

**Zeitschrift des  
Bundesinstituts  
für Berufsbildung**

W. Bertelsmann Verlag  
Heft 3/1994  
Mai/Juni  
1 D 20155 F

# B|W|P

**Berufsbildung  
in Wissenschaft  
und Praxis**

**Kosten und Nutzen der  
Berufsausbildung •**

- Forschungsergebnisse
- Sachverständigenanhörung

**Ursachen des  
Fachkräftemangels •**

**Modellversuch zu  
Jugend, Gewalt und  
Berufsausbildung •**

## Kommentar

- HERMANN SCHMIDT  
**01** Staatliche Anerkennung von Fortbildungsabschlüssen — Voraussetzung für die Gleichwertigkeit beruflicher Bildung

## Fachbeiträge

- RICHARD VON BARDELEBEN, URSULA BEICHT, KÁLMÁN FEHÉR  
**03** Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung
- WINAND KAU  
**12** Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung — Ergebnisse der Sachverständigenanhörungen
- HEINRICH ALTHOFF  
**17** Einige Ursachen des Fachkräftemangels
- BRIGITTE SEYFRIED  
**23** „Team und Teamfähigkeit“
- MARTIN HANKEL, KARLHEINZ MÜLLER, ANDREAS SCHAARSCHUCH  
**28** Transferorientierte Fachdidaktik zur Qualifizierung im Bereich neuer Technologien

RUDOLF WERNER

- 34** Statistische Analyse der Weiterbildungsprüfungen der Kammern

DIETRICH HARKE, REGINA NANNINGA

- 39** Förderung der Qualifikation und Kooperation

## Nachrichten und Berichte

- 45** Jugend, Gewalt und Berufsausbildung
- 47** Weiterbildung des Weiterbildungspersonals

## Rezensionen

- 50** Rezensionen
- 52** Impressum, Autoren

BWP erscheint regelmäßig mit der Beilage „BIBB aktuell“.

Dieser Ausgabe liegt der Prospekt „Die Anerkannten Ausbildungsberufe 1993“ nebst Bestellkarte bei.



# Staatliche Anerkennung von Fortbildungsabschlüssen — Voraussetzung für die Gleichwertigkeit beruflicher Bildung

**Hermann Schmidt**

Industriemeister haben sich in vielen Bereichen der Wirtschaft in den letzten 15 Jahren zu Schlüsselfiguren der Personalführung, zwischen Management und Arbeitsebene, entwickelt. Lag 1983 die Anzahl der erfolgreich geprüften Industriemeister noch bei 5 500, so ist die Zahl zehn Jahre später auf ca. 20 000 angewachsen. In den von den technischen, arbeitsorganisatorischen und gesellschaftlichen Entwicklungen verursachten innerbetrieblichen Turbulenzen der Umgestaltungen sind die Industriemeister verlässliche Garanten einer produktivitätsorientierten Personalführung. Obwohl auch ihre Funktion bedroht ist; denn auch sie sind vom Wegfall der Arbeitsplätze, dem Abbau von Hierarchieebenen, der Verlagerung von Produktion ins Ausland oder in die heimische Zulieferindustrie nicht verschont geblieben. Immer häufiger müssen auch sie erleben, daß Technikern und Ingenieuren — eben schulisch Qualifizierten — beim innerbetrieblichen Aufstieg der Vorzug gegeben wird.

Trotz dieser Verunsicherungen und trotz des Abbaus der AFG-Förderung zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung ist der Drang von Facharbeitern zum Industriemeister erfreulicherweise ungebrochen. Es ist ja auch die einzige Aufstiegsmöglichkeit, die sich Facharbeitern bietet, für die eine schulisch/akademische Weiterbildung keine Alternative sein kann. Trotz langjähriger intensiver Diskussionen über die zukünftige Entwicklung des dualen Systems, haben wir es nicht vermocht, berufserfahrenen Arbeitnehmern eine Auswahl interessanter Aufstiegsmöglichkeiten in dem ihnen vertrauten Bereich der beruflichen Weiterbildung anzubieten. Nach wie vor ist das Spektrum der Fortbildungsberufe eng; wichtige Dienstleistungsbereiche, wie z. B. Gesundheit, Sicherheit und Tourismus, sind für die Bildungsinteressierten nicht erschlossen.

Den vielfältigen, selbstverständlich auch Facharbeitern und Fachangestellten zugänglichen Angeboten des Weiterbil-

dungsmarktes zum „Aufstieg im Beruf“ mangelt es — im Vergleich zu den schulisch/hochschulischen Abschlüssen — an einem entscheidenden Merkmal: **der staatlichen Anerkennung.**

Die erstmals 1977 auf der Grundlage des Berufsbildungsgesetzes (§ 46, Abs. 2) erlassene staatliche Fortbildungsregelung zum **Industriemeister Metall**, Muster für alle folgenden Industriemeister-Ordnungen und darüber hinaus für viele Weiterbildungsordnungen außerhalb des gewerblich-technischen Berufssektors, hat mit ihrem oben beschriebenen Siegeszug gezeigt, welche Attraktivität auch in der betrieblichen beruflichen Weiterbildung von staatlicher Anerkennung ausgeht. Es verbirgt sich ja auch etwas hinter der staatlichen Anerkennung, was für die Vermarktbarkeit dieser hohen beruflichen Qualifikation von großer Bedeutung ist: **ein hoher Qualitätsstandard von bundeseinheitlicher Gültigkeit.** Diese Bedeutung können die in vielen Berufsbereichen sicher wichtigen und notwendigen sogenannten **Kammerregelungen** (Fortbildungsregelungen nach § 46, Abs. 1 Berufsbildungsgesetz) eben nicht erreichen. Sie sind nicht bundesweit staatlich anerkannt und können schon deshalb kaum in einen Wettbewerb mit staatlichen Schul- oder Hochschulabschlüssen treten. Im Kontext des Vergleichs europäischer Aus- und Weiterbildungsabschlüsse haben ohnehin nur jene Qualifikationen eine Chance, die in dem betreffenden Land eine staatliche Anerkennung gefunden haben.

Es gibt also viele Gründe, daß wir unseren Industriemeister Metall und die durch ihn 1977 eingeleitete staatliche Anerkennung außerschulischer Aufstiegsfortbildung im Interesse einer attraktiveren Gestaltung unseres Berufsbildungssystems weiterentwickeln. Dies ist in den letzten Jahren versäumt worden. Weder wurde die überfällige Aktualisierung

der Prüfungs- und Lehrgangsinhalte von Industriemeister-Regelungen vorangetrieben, noch wurde die Entwicklung attraktiver Karrierewege nach der dualen Ausbildung — wie etwa im Kraftfahrzeughandwerk mit dem Servicetechniker — unterstützt und gefördert. Der in der Ausbildung bewährte Konsens der Sozialpartner ist in der Weiterbildung leider eher die Ausnahme als die Regel. Darunter leidet die Entwicklung der Weiterbildung.

Die Bundesregierung hat soeben **Schritte zur Umsetzung der Vorschläge der im bildungs- und forschungspolitischen Grundsatzgespräch einge-**

**setzten Arbeitsgruppe zur Stärkung der beruflichen Bildung** vorgelegt. Danach wird die Bundesregierung die Grundsatzerörterungen mit den Sozialpartnern über die Erfordernisse zusätzlicher Weiterbildungsordnungen und zur Verbesserung der Ordnungsarbeiten intensivieren. Mit einem entsprechenden Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft kann das Bundesinstitut für Berufsbildung, gemeinsam mit Sachverständigen der Arbeitgeber und Gewerkschaften, die notwendigen Neuordnungen, an erster Stelle die des **Industriemeisters Metall**, unverzüglich beginnen.



# Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung

## Richard von Bardeleben



*Diplomhandelslehrer, Leiter der Abteilung 1.3 „Berufsbildungsplanung“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn*

## Ursula Beicht



*Mitarbeiterin in der Abteilung 6.1 „Bildungsökonomie“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn*

## Kálmán Fehér



*Diplommathematiker, Mitarbeiter in der Abteilung 1.3 „Berufsbildungsplanung“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn*

**Die Kosten der betrieblichen Berufsausbildung sind in letzter Zeit wieder sehr stark in die Diskussion geraten. Aufgrund der wirtschaftlichen Rezession der letzten Jahre haben insbesondere Unternehmen der Großindustrie ihre Ausbildungskapazitäten aus Kostengründen drastisch verringert. Wie die in diesem Beitrag dargestellten Ergebnisse zeigen, erreichen die Ausbildungskosten zum Teil eine beträchtliche Höhe. Dennoch kann kein Unternehmen davon ausgehen, daß sich diese Kosten durch Einstellung der Berufsausbildung einsparen lassen. Vielmehr entstehen bei der Fachkräfterekrutierung über den Arbeitsmarkt in der Regel noch höhere Kosten. Nachfolgend wird daher auch darauf eingegangen, welche Kostenvorteile sich für ausbildende gegenüber nicht ausbildenden Betrieben ergeben.**

Ein großes Interesse an den Kosten der betrieblichen Ausbildung besteht in Wissenschaft und Berufsbildungspraxis seit der ersten repräsentativen Untersuchung auf diesem Gebiet, durchgeführt von der Sachverständigenkommission „Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung“<sup>1</sup> zu Beginn der siebziger Jahre. Seither werden Informationen über die Kosten der außerschulischen Berufsausbildung national und international stark nachgefragt. Etwa zehn Jahre nach den grundlegenden Arbeiten der Sachverständigenkommission wurden die Kosten

der betrieblichen Berufsausbildung in zwei repräsentativen Erhebungen vom Institut der deutschen Wirtschaft<sup>2</sup> und dem Bundesinstitut für Berufsbildung<sup>3</sup> nochmals erfaßt. Bis in die jüngste Zeit mußte auf die Untersuchungsergebnisse von 1980 zurückgegriffen werden. Angesichts der zwischenzeitlich eingetretenen quantitativen und qualitativen Veränderungen auf dem Gebiet der Berufsausbildung war eine Fortschreibung dieser Daten ab Mitte der achtziger Jahre nicht mehr vertretbar. Das Bundesinstitut hat daher 1992 im Rahmen des Forschungsprojekts „Erhebung der betrieblichen Kosten der beruflichen Ausbildung unter Berücksichtigung von Aspekten des Kosten-Nutzen-Verhältnisses“ die Ausbildungskosten erneut auf repräsentativer Basis untersucht. Die Erhebung wurde in 1 370 Betrieben der Kammerbereiche Industrie und Handel sowie Handwerk in den alten Bundesländern durchgeführt. Im Gegensatz zu den früheren Studien sollte in dieser Untersuchung auch der Versuch unternommen werden, über die Erfassung der Kosten hinaus den Nutzen der Ausbildung für den Betrieb zu ermitteln.

## Methodische Probleme einer Kosten- und Nutzen-Untersuchung

Aus den früheren Studien war bekannt, daß eine Untersuchung der betrieblichen Kosten und des Nutzens der Ausbildung mit Schwierigkeiten verbunden ist. Hierfür sind insbesondere drei Problemkomplexe verantwortlich.



## Schätzgrößenunsicherheiten

Ein zentrales Problem der Erfassung von Kosten betrieblicher Ausbildungsleistungen besteht darin, daß die meisten Betriebe kein Kostenrechnungssystem haben, dem die Ausbildungskosten direkt entnommen werden können. In einer empirischen Erhebung der Ausbildungskosten ist es daher erforderlich, die einzelnen Kostenkomponenten (Mengen- und Wertangaben) differenziert zu erfassen, wobei wesentliche Kostenbestandteile geschätzt werden müssen. Große Schwierigkeiten bereitet vor allem die Ermittlung der **Ausbildungsleistungen der nebenberuflichen Ausbilder**. Dies liegt daran, daß normalerweise nicht Buch darüber geführt wird, wieviel Zeit nebenberufliche Ausbilder für die Betreuung eines Auszubildenden aufwenden. Es bestehen daher gegenüber den Einschätzungen der Befragten (in der Regel die für die Ausbildung im Betrieb Verantwortlichen) gewisse Bedenken, ob die nebenberuflichen Ausbilder tatsächlich so viel Zeit wie angegeben auf die Ausbildung verwenden oder ob ihr zeitliches Engagement nicht eher überschätzt wird. Die auf solchen Schätzungen basierenden Angaben sind nicht über jeden Zweifel erhaben. Es kann aber auch nicht unterstellt werden, daß die Mehrheit der befragten Personen überhöhte Zeitanteile genannt hat. Aus forschungsökonomischen Gründen gibt es keine Alternative zur Einschätzung der nebenberuflichen Ausbilderleistungen durch die für die Ausbildung Verantwortlichen. Die Möglichkeit einer teilnehmenden Beobachtung scheidet aus, weil sie für eine repräsentative Untersuchung zu zeitaufwendig und zu teuer ist.

Eine Ausbildungskostenuntersuchung, die nicht nur alle anfallenden Kosten ermittelt, sondern auch der Besonderheit der dualen Ausbildung Rechnung trägt, d. h., auch die Erträge aufgrund der **produktiven Leistungen der Auszubildenden** während der Ausbildungszeit berücksichtigt, stößt auf ein weiteres Schätzproblem. Nur sehr wenige

Ausbildungsbetriebe können annähernd genau sagen, wie hoch die produktiven Leistungen (d. h. die Zeiten für produktive Tätigkeiten und der Leistungsgrad) der Auszubildenden zu veranschlagen sind; in den meisten Fällen muß wiederum geschätzt werden. Während bei den Angaben zu den Ausbildungszeiten der nebenberuflichen Ausbilder die Gefahr einer tendenziellen Überschätzung besteht, werden die produktiven Leistungen der Auszubildenden durch die Befragten eher unterschätzt. Manche Kritiker der Untersuchung meinen, eine Befragung der Auszubildenden selbst zu ihren produktiven Leistungen hätte eine Korrektur bewirken können. Eine solche gleichzeitige Befragung der Auszubildenden kam jedoch nicht in Betracht, weil insbesondere in Klein- und Mittelbetrieben eine sehr hohe Verweigerungsquote zu erwarten gewesen wäre.

