen Weiterbildungspraxis eingeführt ist und auch in den neuen Ausbildungsordnungen zum Tragen kommt, ist mit der Nutzung der EDV-gestützten Informations- und Kommunikationstechniken im Sinne informationeller Organisationstechniken ein technisches Potential angesprochen, das erst in Verbindung mit arbeitsorganisatorischen Konzepten und einer entsprechenden Qualifikation der Mitarbeiter im Betrieb zu effizienten Arbeitssystemen führt. Mit dem organisatorischen Aspekt betrieblicher Produktionsprozesse erhält Berufsbildung eine neue Dimension, die eine Neuorientierung bisheriger Qualifizierungskonzepte herausfordert.

Der Band dokumentiert einen Workshop, der die prospektive Aufgabe beruflicher Bildung thematisiert, das Systemdenken und Zusammenhangsverständnis von Produktionsprozessen zu fördern. Damit rückt nicht nur die Frage einer Erweiterung vorhandener Lerninhalte in den Vordergrund, sondern zugleich ein Ansatz, durch Qualifizierung Voraussetzungen zu schaffen, die Arbeitsgestaltungs-

möglichkeiten zu nutzen und wo möglich Qualifikation als Gestaltungsfaktor bei der Entwicklung und Einführung von EDV-gestützten Arbeitssystemen einzubringen.

Die zahlreichen Beiträge in Form von Experten-Statements sowie der pointierte zusammenfassende Beitrag der Herausgeberin sind zu verstehen als Suche nach einem Ansatz, über die technikbezogene Qualifizierung zur Bedienung oder auch Handhabung einzelner EDV-gestützter Maschinen und Anlagen hinaus den Zusammenhang der Produktion und des Ablaufs als Lernfeld aufzuschließen.

Berufliche Bildung steht dabei vor der Schwierigkeit, die notwendige systematische Sicht zum Gegenstand von Lernprozessen zu machen. Die beiden Hauptschwierigkeiten, die klar in dem Band angesprochen werden, liegen zum einen in der hohen Komplexität betrieblicher Strukturen, die durch den EDV-Einsatz eher weniger transparent und elementarisierbar sind gegenüber den tayloristisch abgegrenzten Organisationsschemata der traditionellen Fabrik und auf jeden Fall unanschaulicher für Lernprozesse werden.

Zum anderen wird aber auch unmißverständlich klargelegt, daß es kaum möglich sein dürfte, die „neue Fabrik“ generell, eine Betriebsgröße oder eine Branche auf ein einziges Produktionskonzept festzulegen.

Die Diskussion über prospektive Berufsbildung und Gestaltungsansätze will eine Brücke schlagen zwischen sozialwissenschaftlich begründeten Ansprüchen und in der betrieblichen Praxis real existierenden Möglichkeiten und zum Teil auch Notwendigkeiten des nicht mehr von einzelnen Fertigungstechniken begründbaren Eingriffs in die produktionstechnischen Abläufe.

Der Band enthält eine hochaktuelle Kurzdarstellung von Grundlagen zu einer neuen Fabrikstrukturen entsprechenden Qualifikation auf der Facharbeiterebene, zusammengefaßt unter den Aspekten der

Technikentwicklung und Arbeitsorganisation, Qualifikationsanforderungen und -widersprüche sowie Qualifizierungskonzepte und -probleme.

Die Vorschläge und Ergebnisse des Workshops enthalten kein CIM-Qualifizierungskonzept, wohl aber Bedingungen für den Zusammenhang von Lernen und Arbeit und lernorganisatorische Argumente für ein aufgabenbezogenes und arbeitsplatznahes Lernen. Der Band weist bereits auf die notwendige weitere Arbeit zur Entwicklung eines Qualifizierungskonzepts hin. Gefragt sind didaktische Phantasie und pädagogische Versuche.