Die beiden genannten neuralgischen Punkte werden von den Kritikern der in Deutschland bisher durchgeführten betrieblichen Ausbildungskostenuntersuchungen als schwerwiegende Schwachstellen angesehen. Nach ihrer Meinung verbietet es sich, auf der Grundlage solcher Schätzungen die Kosten und Erträge der betrieblichen Berufsausbildung zu ermitteln. Die Projektgruppe hat sich, in Kenntnis dieser Schwierigkeiten und unterstützt durch den Projektbeirat mit Experten aus Praxis und Wissenschaft, dennoch entschlossen, auf dieser Basis die Ausbildungskosten zu berechnen. Die Ergebnisse der Erhebung wurden ferner in Sachverständigenanhörungen einer Plausibilitätsüberprüfung unterzogen (vgl. den Beitrag von WINAND KAU „Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung — Ergebnisse der Sachverständigenanhörung“, s. S. 12).

## Voll- oder Teilkostenbetrachtung?

Auch die der Untersuchung zugrunde liegende Kostentheorie bereitet Schwierigkeiten, auf die hier allerdings nur insoweit kurz ein-

gegangen werden soll, als es für das Verständnis der nachfolgend dargestellten Ergebnisse unabdingbar erscheint. Es stellt sich vor allem die Frage nach dem angemessenen betriebswirtschaftlichen Kostenrechnungssystem. Zwei Kostenrechnungssysteme stehen zur Verfügung: die Vollkosten- und die Teilkostenrechnung. In den letzten Jahrzehnten hat sich die betriebliche Kostenrechnung in Deutschland von einer Istkosten- zu einer Plankostenrechnung entwickelt, wobei parallel hierzu der Übergang vom System der Vollkosten- zur Teilkostenrechnung einherging. Die Projektgruppe hat — anders als die vorangegangenen Kostenuntersuchungen der Sachverständigenkommission 1971, des Instituts der deutschen Wirtschaft und des Bundesinstituts für Berufsbildung 1980, die sich auf das Vollkostenprinzip beschränkten — dieser Entwicklung Rechnung getragen und die Bruttokosten der betrieblichen Ausbildung nach beiden Betrachtungsweisen errechnet. Welche Kostenergebnisse man heranzieht, hängt von der Frage ab, für welchen Zweck die Kostenangaben benötigt werden.

Bei der Vollkostenbetrachtung werden, zusätzlich zu den unmittelbar durch die Ausbildung verursachten Kosten, aus den fixen Sach- und Personalkostenblöcken des Betriebes mit Hilfe bestimmter Schlüsselgrößen entsprechende Kostenanteile „kalkulatorisch“ der Ausbildung zugerechnet. Diese Kosten fallen in der Regel aber auch in gleicher Höhe an, wenn der Betrieb nicht ausbildet. Es stellt sich daher die Frage, warum solche Kosten überhaupt der Ausbildung angerechnet werden. Dies wird in Anlehnung an die Kostenermittlung der tatsächlichen Stückkosten eines Produktes bzw. einer Dienstleistung getan, bei der der gesamte Einsatz von Personen und Sachmitteln, der für die Leistungserstellung erforderlich ist, berücksichtigt werden muß. Das Ergebnis einer solchen Kostenberechnung gibt vor allem Antwort auf die Frage, was man an finanziellen Mitteln durchschnittlich aufwenden müßte, wenn die Ausbildung nicht in den Betrieben,



sondern z. B. in schulischer Form erfolgte. Darüber hinaus kann ein internationaler Vergleich der Ausbildungsleistungen der Privatwirtschaft, ein Vergleich zu den Bildungsaufwendungen des Staates sowie zu früheren Hochrechnungen nur auf der Basis einer Hochrechnung der Vollkosten durchgeführt werden.

Das Ergebnis der Vollkostenrechnung kann jedoch keine Antwort darauf geben, wie stark die Betriebe durch die Ausbildung tatsächlich finanziell belastet sind. Kein Betrieb in Deutschland wird die nach dem Vollkostenprinzip ermittelten Kosten seiner Entscheidung darüber, ob er ausbildet oder nicht, zugrunde legen. Er wird immer, soweit er sich bei diesen Überlegungen vom ökonomischen Prinzip leiten läßt, nur die unmittelbar durch die Ausbildung verursachten Kosten, d. h. im wesentlichen die variablen Kosten, in sein Kalkül einbeziehen. Im

Rahmen der Teilkostenrechnung wird daher nur der Teil der Kosten berücksichtigt, der als **relevant für die Ausbildungsentscheidung** gelten kann. Als entscheidungsrelevante Kosten sehen die Betriebe in der Regel insbesondere die Ausbildungsvergütungen, die gesetzlichen und tariflichen Sozialleistungen für die Auszubildenden, gegebenenfalls die Kosten des hauptberuflichen Ausbildungspersonals und der betrieblichen Lehrwerkstatt beziehungsweise Lehrrecke. Die nicht entscheidungsrelevanten Kostenarten, das heißt die fixen Kosten, bleiben bei der Teilkostenrechnung außer Betracht, weil sie auch anfallen, wenn der Betrieb nicht ausbildet; dies betrifft vor allem die Kosten des nebenberuflichen Ausbildungspersonals.

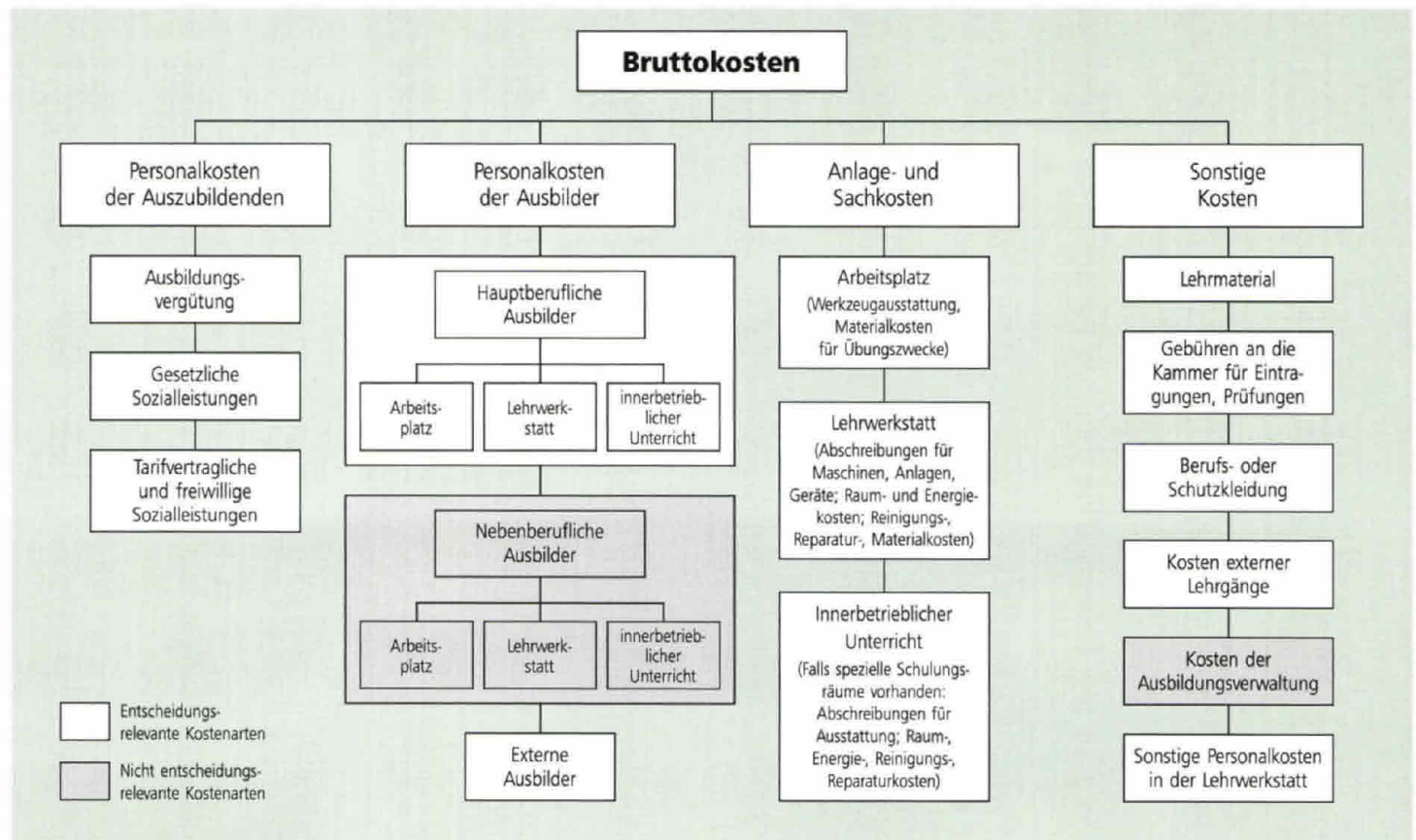
In Abbildung 1 ist dargestellt, welche Kostenarten im einzelnen bei der Vollkosten- und der Teilkostenrechnung berücksichtigt werden.

## Probleme einer Nutzenuntersuchung

Einen weiteren zentralen Problembereich für die Untersuchung stellt die Ermittlung des betrieblichen Nutzens der Ausbildung dar. Damit sind nicht die Erträge gemeint, die die Auszubildenden aufgrund ihrer produktiven Leistungen während der Ausbildungszeit erwirtschaften. Mit dem betrieblichen Nutzen sind vielmehr die wirtschaftlichen Vorteile gemeint, die ein Betrieb nach der Ausbildung daraus zieht, daß er ausgebildet hat, und zwar im Vergleich zu seiner Situation, wenn er nicht ausgebildet hätte bzw. gegenüber einem anderen Betrieb, der generell nicht ausbildet.

Bisher war noch in keiner Untersuchung der Versuch unternommen worden, den Nutzen der Ausbildung für den Betrieb zu quantifizieren. In der vorliegenden Untersuchung sollten erstmals empirische Daten gewonnen

Abbildung 1: **Kostenarten der betrieblichen Berufsausbildung**



werden, die — wenn nicht repräsentativ, so doch an einzelnen Fallbeispielen — zeigen könnten, in welcher Größenordnung sich der betriebliche Nutzen der Ausbildung bewegt. Es stellte sich jedoch heraus, daß es nur zum Teil möglich ist, einigermaßen verlässliche Angaben über den wirtschaftlichen Nutzen einer Ausbildung in Geldbeträgen zu ermitteln. Das Problem war auch im Rahmen von Fallstudien nicht befriedigend zu lösen, weil die wenigen Betriebe, die zur Mitarbeit bereit waren, die notwendigen Daten und Fakten nicht zur Verfügung stellen konnten. Es blieb daher überall nur bei Schätzungen. Als Ergebnis kann nur eine qualitative Modellrechnung für einzelne Nutzenkomponenten dargestellt werden.

## Ergebnisse

Ziel der empirischen Erhebung war es, Art, Höhe und Struktur der betrieblichen Ausbildungskosten zu ermitteln und auf breiter Basis Anhaltspunkte zu den unterschiedlichen Nutzenaspekten der Ausbildung zu gewinnen. Es wurden 1 370 repräsentativ ausgewählte Ausbildungsbetriebe der Kammerbereiche Industrie und Handel sowie Handwerk in den alten Bundesländern in die Untersuchung einbezogen. Die Befragung wurde im Frühjahr 1992 von Infratest Sozialforschung durch speziell geschulte Betriebsinterviewer durchgeführt. Die erhobenen Daten bezogen sich auf das Jahr 1991. In den kleineren Betrieben wurden in der Regel die Betriebsinhaber oder -leiter befragt, in den mittleren und größeren Unternehmen wurden die für die Ausbildung Verantwortlichen interviewt. In allen Fällen wurde darum gebeten, bei Fragen, die z. B. nur die Fachkräfte des Rechnungswesens beantworten konnten, diese mit hinzuzuziehen. Es wurde großer Wert auf die Auswahl der „richtigen“ Interviewpartner gelegt, um sicherzustellen, daß nur Personen befragt wurden, die mit der Ausbildung im jeweiligen Betrieb bestens vertraut waren.

Der Erhebung lag ein standardisierter Fragebogen zugrunde, der in dem vorangegangenen Projekt „Entwicklung eines abgestimmten Erhebungskonzepts für betriebliche Kosten und den Nutzen der beruflichen Bildung“<sup>44</sup> entwickelt und nach einem Pretest in enger Zusammenarbeit mit dem die Untersuchung begleitenden Beirat optimiert worden war. Mit Hilfe dieses Erhebungsinstrumentariums konnten alle Mengen- und Wertdaten differenziert nach gewerblich-technischen und kaufmännischen Ausbildungsberufen sowie nach Ausbildungsjahren erfaßt werden. Darüber hinaus beinhaltete der Erhebungsbogen Fragen zu den unterschiedlichen Nutzenaspekten der Ausbildung.

## Vollkostenbetrachtung

Die Bruttokosten der betrieblichen Berufsausbildung setzen sich bei der Vollkostenbetrachtung aus den gesamten in Abbildung 1 aufgeführten Kostenarten zusammen. Werden von den Bruttokosten die Erträge, d. h. die in Geld bewerteten produktiven Leistungen der Auszubildenden während der Lehrzeit, abgezogen, so erhält man die Nettokosten. Die Nettokosten stellen die Ausbildungskosten dar, die ein Betrieb zu tragen hat.

Die Bruttokosten betrugen 1991 im Durchschnitt über alle Betriebe 29 573 DM pro Auszubildenden und Jahr. Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, machten die Personalkosten der Auszubildenden mit 48,8 Prozent im Gesamtdurchschnitt den größten Anteil an den Bruttokosten aus. Von den Personalkosten der Auszubildenden in Höhe von 14 435 DM entfielen 10 329 DM auf die Ausbildungsvergütungen, 2 401 DM auf die gesetzlichen Sozialleistungen und 1 705 DM auf die tariflichen und freiwilligen Sozialleistungen. Den zweitgrößten Kostenblock stellten die Kosten des Ausbildungspersonals dar mit 11 652 DM bzw. 39,4 Prozent der Brutto-

kosten. Die Kosten des Ausbildungspersonals setzten sich zusammen aus 10 281 DM für die nebenberuflichen Ausbilder, 1 295 DM für die hauptberuflichen Ausbilder und 75 DM für externes Ausbildungspersonal. Die übrigen beiden Kostenblöcke „Anlage- und Sachkosten“ (1 048 DM) sowie „sonstige Kosten“ spielten mit 3,5 Prozent und 8,2 Prozent der Bruttokosten nur eine untergeordnete Rolle. Die „sonstigen Kosten“ in Höhe von 2 438 DM teilten sich wie folgt auf: 1 241 DM Ausbildungsverwaltungskosten, 568 DM Teilnahmekosten der Auszubildenden an externen Lehrgängen, 246 DM Gebühren an die zuständige Stelle (Kammer) für Eintragungen, Zwischen- und Abschlußprüfungen, 140 DM Kosten für Lehrbücher, Übungsunterlagen u. ä., 110 DM Kosten für die Anschaffung und Reinigung von Berufs- und Schutzkleidung sowie 132 DM sonstige Personalkosten.

Abbildung 3 zeigt, daß 1991 im Gesamtdurchschnitt Erträge in Höhe von 11 711 DM pro Auszubildenden und Jahr zu verzeichnen waren. Nach Abzug der Erträge von den Bruttokosten ergaben sich Nettokosten von 17 862 DM. In Industrie und Handel lagen die Brutto- und Nettokosten im Durchschnitt erheblich über denen des Handwerks; die Nettokosten wichen dabei noch stärker voneinander ab als die Bruttokosten, da von den Auszubildenden in Industrie und Handel um rund 1 200 DM niedrigere Erträge als im Handwerk erwirtschaftet wurden. Als Ursache für diese Unterschiede sind vor allem folgende Faktoren anzuführen: Höhere Ausbildungsvergütungen in der Industrie, Einsatz hauptberuflicher Ausbilder sowie Lehrwerkstattausbildung in den größeren Industriebetrieben.

Die Bruttokosten, Erträge und Nettokosten differierten, wie aus Abbildung 4 ersichtlich wird, relativ stark zwischen den einzelnen Betriebsgrößen. Bemerkenswert hierbei ist insbesondere, daß die Kleinbetriebe mit weniger als zehn Beschäftigten um über



Abbildung 2: **Struktur der Bruttokosten 1991 insgesamt, in Industrie und Handel sowie Handwerk**

Kostenart	Insgesamt		Industrie und Handel		Handwerk	
	in DM	in % der Brutto-kosten	in DM	in % der Brutto-kosten	in DM	in % der Brutto-kosten
Personalkosten der Auszubildenden	14 435	48,8	15 930	50,1	11 323	45,5
Kosten des Ausbildungs-personals	11 652	39,4	12 018	37,8	10 889	43,8
davon: Kosten der nebenberuflichen Ausbilder	10 281	34,8	10 093	31,7	10 673	42,9
Anlage- und Sachkosten	1 048	3,5	1 236	3,9	657	2,6
Sonstige Kosten	2 438	8,2	2 639	8,3	2 019	8,1
davon: Kosten der Ausbildungs-verwaltung	1 241	4,2	1,223	3,8	1,280	5,1
Bruttokosten insgesamt	29 573	100,0	31 824	100,0	24 889	100,0

10 000 DM niedrigere Nettokosten und um fast 20 Prozent höhere Erträge pro Auszubildenden hatten als die Großbetriebe. Ein wesentlicher Grund für die hohen Kosten und niedrigen Erträge in den Großbetrieben liegt darin, daß hier die Ausbildung häufig nur in relativ geringem Umfang am Arbeitsplatz, d. h. in den betrieblichen Fachabteilungen, stattfindet. Ein Großteil der Ausbildung erfolgt in den meist gut ausgestatteten, teuren Lehrwerkstätten, wo die Auszubildenden oft nur wenig in den unternehmerischen Leistungsprozeß eingebunden sind, d. h., es werden auch heute noch in den Lehrwerkstätten relativ viele Produkte hergestellt, die für das Unternehmen nicht verwertbar sind.

Eine Unterscheidung der Ausbildungskosten der gewerblich-technischen und der kaufmännischen Berufe innerhalb der Kammerbereiche Industrie und Handel sowie Handwerk führte zu folgenden Ergebnissen: In In-

dustrie und Handel verursachte ein kaufmännischer Auszubildender mit 32 388 DM durchschnittlich etwas höhere Bruttokosten als ein gewerblich-technischer Auszubildender mit 30 737 DM. Dies ist auf entsprechend höhere Personalkosten der kaufmännischen Auszubildenden zurückzuführen, was sich vor allem daraus erklärt, daß diese zum Teil in Bereichen ausgebildet werden, in denen relativ hohe Ausbildungsvergütungen gezahlt werden (z. B. Banken und Versicherungen). Da in den kaufmännischen Berufen jedoch mit 11 863 DM auch etwas höhere Erträge erzielt wurden als in den gewerblich-technischen mit 10 258 DM, ist bei den Nettokosten in Industrie und Handel fast kein Unterschied zwischen den kaufmännischen Berufen (20 524 DM) und den gewerblich-technischen Berufen (20 479 DM) zu verzeichnen. Im Handwerk fällt dagegen auf, daß die kaufmännischen Berufe zum einen mit 22 131 DM niedrigere Bruttokosten auf-

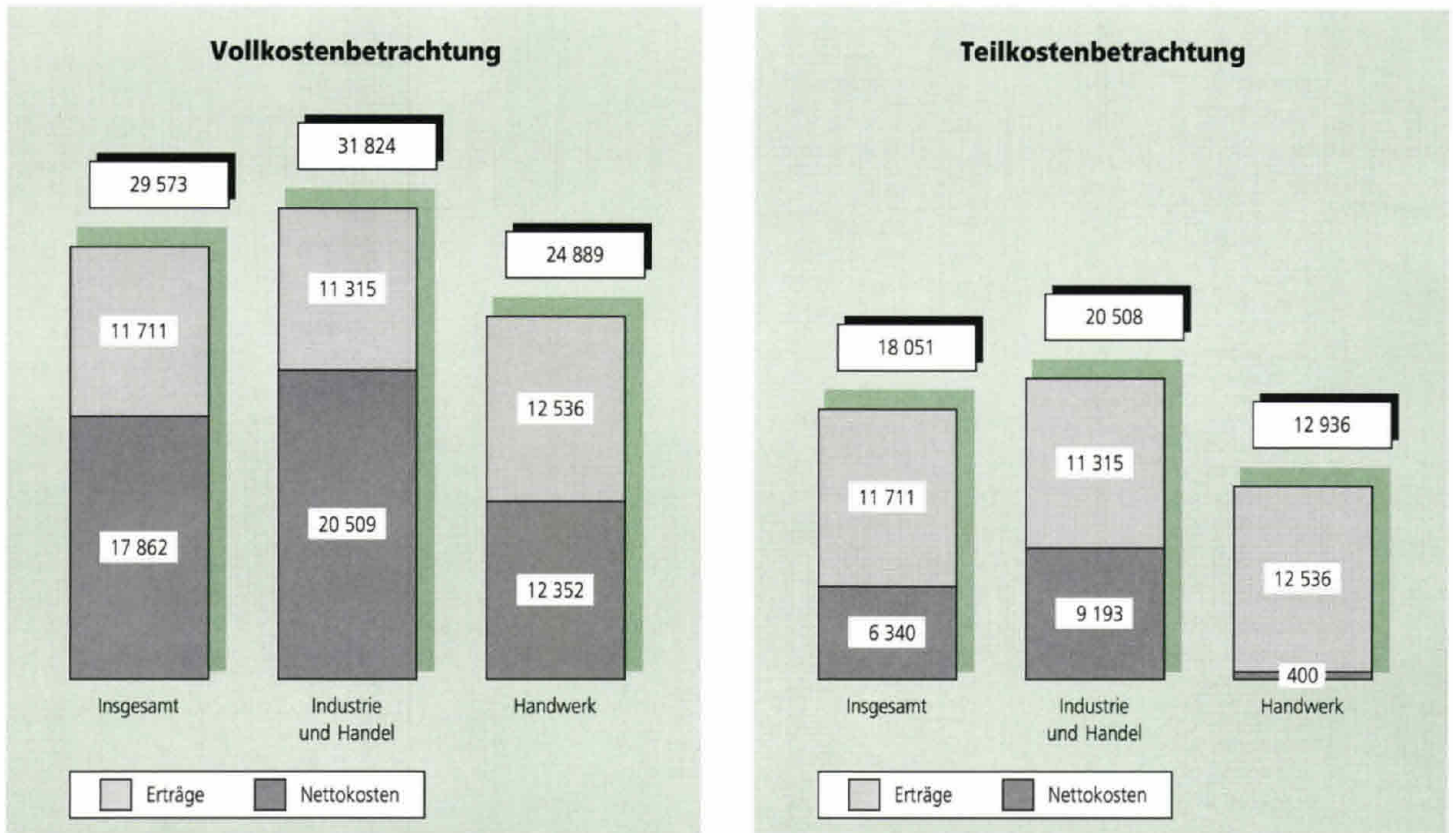
wiesen als die gewerblich-technischen mit 25 410 DM, was insbesondere eine Folge geringerer Ausbilderkosten war. Zum anderen erwirtschafteten die kaufmännischen Auszubildenden mit 14 785 DM höhere Erträge als die gewerblich-technischen Lehrlinge mit 12 112 DM, wodurch sich bei den Nettokosten (kaufmännische Berufe: 7 346 DM, gewerblich-technische Berufe: 13 298 DM) eine Differenz von fast 6 000 DM ergab. Dies liegt vor allem daran, daß im Handwerk in den kaufmännischen Berufen eine stärkere Einbindung der Lehrlinge in den Arbeitsprozeß wegen geringerer Zeiten in überbetrieblichen Lehrgängen möglich ist und die Auszubildenden früher einen höheren Leistungsgrad bei den produktiven kaufmännischen Tätigkeiten erreichen als in den gewerblich-technischen Berufen.

Im Hinblick auf die Verteilungsstruktur der Auszubildenden nach Höhe der Nettokosten zeigt sich, daß selbst bei einer Vollkostenbetrachtung ein Teil der Auszubildenden **keine** Nettokosten verursachte. Insgesamt erwirtschafteten 1991 6,7 Prozent der Auszubildenden **Nettoerträge** (negative Nettokosten), d. h., hier überstiegen die Erträge die Bruttokosten. Im Gegensatz dazu kosteten jedoch auch 4,2 Prozent der Auszubildenden ihren Betrieb mehr als 50 000 DM pro Jahr. Für knapp drei Viertel aller Auszubildenden bewegten sich die jährlichen Nettokosten zwischen 5 000 DM und 30 000 DM.

Da die Ausbildungskosten in den bisher in Deutschland durchgeführten Untersuchungen nur nach dem Vollkostenprinzip ermittelt wurden, soll an dieser Stelle ein Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Eckwerten der Untersuchungen aus den Jahren 1971 (Sachverständigenkommission) und 1980 (Bundesinstitut für Berufsbildung) vorgenommen werden. Dies ist allerdings nur bedingt erlaubt, weil sich die jeweiligen Kostenuntersuchungen, bei aller Übereinstimmung in der generellen Konzeption, in einer Reihe von Details doch wesentlich voneinander un-

Abbildung 3: **Kosten der betrieblichen Berufsausbildung 1991 nach der Vollkosten- und der Teilkostenbetrachtung**

— Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildenden und Jahr insgesamt, in Industrie und Handel sowie im Handwerk — (Angaben in DM)



terscheiden. So ist insbesondere beim Vergleich mit der Untersuchung des Bundesinstituts für Berufsbildung aus dem Jahr 1980 zu berücksichtigen, daß damals die Ausbildungsbetriebe repräsentativ für 45 stark besetzte Ausbildungsberufe ausgewählt wurden. Diese gehörten nicht nur den Bereichen Industrie und Handel sowie Handwerk, sondern zum Teil auch den Ausbildungsbereichen Landwirtschaft, Öffentlicher Dienst und Freie Berufe an; die Gesamtdurchschnitte für 1980 beinhalteten somit auch die Ergebnisse dieser Bereiche.