(Herbert Tilch)

Rudolf Potocnik:

## **Entscheidungs- training zur Berufs- und Studienwahl**

Verlag Hans Huber, Bern, Stuttgart, Toronto, 1. Auflage 1990

Der Autor setzt sich das Ziel, Gymnasiasten mit einem trainerneutralen Lernprogramm die Berufsentscheidung zu erleichtern und die Gymnasiasten dabei zur „guten“ Entscheidung zu führen. Das ist eine ausgesprochen ambitionierte Zielsetzung — auch wenn man berücksichtigt, daß die Studienalternativen (für die das Training konzipiert ist) wesentlich weniger zahlreich sind als etwa die Alternativen zum dualen System. Bei den Studien kann man sich prinzipiell noch über alle Alternativen informieren, bei der Berufsausbildung nicht mehr.<sup>1)</sup>

Potocnik entwickelt ein entscheidungstheoretisches Modell, das — vereinfacht — über Alternativen, deren gewichtete positive und negative Konsequenzen für den Be-

<sup>1)</sup> Bei derzeit 387 anerkannten Ausbildungsberufen würden sich 70 876 Möglichkeiten des paarweisen Vergleichs ergeben. Ein Jugendlicher mit 15 Jahren vor der Berufsentscheidung, der alle diese Vergleiche über einen Satz von Kriterien durchführen würde und sich für jeden Vergleich eine Stunde Zeit nähme, wäre — normale Arbeitszeit/Urlaub/Krankheit vorausgesetzt — 60 Jahre alt, wenn er mit seinen Betrachtungen zur Berufswahl fertig wäre.

rufswähler (wie auch für andere!) mit den Eintrittswahrscheinlichkeiten multipliziert und aufsummiert, dies ergibt das Entscheidungskriterium. Entsprechend ist eine „gute“ Entscheidung (Potocnik unterscheidet korrekt „gute“ von „richtigen“ Entscheidungen) eine prozeßorientierte und nicht eine ergebnisorientierte Entscheidung. Dabei ist Potocnik durchaus klar, daß eine nach den aufgestellten Regeln der Prozeßevaluierung „gut“ getroffene Entscheidung aus der Sicht des Ergebnisses für den einzelnen tatsächlich „falsch“ sein kann. Der Rekurs auf den Prozeß erlaubt eine Evaluierung der Entscheidung und des Trainingsprogramms — was bei Ergebnisorientierung nicht möglich wäre. Insofern ist Potocniks Vorgehen folgerichtig, läßt man sich auf seine Prämissen ein. Die Darstellung wirkt gelegentlich etwas mechanistisch. Sie erfolgt aber bemerkenswert logisch und methodologisch weitgehend einwandfrei.

Die Darstellung der unterschiedlichen Ansätze der Berufsentscheidung von Lazarsfeld bis Super und den Mannheimer Berufswahlforschern ist sehr informativ und kenntnisreich — und wie überhaupt das ganze Buch — sehr gut lesbar geschrieben.

Das einzige, was dem Buch vielleicht noch gut getan hätte, wäre eine gewisse Ergänzung bei der Darstellung der Berufswahlforschung durch neuere empirische Arbeiten, wie z. B. der des BIBB „Berufswahl und Berufsinformation“ (Band 85 der Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg 1984).

Dort hätten sich auch empirische Belege gefunden für die von Potocnik als „bekanntes Faktum“ in seiner Argumentation verwendete Verengung des subjektiven Berufswahlspektrums. Die Art der Informationen, die in Potocniks Infothek ausgewiesen wird, ist ein bißchen dürftig geraten („Eignungsvoraussetzungen“ und „Was ich sonst noch erfahren habe“, S. 102). Auch hier hätte ihm die BIBB-Studie eine Differenzierung erleichtert.

Insgesamt ist das Buch eine gute Arbeit. Wenn man Potocnik ermutigen will, könnte man ihn zum Nachdenken darüber anregen, ob er die Studie nicht durch ein Follow-up längere Zeit nach der tatsächlich getroffenen Berufswahl fortführen will. (Klaus Schweikert)

Mainard Grabow:

**Die Entwicklung moralischer Urteilsfähigkeit in der Erzieherausbildung. Eine empirische und normative Studie zur sozialpädagogischen Theorie und Praxis.**

Frankfurt a. M. / Bern / New York / Paris: Peter Lang 1990, 484 S.