Abbildung 5 verdeutlicht die Entwicklung der Bruttokosten, Erträge und Nettokosten vom Jahr 1971 (Kostenuntersuchung der Sachverständigenkommission) über 1980 bis zum Jahr 1991. Da die Gesamtdurchschnitte von 1980 neben Industrie und Handel sowie Handwerk auch weitere Bereiche einschlossen, soll hier kurz ein nur auf diese beiden

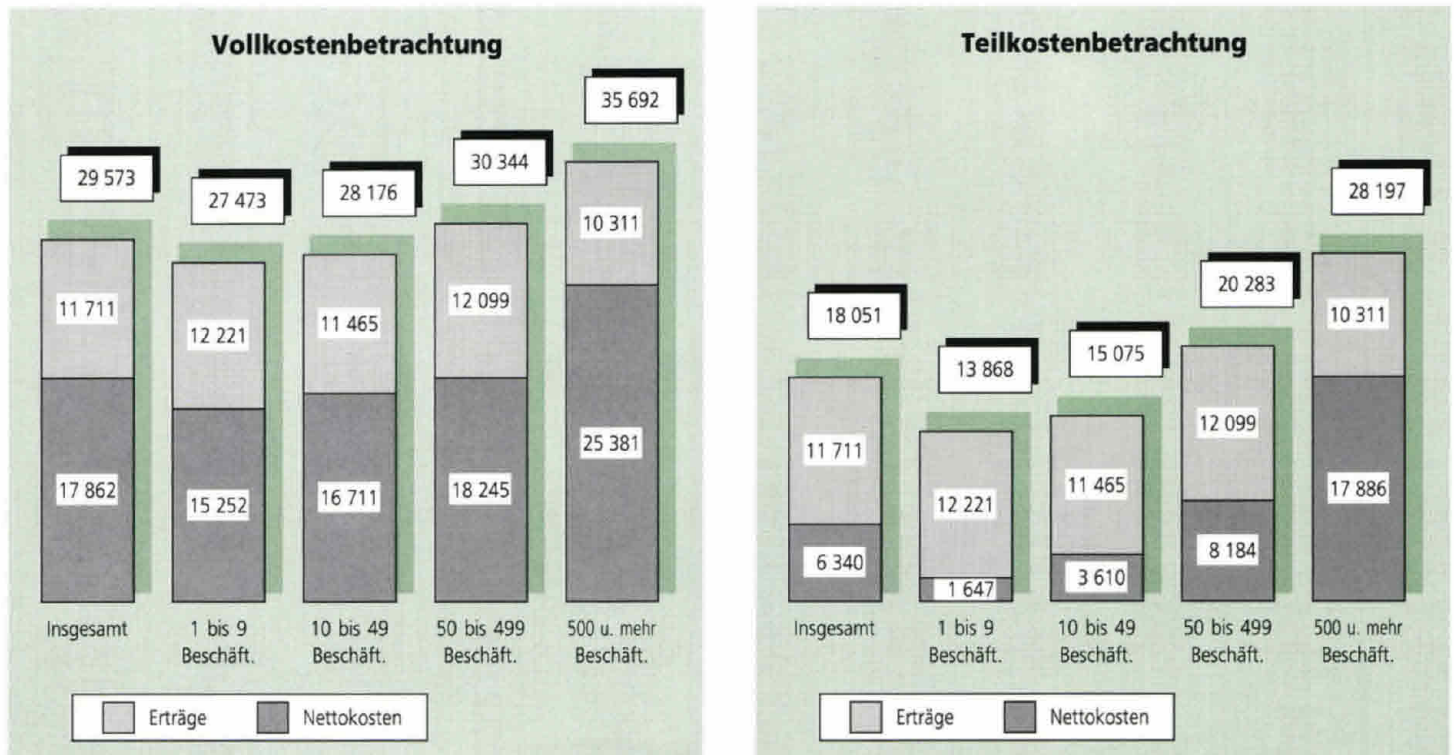
Kammerbereiche beschränkter Vergleich angestellt werden: Von 1980 bis 1991 erhöhten sich die Bruttokosten in Industrie und Handel von 19 442 DM auf 31 824 DM, d. h. um 64 Prozent. Im Handwerk stiegen sie um 72 Prozent an, und zwar von 14 513 DM auf 24 889 DM. Die Erträge nahmen im Handwerk mit 91 Prozent deutlich stärker zu als in Industrie und Handel mit 62 Prozent. Bei den Nettokosten ist in Industrie und Handel ein Anstieg um 65 Prozent — von 12 447 DM auf 20 509 DM — zu verzeichnen. Im Handwerk erhöhten sich die Nettokosten — wegen der starken Zunahme der produktiven Leistungen der Auszubildenden — nur um 55 Prozent, und zwar von 7 949 DM auf 12 352 DM.

Von 1971 bis 1991 nahmen die Bruttokosten im Gesamtdurchschnitt um 326 Prozent, die Erträge um 357 Prozent und die Nettokosten um 307 Prozent zu. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, da in den letzten Jahren häufig

angenommen wurde, daß die Nettokosten stärker als die Bruttokosten steigen würden, weil die Betriebe immer weniger die Möglichkeit hätten, ihre Auszubildenden produktive Leistungen erbringen zu lassen. Als Begründungen wurden z. B. die kürzeren Arbeitszeiten, die längeren Verweilzeiten der Lehrlinge in überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen und der längere Berufsschulunterricht angeführt. Diese Faktoren haben vielfach zu einer Reduzierung der betrieblichen Anwesenheitszeiten der Auszubildenden geführt. Insgesamt gesehen haben sich jedoch die produktiven Leistungen der Auszubildenden dadurch nicht verringert. Ein Grund hierfür kann darin gesehen werden, daß in vielen Betrieben in den letzten Jahren verstärkt versucht wird, die Auszubildenden soweit wie möglich in den betrieblichen Arbeitsprozeß zu integrieren. Vor allem auch in größeren Betrieben werden wieder zunehmend die Vorteile einer Ausbildung am Ar-



Abbildung 4: **Kosten der betrieblichen Berufsausbildung 1991 nach der Vollkosten- und der Teilkostenbetrachtung**  
 — Bruttokosten, Erträge und Nettokosten pro Auszubildenden und Jahr insgesamt und nach Betriebsgröße — (Angaben in DM)



beitsplatz, die Arbeiten und Lernen miteinander verbindet, erkannt. Auch der Aspekt, daß durch den produktiven Einsatz der Auszubildenden — z. B. durch Übernahme betriebsverwertbarer Arbeiten in den betrieblichen Lehrwerkstätten — Ausbildungskosten eingespart werden können, dürfte angesichts der schwierigen wirtschaftlichen Situation vieler Betriebe in letzter Zeit eine immer größere Rolle gespielt haben und auch künftig spielen.

Bei dem Zeitvergleich von Bruttokosten und Erträgen handelt es sich um die Nominalentwicklung. Zieht man die Preissteigerung ab, z. B. in Gestalt des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte, der zwischen 1980 und 1991 um 26 Prozent und zwischen 1971 und 1991 um annähernd 100 Prozent gestiegen ist, dann erhält man die Realentwicklung. Der reale Nettokostenanstieg von 1980 bis 1991 beläuft sich in Industrie und Handel auf etwa 31 Prozent und im Handwerk auf 23 Prozent.

Auf der Grundlage der durchschnittlichen Nettokosten lassen sich die Gesamtkosten der Privatwirtschaft für die Berufsausbildung im Jahr 1991 in Westdeutschland berechnen: Ausgehend von einer Auszubildendenzahl von 1,36 Mio. und unter der Annahme, daß die Nettokosten in den nicht untersuchten Bereichen eine vergleichbare Größenordnung erreichen, ergibt sich ein Gesamtbetrag von gut 24 Mrd. DM.

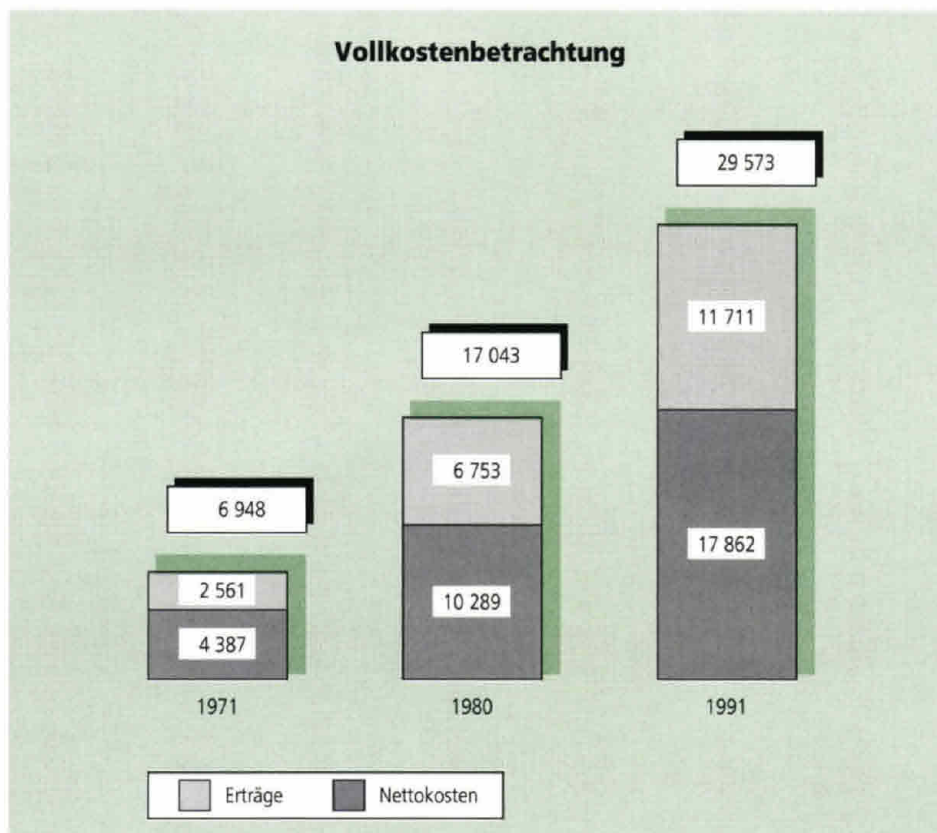
### Teilkostenbetrachtung

Wie bereits ausgeführt (vgl. Abbildung 1), werden bei der Teilkostenbetrachtung die Personalkosten der nebenberuflichen Ausbilder sowie die Kosten der Ausbildungsverwaltung nicht in die Berechnung einbezogen. Diese Kostenarten werden der Ausbildung nur „kalkulatorisch“ zugerechnet, das heißt, sie wären dem Betrieb auch in gleicher Höhe entstanden, wenn er nicht ausgebildet hätte.

Das Weglassen der Kosten der nebenberuflichen Ausbilder in der Teilkostenrechnung erscheint auch dadurch gerechtfertigt, daß ein nebenberuflicher Ausbilder in vielen Fällen seine originäre Arbeitsleistung nicht oder nicht wesentlich einschränken muß, wenn er für die Ausbildung eines Lehrlings verantwortlich ist und diesen betreut. Bei der Ausbildungsverwaltung ist davon auszugehen, daß die Personalsachbearbeitung für die Auszubildenden ebenfalls in der Regel „nebenbei“ von dem vorhandenen Verwaltungspersonal mit erledigt wird.

Ermittelt man also die Ausbildungskosten nach dem Teilkostenprinzip, dann gehen nur die Kosten in die Berechnung ein, die unmittelbar mit der Ausbildung zusammenhängen und durch sie zusätzlich verursacht werden. Unter ökonomischen Gesichtspunkten sind für einen Betrieb in der Regel nur diese Kosten **entscheidungsrelevant**. Die Teilkostenrechnung entspricht daher der Realität in der Praxis eher als die Vollkostenrechnung.

Abbildung 5: **Kosten der betrieblichen Berufsausbildung 1971, 1980 und 1991 (Vollkostenbetrachtung)**  
 — Bruttokosten, Erträge und Nettokosten insgesamt pro Auszubildenden und Jahr — (Angaben in DM)



Nach der Teilkostenrechnung betrugen die Bruttokosten im Gesamtdurchschnitt 18 051 DM pro Auszubildenden und Jahr; nach Abzug der Erträge in Höhe von 11 711 DM verblieben Nettokosten von 6 340 DM (vgl. Abb. 3). Diese Nettokosten stellen eine realistische Größe für die Kostenbelastung der Betriebe durch die Ausbildung dar. Ein deutlicher Unterschied ist dabei zwischen den Kammerbereichen festzustellen: Während in Industrie und Handel immerhin noch entscheidungsrelevante Nettokosten von 9 193 DM anfielen, lagen sie im Handwerk lediglich bei 400 DM.

Betrachtet man die entscheidungsrelevanten Nettokosten nach den Betriebsgrößenklassen, so sind beträchtliche Unterschiede zu verzeichnen (vgl. Abb. 4). Es fällt auf, daß die Nettokosten 1991 mit zunehmender Betriebsgröße steil anstiegen. Die hohen Nettokosten von 17 886 DM bei den Betrieben mit

mehr als 500 Beschäftigten resultierten vor allem daraus, daß in diesen Betrieben das hauptberufliche Ausbildungspersonal sowie die zum Teil vorbildlich ausgestatteten Lehrwerkstätten vergleichsweise stark zu Buche schlugen.

### Nutzenbetrachtung

Am Ende der Ausbildung eines Lehrlings ist in vielen Betrieben, vor allem in Großbetrieben, bei herkömmlicher Vollkostenbetrachtung, aber auch bei Teilkostenbetrachtung festzustellen, daß die bewerteten produktiven Leistungen (Erträge) der Auszubildenden die während der Ausbildungszeit angefallenen Kosten nicht gedeckt haben. So verbleiben in vielen Fällen nach einer Ausbildungsdauer von drei oder dreieinhalb Jahren Nettokosten in beträchtlicher Höhe. Manche Kritiker der vorliegenden Kostenuntersuchung warnen

deshalb davor, die hohen Kosten der beruflichen Ausbildung besonders herauszustellen. Es wird die Gefahr gesehen, daß insbesondere in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Krise viele Betriebe angesichts solch hoher Kosten langfristige Personalentwicklungspläne aufgrund kurzfristiger Kostenkalküle aufgeben könnten. Tatsächlich existieren in einigen Betrieben Überlegungen, auf Ausbildung eventuell ganz zu verzichten. Ein Betrieb, der aus Kostengründen die Ausbildung seines Nachwuchses vernachlässigt, schafft sich jedoch mittel- und langfristig nicht zu unterschätzende Kostennachteile.

Die Rekrutierung der Fachkräfte über den Arbeitsmarkt ist in vielen Fällen letztlich teurer als die eigene Ausbildung der benötigten Nachwuchskräfte. Es wurde im Rahmen des Forschungsprojektes versucht, den Nachweis dieser These zu führen. Dabei zeigte sich, daß sich die Ausbildung für den Betrieb auch dann unter Kostengesichtspunkten lohnt, wenn während der Ausbildungszeit die anfallenden Kosten von den produktiven Leistungen der Auszubildenden nicht ausgeglichen werden. Zu diesem Ergebnis kommt man, wenn die Kosten der Ausbildung den Kosten gegenübergestellt werden, die ein nicht ausbildender Betrieb für die Personalbeschaffung aufwenden muß. Die durch die Ausbildung erzielten Kosteneinsparungen, die auch als Opportunitätserträge bezeichnet werden, sollen im folgenden skizziert und als Schätzgrößen zum Teil quantifiziert werden:

- Ein Betrieb, der seinen Nachwuchs selbst ausbildet, erspart sich vor allem Kosten für das Einarbeiten eines über den Arbeitsmarkt angeworbenen Mitarbeiters bzw. dessen Anpassungsqualifizierung an die betriebspezifischen Erfordernisse. Diese Kosten variieren je nach Beruf und Qualifikationsniveau sehr stark. Bei hochqualifizierten Facharbeiterberufen wird häufig von einer halb- bis einjährigen Einarbeitungs- oder Anpassungsqualifizierungszeit ausgegangen, in der der



neue Mitarbeiter im Durchschnitt nur ca. 50 Prozent der Normalleistung erbringt. Bei einem durchschnittlichen Jahreslohn von 44 500 DM errechnet sich bereits hier eine beträchtliche Ersparnis, wenn der Betrieb selbst ausbildet.

- In der Regel kann ein Betrieb, der nicht ausbildet, nur mit „Lockangeboten“, d. h. mit höheren Löhnen bzw. Gehältern, qualifizierte Fachkräfte bei anderen Betrieben abwerben. Personalchefs gehen meist von ca. zehn bis 15 Prozent höheren Löhnen und Gehältern aus bei entsprechenden Mitarbeitern, die sie über den Arbeitsmarkt gewinnen müssen. Legt man wiederum einen durchschnittlichen Jahreslohn von 44 500 DM zugrunde, fallen pro abgeworbener Fachkraft Mehrkosten in Höhe von mindestens rund 4 500 DM pro Jahr an. Darüber hinaus besteht die Gefahr, daß die gesamte Lohnstruktur eines Betriebs ins Wanken kommt, weil nun die übrigen Mitarbeiter entsprechende Lohnanpassungen fordern. Über einen Zeitraum von einigen Jahren können auf diese Weise enorme Kosten entstehen, die der ausbildende Betrieb einspart.

- Der ausbildende Betrieb geht, da er seinen Auszubildenden durchschnittlich drei Jahre kennenlernt und umgekehrt dieser den Betrieb, kein oder ein viel geringeres Fehlbesetzungsrisiko ein als ein nicht ausbildender Betrieb bei der Einstellung einer „fremden“ Fachkraft. Wie groß das Fehlbesetzungsrisiko ist und welche Kosten damit verbunden sind, läßt sich auch nicht annähernd zuverlässig einschätzen. Unbestritten ist jedoch, daß die Fehlbesetzung in vielen Betrieben einen hohen Kostenfaktor darstellt, der sich durch Ausbildung erheblich reduzieren ließe.

- Von Bedeutung ist auch der Vorteil, daß durch die Ausbildung häufig besonders betriebsverbundene Fachkräfte gewonnen werden, wodurch sich entsprechend niedrigere Fluktuationskosten ergeben. In welcher Größenordnung sich die dadurch erzielten Ein-

sparungen bewegen, kann allerdings ebenfalls nicht zuverlässig eingeschätzt werden.

- Einem Ausbildungsbetrieb entstehen meist wesentlich geringere Personalbeschaffungskosten, z. B. für Zeitungsanzeigen, Einstellungsgespräche, Reisekosten. Für die Suche von Auszubildenden muß meist nur etwa ein Viertel der Kosten veranschlagt werden, die die Suche von Fachkräften erfordert. Die durchschnittliche Ersparnis kann auf ca. 1 000 DM bis 2 000 DM pro einstellendem Mitarbeiter geschätzt werden.

### **Auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten darf die Sicherung des Nachwuchses und Qualifikationsniveaus nicht vernachlässigt werden**

- Ein weiterer Vorteil von Ausbildung ist in der Verbesserung des Images des Betriebs nach innen und der Reputation nach außen zu sehen, die sich vor allem als Nachfragebonus auf dem externen Arbeitsmarkt niederschlägt. Auch wenn diese Wirkungen nicht in Geld quantifizierbar sind, haben sie dennoch eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für den Erfolg eines Betriebs.

Aufgrund einer vordergründigen und kurzfristigen Betrachtung der relativ hohen Bruttokosten der betrieblichen Berufsausbildung reduzieren gegenwärtig vor allem Industrieunternehmen ihre Ausbildungsaktivitäten. Wie die Kosten- und Nutzenbetrachtungen jedoch gezeigt haben, bietet das Kostenkalkül für Ausbildungsabstinenz keine überzeugende Entscheidungsgrundlage. Daher kann die in der gegenwärtigen bildungspolitischen Diskussion von verschiedenen Seiten erhobene Forderung gegenüber der Wirtschaft, die Sicherung ihres Nachwuchses und Quali-

fikationsniveaus auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten nicht zu vernachlässigen, anhand der Untersuchungsergebnisse nur unterstützt werden. Vor allem darf nicht übersehen werden, daß durch eine mehr oder weniger starke Reduzierung von langjährig aufgebauten personellen, räumlichen und sächlichen Ausbildungskapazitäten Potentiale vernichtet werden, die mittel- und langfristig nur wieder mit hohem Kostenaufwand errichtet werden könnten. Es wäre daher betriebswirtschaftlich und auch gesellschaftspolitisch nicht vertretbar, wenn die bewährte Berufsausbildung aus Kostengründen eingeschränkt würde.

#### **Anmerkungen:**

<sup>1</sup> Vgl. Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung (Abschlußbericht). Bielefeld 1974

<sup>2</sup> Falk, R.: Kosten der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, Repräsentative Erhebung für 1980. In: Göbel, U.; Schlaffke, W. (Hrsg.): Berichte zur Bildungspolitik 1982/83 des Instituts der deutschen Wirtschaft. Köln 1982, S. 63 ff.

<sup>3</sup> Noll, I. u. a.: Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung. Schriften zur Berufsbildungsforschung, Bd. 63. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Berlin und Bonn 1983

<sup>4</sup> Vgl. von Bardeleben, R.; Beicht, U.; Stockmann, R.: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung, Forschungsstand, Konzeption, Erhebungsinstrumentarium. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 140, Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Berlin und Bonn 1991

# Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung — Ergebnisse der Sachverständigenanhörungen

**Winand Kau**

*Dr. rer. pol., Leiter der Abteilung 6.1 „Bildungsökonomie“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn*

**Die Schätzung der betrieblichen Ausbildungskosten durch das BIBB wurde mit einer Sachverständigenanhörung auf Plausibilität und Gültigkeit überprüft. Dieser Test war notwendig, weil die ersten Erhebungsergebnisse überraschend hohe Nettokosten erbracht hatten. Auf Bitten des BIBB hatte die Gewerkschafts- und die Arbeitgeberseite im Projektbeirat erfahrene Sachkenner benannt, denen in zwei getrennten Runden die Nettokostenbilanzen zur Stellungnahme vorgelegt worden sind. Ferner wurde mit Hilfe der Handwerkskammer Koblenz auch unter Handwerksmeistern ein umfassendes Gruppengespräch durchgeführt. Im folgenden Aufsatz werden die wichtigsten Ergebnisse der drei Anhörungsrunden zusammengefaßt.**

## Vorbemerkungen zur Methode der Sachverständigenanhörung

Das Bundesinstitut hat im Rahmen einer repräsentativen Betriebsbefragung sowohl die Kosten der Lehrlingsausbildung als auch die Erträge ermittelt, die den Betrieben aus der Beschäftigung von Lehrlingen erwachsen. Die erhobenen Informationen beruhen nur partiell auf objektivierbaren Kategorien des betrieblichen Rechnungswesens. Zu einem nicht unerheblichen Teil handelt es sich um Angaben auf der Grundlage erfahrungsge-

stützter Selbsteinschätzungen. Die Details des methodischen Vorgehens sind im Aufsatz von VON BARDELEBEN, BEICHT, FEHÉR über Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung beschrieben worden. Da Schätzungen des eigenen Leistungsumfangs nicht nur ungenau, sondern auch durch Wunsdenken bzw. durch übertriebene Vorstellungen vom eigenen Einsatz verzerrt sein können, war es erforderlich, die Erhebungsergebnisse einem Plausibilitätstest zu unterziehen. Die ersten Vorabauswertungen der Befragung erweckten den Eindruck, daß die errechneten Kosten für die nebenberuflichen Ausbilder, insbesondere im Bereich der kleineren Betriebe, zu hoch und die erwirtschafteten Erträge aus der Beschäftigung von Lehrlingen zu niedrig sind.

Der Plausibilitätstest hatte zwei Bedingungen zu erfüllen: Er mußte einerseits eine von der Haupterhebung unabhängige Informationsquelle erschließen. Es hätte keinen Sinn, erfaßte Betriebe einer wie auch immer gearteten Nachbefragung zu unterziehen. Andererseits sollte der Fragebogen, der Gegenstand der Haupterhebung gewesen ist, nicht ein zweites Mal verwendet werden. Denn man würde wiederum nur auf die gleichen Probleme stoßen, und der Gewinn an statistischer Genauigkeit durch marginale Erhöhung der Fallzahlen wäre unerheblich. Unter den gegebenen Bedingungen war die Sachverständigenanhörung in Gruppengesprächstechnik die günstigste Testmethode. Den Experten sollten die Ergebnisse der vorläufigen Kosten- und Ertragsschätzungen mit dem Ziel vorgelegt werden, sich zur Plausibilität



beziehungsweise zum Realitätsgehalt der Kostenbilanzen zu äußern.

Es wurden drei Anhörungsrunden abgehalten. Die erste wurde mit Sachverständigen aus dem Handwerk durchgeführt. Bei der zweiten wurden gewerkschaftsseitig benannte und bei der dritten arbeitgeberseitig benannte Experten befragt. Die Sachverständigen erhielten eine Kurzbeschreibung des Kosten- und Ertragsmodells, Tabellen und Grafiken mit den vorläufigen Auswertungsergebnissen und eine Liste von Fragen zu den Prämissen des Kostenmodells. Dabei ging es vor allem um folgende Problemfelder: Denken die Betriebe bei der Bewertung ihrer Ausbildungskosten in den Kategorien des Voll- oder des Teilkostenansatzes? Ist die Lehrlingsausbildung — wie in der Erhebung unterstellt — ein Produktionsvorgang wie jeder andere, der mit dem Ausbildungsvertrag beginnt und mit bestandener Prüfung endet? Könnte nicht ein Investitions- bzw. Humankapitalmodell, in welchem das Schwerk Gewicht der betrieblichen Nutzenrechnung auf der Zeit nach der Ausbildung liegt, die adäquatere Betrachtungsweise sein?

## **Sachverständigenanhörung im Handwerk**

An der Diskussion haben rund 15 Handwerksmeister aus dem Kammerbezirk Koblenz teilgenommen. Zum Realitätsgehalt der Voll- bzw. Teilkostenrechnung gab es sehr gegensätzliche Auffassungen. Einige Sachverständige hielten die Berücksichtigung von Kosten für die Ausbilder nicht für notwendig. Die Lehrlinge würden sofort im Betrieb eingesetzt, die Unterweisung habe keine Leistungsreduzierung der Gesellen und Meister zur Folge, wenn doch, dann würde sie auf Zeiten verschoben, in denen es der Betrieb verkraften könne.

Die meisten Sachverständigen vertraten jedoch die entgegengesetzte Position. Eine An-

rechnung der Ausbilderzeiten wurde angesichts des hohen und steigenden Betreuungsaufwandes als gerechtfertigt angesehen, zumal es echte Leerlaufzeiten, die man nur mit Ausbilden wirtschaftlich sinnvoll überbrücken könne, nicht gebe. Die meisten Vertreter dieser Mehrheitsmeinung neigten jedoch dem Teilkostenansatz zu, nach welchem nur die im Ausbildungsverlauf anfallende Verlangsamung des Arbeitstempos als Ausbilderkosten zu betrachten sei. Die Angaben über die Verlangsamung des Arbeitstempos schwankten um 20 Prozent. Allerdings sind dies keine harten Daten, sondern subjektive Schätzungen.