Eine kritische Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Situation der Erzieherausbildung, deren vielfältige Probleme der Verfasser — nicht zuletzt vor dem Hintergrund seiner eigenen Erfahrungen als Lehrer an einer Fachschule für Sozialpädagogik — überaus detailliert herauszuarbeiten weiß, eine kursorische Erörterung verbreedeter Ethiktypen, die in eine diskursive Begründung der Förderung der moralischen Urteilskompetenz als einer zentralen pädagogischen Aufgabe einmündet sowie eine Diskussion des für das Buch maßgeblichen Kohlberg-Ansatzes und seiner Modifikationen, unter denen diejenige des Konstanzer Psychologen Georg Lind forschungskonstitutive Bedeutung für die „empirische Studie“ hat, bestimmen das erste Hauptkapitel des Buches. Ihm folgen die Dokumentation einer umfassenden, auf der Auswertung von insgesamt 578 Fragebögen nach dem Muster des Lindschen MUT (Moralisches Urteil — Test) basierenden Untersuchung, die der Autor 1985-88 mit angehenden Erziehern durchgeführt hat, um Aufschluß darüber zu erhalten, „inwieweit die Erzieherausbildung in ihrer heutigen Form zur Förderung der Entwicklung der moralischen Urteilsfähigkeit beizutragen geeignet bzw. defizient ist“ (S. 55f.) und die Darstellung einer zusätzlichen Erhebung der Ausbildungsbeurteilung durch

die Erzieherinnen und -schüler selbst (Kapitel 2 und 3). Im 4. Kapitel werden die Untersuchungen zueinander in Beziehung gesetzt, ehe im 5. Kapitel schließlich praktische Schlußfolgerungen für eine verbesserte Entwicklungsförderung der moralischen Urteilsfähigkeit im Rahmen der Erzieherausbildung auf der Basis der maßgeblich von Dewey, Mead und Kohlberg entwickelten und inzwischen in vielen Praxismodellen bewährten Just-Community-Pädagogik gezogen werden.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen sind durchaus alarmierend. Sie bezeugen zwar eine insgesamt steigende Entwicklung der moralischen Urteilsfähigkeit im Verlaufe der Erzieherausbildung, zeigen aber, daß die Entwicklung sehr unterschiedlich verläuft und am Ende der Ausbildung nur eine relativ geringe Zahl (21 %) der Untersuchten ein postkonventionelles Entwicklungsniveau erreicht, während in den meisten Fällen eine Fixierung moralischer Konventionalität zu konstatieren ist (S. 207, 313). Daß für einen günstigen Entwicklungsverlauf die Ausbildungserfahrungen entscheidend sind, ist unwahrscheinlich, zumal gerade die zu höheren Niveaus gelangten Probandinnen und Probanden eine hochgradige Enttäuschung durch die faktische Erzieherausbildung bekundeten und deren entwicklungsfördernde Bedeutung im Vergleich mit anderen Einflüssen bezweifelten. Eine umfassende Reform der Erzieherausbildung, für die das Schlußkapitel zahlreiche Anregungen bietet, erscheint nach der Lektüre als dringend erforderlich.

Das Buch, das durch seine sehr detaillierte Untersuchungskommentation auffällt, bietet neben einem wertvollen empirischen Beitrag zur Moralgenese und einer gründlichen Bestandsaufnahme der Erzieherausbildung eine instruktive Einführung in die Kohlbergsche Entwicklungspsychologie, ihre pädagogischen Implikationen und deren Weiterentwicklung.