### **Zum Realitätsgehalt der Voll- bzw. Teilkostenrechnung vertreten die Sachverständigen des Handwerks sehr gegenständliche Auffassungen**

Die Experten haben die großen Unterschiede von Betrieb zu Betrieb, von Beruf zu Beruf und selbst von Lehrling zu Lehrling betont. Es sei sehr schwer, exakte, das ganze Handwerk abdeckende Aussagen zu machen, zumal viele Betriebe nur eine ungefähre Vorstellung von ihren Ausbildungskosten hätten. Genauere Kenntnisse über ihre Höhe basieren oft nur auf intuitiven Maßstäben und Erfahrungswerten des einzelnen Meisters und nicht auf betriebswirtschaftlich normierten Kriterien, die für die BIBB-Erhebung unabdingbar waren. Es war daher nicht zu erwarten, daß sich der einzelne Betrieb in den errechneten mittleren Nettokosten des Handwerks insgesamt bzw. seiner Branche oder Betriebsgrößenklasse wiederfindet. Mit der Bruttokostensumme hatten die Sachverständigen dem Anschein nach weniger Mühe. Sie wurde für plausibel gehalten, obwohl dies z. T. widersprüchlich ist. Denn auch die Ver-

fechter der Teilkostenrechnung hielten die aus dem Vollkostenansatz resultierende Anzahl von 36 Ausbildungstagen pro Lehrling und Jahr für realistisch.

Auch im Einsatz der Auszubildenden für produktive Tätigkeiten gab es extrem große Unterschiede. In einem Tischlerbetrieb erfolgt die volle Integration der Lehrlinge in die Produktion vom ersten Tag an. Dagegen gab ein Kfz-Betrieb an, in den ersten beiden Jahren kaum Erträge erwirtschaften zu können. Ein Optikerbetrieb setzte seine Lehrlinge wegen des Wertes der eingesetzten Materialien bzw. wegen des Ausschußrisikos überhaupt nicht für die Auftragsabwicklung ein. Daneben gab es auch Betriebe, in denen die produktiven Zeiten die vom BIBB ermittelte Größenordnung erreichten. Mehrfach wurde darauf hingewiesen, daß die Erträge aus der Beschäftigung von Lehrlingen nicht nur von Art und Größe des Betriebes, sondern entscheidend auch von der schulischen Vorbildung der Auszubildenden abhängen. Man könne einen Abiturienten meist viel eher für anspruchsvolle Arbeiten einsetzen, als einen Hauptschüler.

Bei den BIBB-Mitarbeitern entstand der Eindruck, daß die erhobenen Erträge möglicherweise zu niedrig sind. Die Handwerksmeister hielten sich bei gezielten Rückfragen auffallend zurück. Einer meinte jedoch: „Wenn die Nettokosten der Betriebe tatsächlich so hoch wären, würden sie nicht händelnd Lehrlinge suchen.“ Allerdings auch diese Aussage darf man nicht ohne weiteres zum Nennwert nehmen. Denn die Betriebe berechnen ihre Erträge aus der Beschäftigung von Lehrlingen z. T. nach dem Wert der abgesetzten Produkte, was zu überhöhten Summen führen kann und nicht nach den strengen betriebswirtschaftlichen Kriterien des BIBB-Verfahrens, nämlich: Unterscheidung der produktiven Zeiten nach Hilfs- und Fachkrafttätigkeit; Korrektur der produktiven Facharbeitszeit mit dem lehrjahrspezifischen Leistungsgrad; Multiplikation der pro-



duktiven Zeiten mit den zugehörigen Hilfsarbeiter- bzw. Gesellenlöhnen.

Den großen Streubreiten in den Bruttokosten und Erträgen entsprach die Spannweite der Nettokosten. Einige Sachverständige schätzten ihre Nettokosten auf ungefähr Null, andere gingen von Nettokosten im ersten Ausbildungsjahr und Nettoerträgen im zweiten und dritten aus. Allerdings gab es auch Betriebe, deren Bruttokosten in allen Ausbildungsjahren deutlich über den Erträgen lagen. Die anwesenden Handwerksmeister waren mit den bildungsökonomischen Begriffen: Ausbildung ein Produktionsvorgang versus eine Humankapitalinvestition, nicht so vertraut, um dezidiert Stellung nehmen zu können. Sie stimmten jedoch alle darin überein, daß es ohne Ausbildung für das Handwerk keinen Fachkräftenachwuchs geben würde. Dies ist zumindest ein indirektes Votum für den Humankapitalansatz.

Die Anhörung im Handwerk hat somit Pluspunkte für die Teilkostenrechnung gebracht. Aus der Diskussion um das Für und Wider der Verlangsamung des Arbeitstempos im nebenberuflichen Ausbildungsvollzug hat das BIBB den Schluß gezogen, im Rahmen der Teilkostenrechnung ganz auf die Kosten für nebenberufliche Ausbilder zu verzichten. Die Vollkosten sind zwar der betriebswirtschaftlich korrekte Ausdruck für den bei der Lehrlingsausbildung anfallenden Ressourcenverbrauch. Doch die Nettokosten nach der Teilkostenrechnung dürften am ehesten dem nahekommen, was die Betriebe zur Ausbildung veranlaßt.

### Anhörung von Sachverständigen der Gewerkschaftsseite

Die zweite Anhörungsrunde stützte sich auf sechs Experten, die von Gewerkschaftsseite benannt worden sind. Es handelte sich nicht

um Gewerkschaftsangestellte, sondern um Mitarbeiter und Sachkenner aus einzelnen Betrieben. Fünf kamen aus der Konsumgüterindustrie, der Eisen- und Stahlerzeugung, dem Maschinenbau und der Metallverarbeitung. Eines dieser Unternehmen befand sich in einem Insolvenzverfahren.

### Sachverständige der Gewerkschaften betonen, daß Lehrlingsausbildung eine Investition und kein Produktionsvorgang sei

Ein Sachverständiger vertrat ein spezialisiertes Berufsbildungszentrum, das Ausbildung für ein Stahlunternehmen in Auftragsarbeit betreibt. Es war in der Runde ein Sonderfall: Nach Ausbildungsende können dort keine Lehrlinge übernommen werden, wodurch sich die Frage nach den Humankapitalinvestitionen nicht stellt. Die Finanzierung der Ausbildungsmaßnahmen erfolgt z. T. durch nicht kostendeckende Stützungsprogramme des Landes. Ansonsten gibt es Erträge nur durch Annahme von Fremdaufträgen in der Lehrwerkstatt. Im Vordergrund aller Bemühungen des Berufsbildungszentrums steht daher die Suche nach Möglichkeiten der Kostensenkung.

Sieht man von diesem Sonderfall einmal ab, ging der Grundtenor aller Stellungnahmen eindeutig in Richtung Humankapitalansatz. Die Lehrlingsausbildung sei eine Investition und kein Produktionsvorgang. Als Instrument der betrieblichen Zukunftssicherung müsse sie in der Kosten- und Nutzenbetrachtung auch als solche behandelt werden. Obwohl man in den Betrieben wisse, daß Kosten-, Ertrags- und Nutzengesichtspunkte für die Rechtfertigungszwänge gegenüber dem Bildungscontrolling entscheidend sind, gebe es über die Modalitäten der Erfassung häufig keine klaren Vorstellungen. Der eigentliche

Nutzen der Ausbildung trete erst nach Ausbildungsende und Übernahme des Lehrlings in Erscheinung, ohne daß sich der Nutzen quantifizieren ließe. Von großer Bedeutung seien die Fachkräfteverfügbarkeit nach Ausbildungsende, die durch die Ausbildung vermiedenen Risiken des Personalfehleinkaufs und die Einsparung von Anwerbs- und Einarbeitungskosten, die nicht ausbildende Betriebe zu tragen hätten. Selbst bei übernommenen Lehrlingen würde die volle Leistungsfähigkeit erst nach etwa zwei Jahren erreicht. Die Einarbeitungszeit betriebsfremder Kräfte dauere erheblich länger.

Kosten für nebenberufliche Ausbilder, so ein Sachverständiger, spielten bei den gewerblichen Auszubildenden keine Rolle. Für die Ausbildung werde oft kein zusätzliches Personal eingestellt. Der Betrieb wäre nie so ausgelastet, daß Ausbildung nicht auch nebenbei möglich sei. Wenn aber doch, käme nur der Teilkostenansatz in Höhe der Verlangsamung des Arbeitstempos in Frage. Ein anderer berichtete davon, daß im kaufmännischen Bereich seines Unternehmens den nebenberuflichen Ausbildern 10 Prozent der Arbeitszeit fiktiv zur Verfügung gestellt würde. Der tatsächliche Zeitaufwand läge jedoch darunter. Die herrschende Arbeitsverdichtung ließe eine intensivere Betreuung der Auszubildenden nicht zu.

Übereinstimmend wurden der starke Kostendruck und die alles beherrschenden Einsparungszwänge hervorgehoben. Davon werde auch die betriebliche Berufsausbildung nicht ausgenommen. Kein Unternehmen denke jedoch daran, die Ausbildung einzustellen, selbst das insolvenzbedrohte Unternehmen nicht. Das Ausbildungsengagement werde jedoch strikt auf den Nachwuchsbedarf beschränkt. Zwar sei die Ausbildung selbst nie kostendeckend. Man versuche jedoch die Kosten durch Verkürzung der Lehrwerkstattaufenthalte zu senken. Die gewerblichen Auszubildenden arbeiten dann im betrieblichen Servicebereich mit.



Um die für die Entscheidungsvorgänge wichtigen Kostenargumente zu entkräften, mußten vor allem die Ausbildungserträge in den Vordergrund gerückt werden. Die korrekte Ertragsfassung erwies sich allerdings als ein Problem. Im einen Betrieb würden dem Ausbildungswesen für jede produktive Stunde 16 DM gutgeschrieben, was pro Lehrling und Jahr etwa 9 100 DM ergebe. Ein anderer Betrieb vergüte Lehrlingsstunden von 6 bis 10 DM bei Aufträgen an die Lehrwerkstatt. Bei Einsätzen in Fachabteilungen dagegen würden keine Produktivzeiten angerechnet. Die rechnerischen Folgen wären zu hohe Nettokosten. Ein Sachverständiger sprach davon, daß sein Betrieb überhaupt keine Ertragsrechnung für die Beschäftigung von Lehrlingen vornehme. Auch in vielen anderen Unternehmen wären die Erträge meist höher als angenommen und selbst die BIBB-Zahlen kämen ihm zu niedrig vor. Würde man im kaufmännischen Bereich auf Ausbildung verzichten, müßte man für zwei Auszubildende eine zusätzliche Arbeitskraft einstellen. Auch im gewerblichen Bereich könne die Ertragserzielung intensiviert werden.

Die ausgewiesene Anzahl von 30 Ausbilder:tagen pro Lehrling und Jahr wurde als viel zu hoch angesehen. Rein rechnerisch ergäbe sich daraus eine Ausbilder-Auszubildenden-Relation von eins zu sechs, was nach Meinung der (die Gewerkschaftsseite vertretenden) Sachverständigen für kein Großunternehmen tragbar sei. Bei den produktiven Tagen der Auszubildenden bildete sich kein klares Meinungsbild heraus. Der Grund dafür waren die fehlenden Vergleichsmöglichkeit im eigenen Betrieb. Da dies auch für viele andere Unternehmen zutreffen dürfte, könnten die diesbezüglichen Angaben in den Fragebögen kaum mehr als subjektive Einschätzungen sein.

Leichter fiel den Experten die Beurteilung der Ertragssummen nach Wirtschaftszweigen. Die Daten für den Maschinen- und Metallbau erschienen plausibel. Die relativ

niedrigen Erträge in der Nahrungs- und Genußmittelindustrie könnten auf die Teilerfassung oder gar Vernachlässigung von Erträgen in vielen Betrieben zurückzuführen sein. Bezweifelt wurden lediglich die Ertragszahlen für die Stahlindustrie. Die Erfahrungswerte der Sachverständigen lagen erheblich darunter. Im übrigen wurde die Größenordnung der Nettokosten insgesamt als realistisch akzeptiert. Der Grund: Überschätzungen bei den Kosten des Ausbildungspersonals und bei den Erträgen glichen sich im Endergebnis aus.

### Anhörung von Sachverständigen der Arbeitgeberseite

Die dritte Anhörungsrunde bestand aus sechs Sachverständigen, die von den Spitzenverbänden der Wirtschaft benannt worden sind. Auch hier handelte es sich um einschlägig kompetente Firmenmitarbeiter. Das Meinungsbild der Sachverständigen war in einigen, wichtigen Punkten zweigeteilt. Auf der einen Seite standen Experten, die einen Kaufhauskonzern, eine Großbank und ein Großunternehmen der Elektroindustrie vertraten. Sie befürworteten übereinstimmend den Produktionskostenansatz. Auf der anderen standen drei Vertreter von Unternehmen der Metallverarbeitung, die dem Humankapitalansatz zuneigten.

Die Aussagen der Befürworter des Produktionskostenansatzes lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Humankapitalrechnung sei noch nicht so weit entwickelt, daß sie sich für eine empirische Erhebung eigne. Die Ergebnisse würden bei den Unternehmen kaum auf Akzeptanz stoßen. Zwar müsse man auch im Falle des Produktionskostenmodells vielfach noch mit Schätzwerten arbeiten, dennoch sei hier die korrekte Darstellung des Ist-Standes durch Rückgriff auf das betriebliche Rech-

nungswesen vergleichsweise einfach. Die Berufsbildung im Sinne des Personalmarketing sei jedoch nicht nur unter dem Kostenaspekt als Produktionsvorgang zu verstehen. Das Produktionskostenmodell entspräche auch den Aufgaben des betrieblichen Ausbildungswesens. Anders als bei den Maschinen und Anlagen könne man bei der Ausbildung nicht von Investitionen sprechen. Der Auszubildende habe schließlich nach Abschluß der Lehre die Freiheit, im Unternehmen zu bleiben oder zu gehen.

Ausbildungskosten könnten nur solche Kostenbestandteile sein, die ein nicht ausbildender Betrieb nicht habe. Bei den nebenberuflichen Ausbildern müsse man ermitteln, wieviel Zeit sie auf die Ausbildung verwendeten. In welchem Umfang sie dabei noch produktiv tätig sein könnten und um wieviel sie dabei langsamer arbeiteten, sei irrelevant. Die adäquate Kostenerfassung im Ausbildungswesen erfordere mithin die Vollkostenrechnung.

Auch im Rahmen des Produktionskostenmodells könne und müsse man indirekte Nutzenkomponenten geltend machen. Der Produktionskostenansatz bedeute nicht, daß die Nettokostenbetrachtung mit dem Ausbildungsende aufhöre. Wäre es so, stünden den Erträgen immer sehr viel höhere Kosten gegenüber, und kein Betrieb würde ausbilden. Der Vertreter des Kaufhauskonzerns nannte zur Verdeutlichung eine Faustformel aus dem eigenen Betrieb, wonach der Ersatz eines nach Ausbildungsende ausscheidenden Lehrlings durch eine Fachkraft vom Arbeitsmarkt das 1,5fache des Fachkraft-Jahresgehaltes koste. Allerdings sei bei einem über das Ausbildungsende hinausgehenden Kostenmodell die Wahl des Zeithorizontes schwierig.

Bei der innerbetrieblichen Diskussion um das Pro und Contra des Ausbildungswesens gerieten die Vorteile der Ausbildung vor allem bei den jüngeren Entscheidungsträgern immer mehr aus dem Blickfeld. Dem könne



man nur durch Betonung der indirekten Ertragskomponenten nach Ausbildungsende begegnen, die für die Unternehmen ausschlaggebender als die nur kostenentlastenden direkten Erträge während der Ausbildung seien. Die indirekten Erträge ließen sich durchaus kalkulatorisch schätzen. Dies sei keineswegs problematisch, weil man es auch in anderen Unternehmensbereichen, wie z. B. bei der Bewertung von Werbekampagnen, mit vagen Schätzgrößen zu tun habe. Die dabei angewandte Vorgehensweise, die Opportunitätskosten zu ermitteln, die entstünden, wenn man nicht ausbilde, würden auch von den Controllern akzeptiert.

Die drei übrigen, aus metallverarbeitenden Betrieben kommenden Sachverständigen der Arbeitgeberseite wollten den Investitionscharakter der Ausbildung in der Kosten- und Nutzenrechnung dokumentiert sehen. Sie verkennen jedoch nicht die Schwierigkeiten der Ertragsberechnung für die Zeit nach der Lehre. Dennoch sei es für die Rechtfertigung der Ausbildung gegenüber der Unternehmensleitung sehr wichtig, über das gesamte Zahlenbild zu verfügen. Ein Sachverständiger machte darauf aufmerksam, daß das von ihm vertretene Unternehmen im Begriff sei, aus Unkenntnis über die vollständige Kosten- und Ertragslage die Ausbildung gänzlich einzustellen. Allerdings spiele hier auch eine Rolle, daß in den letzten fünf Jahren nur jeder zwölfte Lehrling im Betrieb geblieben sei.

Wie schon in der gewerkschaftsseitigen Anhörungsrunde, waren die ausgewiesenen Ausbildertage auch einigen Sachverständigen der Arbeitgeberseite viel zu hoch. Als mögliche Ursache der Überschätzung komme die Aufteilung nach Mitarbeitergruppen in Frage, die in der Summe zu überhöhten Zeitanteilen führen könne. Der mittlere Betreuungsaufwand belaufe sich in den Fachabteilungen auf 30 Minuten pro Lehrling und Tag. Das liefte insgesamt auf die Hälfte des Wertes der BIBB-Zahlen hinaus. (Allerdings — so der

Einwand des BIBB — sind in den erhobenen Daten auch die hauptamtlichen Ausbilder enthalten.) Bei den übrigen Experten der dritten Runde gab es hinsichtlich des Zeitaufwandes der Ausbilder kein einheitliches Meinungsbild. Während einer die Ausbildertage für realistisch hielt, waren sie nach den Erfahrungen eines anderen eher zu niedrig. Seit der Neuordnung der Elektroberufe hätte man für die Auszubildenden zusätzliche Schulungen einrichten müssen, die sich in der Zahl der Ausbildertage entsprechend niederschlugen.

### **Sachverständige der Arbeitgeberseite befürworten nicht nur den Produktionskostenansatz sondern auch den Humankapitalansatz**

Die Ertragsberechnung wurde teils kritisch, teils zustimmend bewertet. In einem der Unternehmen würden die Auszubildenden die Hälfte der Zeit in den Fachabteilungen mitarbeiten. Die produktiven Tage, entsprechend einer Angelernten- bzw. Hilfstätigkeit, dürften, anders als in den BIBB-Zahlen, nicht vom ersten bis zum dritten Jahr steigen, sie müßten vielmehr sinken. Auch der Leistungsgrad sei erheblich höher; er betrage 45 bis 60 Prozent bei den gewerblich-technischen und 60 bis 70 Prozent bei den kaufmännischen Berufen. Die Ertragsbewertung als solche sei methodisch korrekt.

Ein Sachverständiger hob die Schwierigkeiten der Bewertung von produktiven Leistungen in der Lehrwerkstatt hervor. Bezogen auf den eigenen Betrieb wären die Auszubildenden im ersten und vierten Jahr ausschließlich in der Lehrwerkstatt, im zweiten und dritten würden sie auch in den Fachabteilungen eingesetzt. Durch die Beteiligung vieler Auszubildender bei der Auftragsabwicklung in der

Lehrwerkstatt wären dort erheblich größere Kosten als in den Fachabteilungen entstanden. Man sei dann dazu übergegangen, der Lehrwerkstatt Beträge gemäß den Kosten der Auftragsabwicklung in den Fachabteilungen gutzuschreiben.

Bei der Beratung der Brutto- und Nettokosten insgesamt konnte der Sachverständige aus dem Großunternehmen der elektrotechnischen Industrie Vergleichszahlen aus dem eigenen Betrieb nennen. Danach stimmen die Bruttokosten und Erträge der gewerblich-technischen Berufe mit den BIBB-Daten im wesentlichen überein. Im kaufmännischen Bereich jedoch waren die Bruttokosten niedriger und die Erträge höher. Die Vergleichszahlen aus anderen Betrieben bestätigten insbesondere die Plausibilität der BIBB-Bruttokostenrechnung.

### **Zusammenfassung**

In keinem der großen Fragenkreise, die Gegenstand der Anhörung gewesen sind, gab es ein einheitliches Meinungsbild. Befürworter der Vollkosten- oder der Teilkostenrechnung standen neben Verfechtern des Produktionskosten- oder des Humankapitalansatzes. Allerdings hatten die Verfechter der Teilkostenrechnung und des Humankapitalmodells ein Übergewicht, was man jedoch nicht überbewerten sollte. Im übrigen gab es Sachverständige, die die erhobenen Nettokosten für realistisch hielten, und andere, die nur mit den Bruttokosten einverstanden waren. Auffallend oft wurde die Ertragsrechnung angezweifelt.

Die Einwände waren insgesamt zwar gravierend, jedoch aus ihrer Einzelfallbezogenheit heraus nicht gravierend genug, um die Berechnungsmodalitäten der sich über fast 1 400 Betriebe erstreckenden Repräsentativerhebung zu modifizieren. Die erhobenen Parameter nachträglich im Lichte der Sachverständigenanhörung zu verändern und eine



Variantenrechnung einzuführen, hätte den ersten Schritt in die Beliebigkeit bedeutet. Die Schlußfolgerung für die Strukturierung des Forschungsberichtes konnte danach nur lauten: die Nettokostenbilanzen alternativ nach dem Voll- und Teilkostenprinzip vorzunehmen und die Ertragsrechnung zu belassen, wie sie ist.

Die Sachverständigen haben einhellig den Nutzen der Ausbildung nach Übernahme des Lehrlings in ein Beschäftigungsverhältnis betont. Danach kann man Entscheidungen für oder gegen das Ausbildungswesen nicht allein von einer Nettokostenbilanz abhängig machen, die auf die Ausbildungszeit begrenzt ist. Dieser Punkt macht den Unterschied zwischen Produktionskosten- und Humankapitalmodell genau genommen zu einer Nebensache. Die indirekten Erträge im Rahmen des Produktionskosten- oder des Humankapitalansatzes zu erfassen, kann keine entscheidende Frage sein. Für die Bewertung der betrieblichen Berufsausbildung sind letztlich die Opportunitätskosten maßgeblich, die ein nicht ausbildender Betrieb aufwenden muß, und dazu gehören insbesondere die Mehrkosten der externen Personalrekrutierung, die durch Anwerbung, Einarbeitung, Weiterbildung sowie durch das Risiko der Fehlbesetzung entstehen.

In der BIBB-Erhebung wurde der Nutzen für die Zeit nach der Übernahme des Auszubildenden in ein Beschäftigungsverhältnis nur qualitativ durch Abfrage einer Liste von möglichen Ausbildungsmotiven untersucht. Ziel war festzustellen, welches Motiv für die Betriebe besonders wichtig bzw. nicht so wichtig ist. Das BIBB wird noch in diesem Jahr mit Fallstudien in ausgewählten Betrieben einen Versuch machen, diese Nutzenformen und die mit der Ausbildung eingesparten Opportunitätskosten zu schätzen.

## Ursachen des Fachkräftemangels – Tätigkeit und Zufriedenheit von Erwerbstätigen mit unterschiedlichem beruflichen Abschluß

### Heinrich Althoff

*Diplomsoziologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung 1.2 „Qualifikationsstrukturen und Berufsbildungsstatistik“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin*

**Bei Erwerbstätigen mit unterschiedlichem berufsbildenden Abschluß, von der betrieblichen Lehre bis zum Hochschulabschluß, wird die Zufriedenheit mit ihrer Tätigkeit untersucht. Dabei ergibt sich eine Rangfolge der Zufriedenheit, die der Rangfolge der Abschlußniveaus entspricht. Im Zeitverlauf nehmen die Unterschiede zwischen den Niveaus jedoch ab. Bei wichtigen Aspekten ihrer Tätigkeit weisen Erwerbstätige mit einer betrieblichen Berufsausbildung eine auffallend geringe Zufriedenheit auf. Darin wird ein wesentlicher Grund des Fachkräftemangels gesehen.**

Bei der Diskussion um den Facharbeitermangel wird zuweilen hervorgehoben, daß viele Hochschulabsolventen heute nicht mehr in einer ihrem Abschluß gemäßen Position arbeiten.<sup>1</sup> Dieser Feststellung trat kürzlich ein Bildungspolitiker bei einem Interview mit der Frage entgegen: „Glauben Sie etwa, daß dies bei den Absolventen der beruflichen Bildung anders ist?“<sup>2</sup> Und in der Tat, unterwertige Beschäftigung ist auch bei Facharbeitern nichts Neues.<sup>3</sup> Wären die Risiken in beiden Fällen gleich, so könnte darüber hinweggegangen werden. Doch häufig sind sie ungleichmäßig verteilt und überwiegen eher bei den niedrigen Abschlüssen. Den Unterschieden solcher Risiken des Erwerbslebens und ihren Auswirkungen versucht die vorliegende Arbeit nachzugehen. Anlaß der Untersuchung war die Überzeu-



gung, daß die Gründe des Facharbeiterman- gels eher in derartigen Unterschieden zu su- chen sind als in der betrieblichen Berufsaus- bildung oder bei den Jugendlichen. Lügen die Ursachen dort, dann hätte das einen Rückzug der Jugendlichen aus der betrieb- lichen Berufsausbildung einleiten müssen. Tatsächlich tritt seit zwei Jahrzehnten ein ste- tig wachsender Anteil von Schulabgängern eine betriebliche Berufsausbildung an. Der- zeit durchlaufen beinahe zwei Drittel eines Altersjahrgangs eine Lehre. Ein solches Er- gebnis aber ist mit der behaupteten Ausbil- dungsmüdigkeit der Jugendlichen oder gar der Krise des dualen Systems schwer zu ver- einbaren.<sup>4</sup>

Zu beobachten ist aber, daß ein zunehmen- der Anteil der Studienanfänger an den Fachhoch- und Hochschulen über einen be- rufsbildenden Abschluß verfügt, zur Zeit ist es bereits ein gutes Drittel. Sie tragen durch ihre Abwanderung zum häufig beschwore- nen Fachkräftemangel wesentlich bei. Das ist ein ernst zu nehmender Hinweis, daß die Mängel, nach denen so akribisch auf der be- trieblichen und schulischen Seite des dualen Ausbildungssystem gefahndet wird, in erster Linie im Beschäftigungssystem zu suchen sind. Denn offenkundig wird zwar die Be- rufsausbildung in wachsendem Maße durch- laufen und daher geschätzt, nicht aber die daran anschließende Berufstätigkeit.