(Edgar Weiß)

## Veröffentlichungen aus dem BIBB

Bernhard Buck/Hans Dieter Eheim/  
Irmgard Frank/Jochen Reuling

### **Medieninnovation und Berufsbildungspraxis**

**Verwendung eines Lernkonzepts zur Förderung  
sozialer Handlungsfähigkeit im Einzelhandel**

1991, 214 Seiten, 19,— DM  
ISBN 3-88555-427-5

Reihe „Berichte zur beruflichen Bildung“, Heft 125

In einer vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) durchgeführten Untersuchung zum Ausbildungsschwerpunkt „Beratung und Verkauf im Einzelhandel“ wurden die betrieblichen Verwendungsweisen eines Lernkonzepts und entsprechender Medien untersucht, die in einem vorangegangenen Forschungsprojekt des BIBB unter Beteiligung betrieblicher Praxis erarbeitet worden waren. Wichtige Aspekte der Verwendungsstudie waren die Analyse betrieblicher Rahmenbedingungen, des Berufsbildungsverständnisses auf seiten der Ausbilder/innen sowie des in der Ausbildung praktizierten Lernkonzepts.

Der jetzt vom BIBB veröffentlichte Forschungsbericht stellt anhand von vier Fallstudien über die Ausbildung in Klein-, Mittel- und Großbetrieben dar, auf welches komplexe Feld betrieblicher Möglichkeiten und Zwänge eine Medieninnovation trifft und wie Ausbilder/innen unter Abwägung eigener Erfahrungen und Interessen mit einer solchen Innovation umgehen.

Ein Ergebnis ist, daß die Qualität einer Innovation nicht die durch sie intendierte Verwendung garantiert. Dies gilt um so mehr für personen- und situationsorientierte Lernkonzepte und Medien, deren Verwendungstauglichkeit nicht auf der Grundlage vorab festgelegter und eindeutiger Standards beurteilt werden kann. Ihre Verwendungstauglichkeit bemißt sich vielmehr an ausbildungsorganisatorischen und persönlichkeitsbezogenen Voraussetzungen, die es dem Ausbilder ermöglichen oder erschweren, diese Personen- und Situationsorientierung in der Ausbildungspraxis zu verwirklichen.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung — Referat Veröffentlichungswesen — Fehrbelliner Platz 3 — W-1000 Berlin 31 — Tel.: (0 30) 86 83-5 20 oder 86 83-1

**bibb**

#### **Autoren**

**Dr. Wolfgang Becker**  
**Dr. Peter-Werner Kloas**  
**Dr. Gerhard Zimmer**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Fehrbelliner Platz 3  
W-1000 Berlin 31

#### **Petra Bilke**

Schulungszentrum der Robotron-  
Anlagenbau GmbH, Abt. US 3  
Gerberstraße 3  
O-7010 Leipzig

#### **Wilma Bombelka-Urner**

Volkshochschule der  
Stadt Bielefeld  
Heeper Straße 37  
W-4800 Bielefeld 1

#### **Dr. Barbara Koch-Priewe**

Oberstufen-Kolleg des Landes  
Nordrhein-Westfalen an der  
Universität Bielefeld  
Universitätsstraße 23  
W-4800 Bielefeld 1

#### **Peter Sacks**

Bundesministerium für  
Bildung und Wissenschaft  
Heinemannstraße 2  
W-5300 Bonn 2

#### **Helmut Schmidt**

**Eckart Severing**  
Berufliches Fortbildungszentrum der Bayerischen  
Arbeitgeberverbände e. V.  
Moltkestraße 7  
W-8500 Nürnberg 80

#### **Dr. Thomas Stahl**

Institut für sozialwissenschaftliche  
Beratung  
Pflanzenmayerstraße 15  
W-8400 Regensburg

# Bundesinstitut für Berufsbildung

Reinhold Neuber, Oskar Hecker

**Neu !**

## ***Kaufmännische Weiterbildung***

### ***Stand 1990/91***

Übersicht über kaufmännische Weiterbildungsmöglichkeiten mit Abschlußprüfung

1991, 288 Seiten, Schutzgebühr 19,00 DM, ISBN 3-88555-443-7

Das Bundesinstitut für Berufsbildung hat im Rahmen einer Umfrage bei allen im Bereich der früheren Bundesrepublik ermittelten Trägern das Angebot an kaufmännischen Weiterbildungslehrgängen erfaßt.

Wer sich als kaufmännische Mitarbeiterin/kaufmännischer Mitarbeiter weiter spezialisieren will, sei es für einen Wirtschaftszweig oder für einen bestimmten betrieblichen Funktionsbereich, sei es allgemein auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre, findet hierfür 1.736 Lehrgangsangebote von 588 Veranstaltern.

Alle Lehrgänge bereiten auf einen Prüfungsabschluß vor. Insgesamt können 428 verschiedene Weiterbildungsabschlüsse erreicht werden, fast 200 mehr als in der letzten Ausgabe 1984/85.

Zugenommen hat vor allem das fremdsprachliche Lehrgangsangebot, verursacht durch den steigenden Bedarf an Fremdsprachenkenntnissen aufgrund der Anforderungen des ab Ende 1992 wirksam werden den Europäischen Binnenmarktes. Dieses Angebot umfaßt 288 Lehrgänge mit 129 verschiedenen Bildungsabschlüssen.

Obwohl die erfaßten Lehrgänge noch nicht für den Bedarf in den neuen Bundesländern konzipiert sind, eignen sich viele von ihnen auch für die Qualifizierung dortiger Zielgruppen, wenn sie entsprechend adaptiert werden.

Die Publikation gibt Auskunft über Veranstalteradressen, Prüfungszuständigkeit, Zulassungsvoraussetzungen, Lehrgangsdauer und Durchführungsform der Lehrgänge, die berufsbegleitend, in Vollzeit oder als Fernunterricht veranstaltet werden.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung  
- K3/Veröffentlichungswesen - Fehrbelliner Platz 3, W-1000 Berlin 31,  
Telefon : (030) 8683-520/516, Telefax: (030) 8683-455.

**bi  
bb**

Christoph Nitschke unter Mitarbeit  
von Kirsten Huckenbeck und Knut Kohr

**Neu !**

## ***Berufliche Umweltbildung - Umweltgerechte Berufspraxis*** **Grundlagen für eine theoretische Konzeption**

1991, 171 Seiten, 19,00 DM, ISBN 3-88555-428-3

Die Studie enthält wichtige Elemente eines Theoriekonzeptes für die berufliche Umweltbildung. Ein solches Theoriekonzept gewinnt eine besondere Bedeutung für die wirksame Gestaltung beruflicher Umweltqualifizierungsprozesse und eine ökologische Berufsbildungspraxis. Vorhandene Konzepte sind für die Zwecke der beruflichen Bildung nur bedingt geeignet.

Folgende Fragestellungen standen bei der der Studie zugrundeliegenden Untersuchung im Vordergrund:

- Was beinhaltet Umweltbildung, d.h., welche Komponenten machen die Qualifikation für ökologische Bildung und Berufspraxis aus?
- In welcher Beziehung stehen technisch-fachliche Qualifikation, Umweltbewußtsein, Motivation und Handlungskompetenz zueinander?
- Wie ist Umweltbildung im Kontext von "Arbeit", "Subjekt", "Natur", "Beruf" und "Umwelt" anzusiedeln?
- Wie ist der Qualifizierungsprozeß zu gestalten, d.h., welche Gestaltungsparameter sind für eine Umweltbildung im weiteren Sinne heranzuziehen?

Die Veröffentlichung ist das Ergebnis eines im Rahmen des BIBB-Forschungsprojekts "Umweltschutz in der beruflichen Bildung" vergebenen Auftrages. Sie stellt das erste Ergebnis seiner Art dar und trägt wesentlich dazu bei, das vorhandene Theoriedefizit aufzuarbeiten.

Diese Publikation erschien in der Reihe "Berichte zur beruflichen Bildung" als Heft 126.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung  
- K3/Veröffentlichungswesen - Fehrbelliner Platz 3, W-1000 Berlin 31,  
Telefon : (030) 8683-520/516, Telefax: (030) 8683-455.