Ein Weg, den Gründen der mangelnden Wertschätzung nachzugehen, ist die Untersu- chung der Zufriedenheit von Erwerbstätigen unterschiedlichen Abschlußniveaus mit ihrer Tätigkeit. Ziel ist, von der unterschiedlichen Zufriedenheit auf die Ursachen der steigen- den Nachfrage nach höheren berufsbilden- den Abschlüssen zu schließen und damit auf die Gründe des Fachkräfteschwundes.

## Methodische Hinweise

Der auf individueller Zufriedenheit beruhen- de Vergleich der Abschlußniveaus bedarf ei-

ner Rechtfertigung: Arbeitslosigkeit, dar- über besteht in der Regel kein Zweifel, ist negativ zu bewerten, und zwar um so negati- ver, je länger sie dauert. Solche allgemein akzeptierten Maßstäbe gibt es für die Bewer- tung von Arbeitsbedingungen häufig nicht. Die Bewertung hängt hier eher von persön- lichen Vorlieben und Fähigkeiten ab. Wie ist beispielsweise eine Verkaufstätigkeit zu beurteilen? Von einem kontaktscheuen Cha- rakter mag die stete Kommunikation erfor- dernde Arbeit als belastend und die Tätigkeit daher als wenig zufriedenstellend empfun- den werden, während sie von einem extro- vertierten Charakter positiv eingeschätzt wird. — Gibt es keine allgemein gültigen Maßstäbe, mit deren Hilfe die Tätigkeiten oder andere Bedingungen der Arbeitswelt verbindlich beurteilt werden können, dann ist die subjektive Bewertung, also die durch die Befragten selbst, eine angemessene Me- thode.

Ist diese Einschätzung richtig, dann läßt sich das Ausmaß der Zufriedenheit mit der eige- nen Tätigkeit, dem Betriebsklima oder sogar dem Einkommen als ein einfach zu handha- bendes Instrument nutzen, um die Absolven- ten verschiedener Abschlußebenen miteinan- der zu vergleichen. An die Stelle einer exter- nen Bewertung der Tätigkeit tritt das Urteil der Betroffenen.<sup>5</sup> Damit wird eine Diskus- sion über die Richtigkeit der gewählten Beurteilungsmaßstäbe weitgehend überflüs- sig. Sie ist vor allem dann überflüssig, wenn die individuelle Zufriedenheit — sei sie ge- rechtfertigt oder nicht — ausschlaggebend für die Mobilität wird.

Wenn etwa ein Drittel der Studienanfänger<sup>6</sup> zuvor eine betriebliche Berufsausbildung durchlaufen hat, dann, so wird angenom- men, speisen sich die Motive, für diese Mo- bilität vor allem aus der mangelnden Zufrie- denheit mit unterschiedlichen Aspekten der Facharbeitertätigkeit und deren Perspekti- ven. Die größere Zufriedenheit verheißen- den Vorteile des höheren gegenüber dem ge-

ringeren Abschlußniveau, genauer gesagt, das daraus resultierende Gefälle der Zufrie- denheit, ist der eigentliche Motor des Wech- sels und damit letztlich auch eine Ursache des Facharbeiterman- gels; das ist die Aus- gangshypothese dieses Aufsatzes.<sup>7</sup>

Die untersuchten Daten entstammen der BIBB/IAB-Erwerbstätigenbefragung.<sup>8</sup> Sie erfaßte in den alten Bundesländern, auf die sich die Auswertungen beschränken, etwa 24 Tsd. Erwerbstätige. Die Ergebnisse werden nach vier Abschlußniveaus gegliedert: Lehr-, Fach-, Fachhoch- und Hochschulabschluß. Um eine Veränderung der Ergebnisse im Zeitverlauf prüfen zu können, wird das Jahr des Ausbildungsabschlusses der Befragten einem von drei Zeiträumen zugeordnet (bis 1972, 1973 bis 1982, 1983 bis 1992). Damit entstehen drei Kohorten von Abschlußjah- rängen.

## Das Qualifikationsniveau der Tätigkeit

Bevor auf unterschiedliche Aspekte der Zu- friedenheit eingegangen wird, soll kurz der Übergang in die Erwerbstätigkeit sowie das Tätigkeitsniveau von den Absolventen einer Lehre bis zu denen der Hochschule darge- stellt werden. Daraus lassen sich Rück- schlüsse auch auf die Validität der Antworten auf Fragen nach der Zufriedenheit ziehen.

Die Frage nach der Beschäftigung unmittel- bar nach Abschluß der eigenen Ausbildung hat für die Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung ein vergleichsweise günsti- ges Ergebnis. Denn die Chance, eine der Ausbildung entsprechende Tätigkeit aufneh- men zu können, war immer vergleichsweise gut, und ist es, wie die Resultate der drei Kohorten belegen (Tabelle, Block 1, Zeile 1: 84/79/81 Prozent), auch heute noch.<sup>9</sup>

Auffallend ungünstig ist demgegenüber die Entwicklung bei den Hochschulabsolventen.



Denn der Übergang in eine adäquate Tätigkeit ist erheblich schwieriger geworden (Block 4, Zeile 1: 86/74/60 Prozent) und die Risiken, darunter vor allem das der Arbeitslosigkeit, sind wesentlich gestiegen (Zeile 3). Verschont wurden von dieser Entwicklung auch die Absolventen der Fachhochschulen nicht. Die naheliegende Annahme, es handle sich nur um die typischen Übergangsprobleme hochqualifizierter Absolventen, wird von dem Untersuchungsergebnis nicht gestützt. Denn die Übergangsrisiken der jüngsten Kohorte haben, mit Ausnahme der Lehre, bei allen Abschlüssen zugenommen.

Das Qualifikationsniveau der gegenwärtigen Tätigkeiten wird mit der Frage erschlossen, ob diese Tätigkeit auch von jemandem mit geringerer Qualifikation ausgeübt werden könnte (Zeile 4). Und hier ist auffallend, daß gerade beim Lehrabschluß ein größerer Anteil als bei allen anderen Abschlüssen (Durchschnitt Lehre: 23, Fachschule: 12, Fachhochschule: 9, Hochschule: 8 Prozent) der Überzeugung ist, daß die eigene Tätigkeit auch von Personen mit geringerer Ausbildung wahrgenommen werden kann, bei den Absolventen einer Lehre also auch von Angelernten oder von Hilfsarbeitern. Das ist ein beinahe doppelt so großer Anteil, wie bei der nächsthöheren Gruppe, den Fachschulabsolventen, bei der nur zwölf Prozent einer Tätigkeit nachgehen, die auch von geringer Qualifizierten ausgeübt werden könnte.

Den Absolventen der übrigen Abschlüsse gelingt es offenbar relativ rasch, nach dem Übergang ins Erwerbsleben sich in eine adäquate Tätigkeit einzufügen. Denn selbst die jüngsten Kohorten weisen nur vergleichsweise kleine Anteile von Beschäftigten auf, die meinen, ihre Tätigkeit könne auch von geringer Qualifizierten ausgeübt werden. Bei den Lehrabsolventen bleibt demgegenüber der hohe Sockel unter Niveau Beschäftigter in allen drei Kohorten gleich. Absolventen der betrieblichen Berufsausbildung haben

sich daher häufiger auf Tätigkeiten einzurichten, die unterhalb ihres Abschlußniveaus liegen.

Mit Ausnahme der Lehre ist jedoch bei den jüngeren Kohorten aller Absolventen ein Anstieg der Überzeugung zu beobachten, die eigene Tätigkeit könne auch von geringer Qualifizierten wahrgenommen werden. Das läßt sich als zunehmender Einsatz unterhalb des jeweiligen Abschlußniveaus deuten. Am stärksten ist dieser Trend bei den Absolventen der Hochschulen ausgeprägt, obgleich der Anteil unter Niveau Beschäftigter (Zeile 4, Kohorte III: zwölf Prozent) dort im Vergleich zur Lehre (21 Prozent) auch heute noch recht niedrig ist.<sup>10</sup>

Hier muß ein Einwand gegen die bisher vorgenommene Deutung der Ergebnisse berücksichtigt werden, der prinzipiell schwer auszuräumen ist. Und zwar geht es um die drei Alterskohorten, mit deren Hilfe versucht wird, Entwicklungstendenzen im Erwerbsystem darzustellen: Sind beispielsweise die jüngeren Kohorten der Hochschulabsolventen im höheren Maße davon überzeugt, einer unterwertigen Beschäftigung nachzugehen als die älteren (Zeile 4, Block 4), dann wird das als eine ungünstige Entwicklung der Tätigkeitsstruktur bei Hochschulabsolventen interpretiert. Methodisch schlüssig wäre auch eine individuenbezogene Deutung. Beispielsweise die, daß Hochschulabsolventen im Verlaufe ihres Berufslebens zufriedener werden und daher weniger zu der Auffassung neigen, ihre Tätigkeit könnte auch von geringer Qualifizierten ausgeübt werden. Denkbar wäre ferner, daß solche veränderten Einschätzungen auch auf größere Berufserfahrung oder auf andere beim Erwerbstätigen liegende Ursachen zurückgeführt werden können.

Gegen solche individuenzentrierten Deutungen spricht die fehlende Einheitlichkeit der Tendenz. Wenn bei den betrieblich ausgebildeten Erwerbstätigen eine positive Verände-

rung zu beobachten ist (Zeile 4, Block 1) und eine negative bei den Erwerbstätigen aller übrigen Abschlußniveaus (Zeile 4, die Blöcke 2, 3, 4), dann läßt das eher auf strukturelle Veränderungen in der Erwerbstätigkeit schließen als auf einen mit dem Alter oder der Berufserfahrung zusammenhängenden Wandel der individuellen Einschätzungen. Dieser Wandel müßte auf schwer zu erklärende Weise bei den betrieblich Ausgebildeten genau zu den entgegengesetzten Resultaten führen wie bei allen übrigen Absolventen, denn nur bei den Absolventen einer Lehre verbessern sich die Ergebnisse.

Aus ähnlichen Überlegungen wird im weiteren Gang der Untersuchung auch bei einer steigenden oder fallenden Zufriedenheit der Erwerbstätigen stets die strukturelle gegenüber der individuellen Deutung bevorzugt, auch wenn dieser unter methodischem Aspekt derselbe Rang gebührt.

## Die Zufriedenheit mit der gegenwärtigen Tätigkeit

Die Zufriedenheit mit unterschiedlichen Aspekten des Erwerbslebens, darauf wurde hingewiesen, wird herangezogen, um die einzelnen Abschlußniveaus miteinander zu vergleichen. Die nicht mehr hinterfragte Annahme, gleichsam Axiom der folgenden Interpretationen ist, daß Gleichgewicht dann herrscht, wenn die Zufriedenheit auf allen Abschlußniveaus annähernd gleich groß ist. Sind die Absolventen auf einem der Niveaus weniger zufrieden, so läßt sich der Unterschied als Handlungspotential deuten. Zwar wird nicht jeder, der unzufrieden mit einem Zustand ist, auch versuchen, ihn zu ändern, aber vermutlich wird unter den Unzufriedenen der entsprechende Anteil größer sein, als unter den Zufriedenen. Ob solche Potentiale in Mobilität umgesetzt werden, hängt von den Schwierigkeiten ab, das Niveau zu wechseln. Langfristig aber, davon ist auszugehen, gibt es eine starke Tendenz, Differenzen der



Zufriedenheit auszugleichen, und sei es in der nächsten Generation über die Wahl anderer Bildungswege, die zu anderen Abschlußniveaus führen, wie es derzeit zu beobachten ist.

Der Übersichtlichkeit halber wird in der Tabelle jeweils nur der Anteil der Absolventen ausgewiesen, die mit ihrer Tätigkeit, dem Einkommen etc. „sehr zufrieden“ sind. Die Anteile der „im großen und ganzen zufriedenen“ Absolventen, der „eher unzufriedenen“ oder auch der „sehr unzufriedenen“ Absolventen bleiben unberücksichtigt. Das beeinträchtigt nicht den hier maßgebenden Vergleich der Abschlußniveaus.<sup>11</sup> Als Folge dieser Verfahrensweise lassen sich die Prozentwerte der Tabelle aber nicht mehr zu hundert Prozent addieren.

Beim Vergleich der Zufriedenheit mit der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit (Zeile 6), fallen zwei Zäsuren ins Auge: Der Sprung von der Zufriedenheit der Absolventen einer Lehre (Durchschnitt: sehr zufrieden: 31 Prozent) zum Fachschul- und Fachhochschulniveau (39/37 Prozent) und ein weiterer Sprung zum Hochschulniveau (45 Prozent). Der Vergleich der drei Kohorten belegt weiter, daß mit Ausnahme der Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung das Ausmaß der Zufriedenheit abnimmt. Beträgt die Spannweite bei den unterschiedlichen Absolventen, die bis 1972 ihren Abschluß erwarben (Kohorte I), vom geringsten bis zum höchsten Anteil sehr Zufriedener noch 18 Prozentpunkte (Hochschule: 50/Lehre: 32 Prozent), so ist er bei den Absolventen, die zwischen 1983 und 1992 den Abschluß erwarben (Kohorte III) auf zehn Prozentpunkte geschrumpft (Hochschule: 42/Lehre: 32 Prozent). Die relative Position der Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung hat sich damit verbessert. Das erwähnte Gleichgewicht besteht aber nicht und insofern immer noch die Chance, durch Mobilität, das heißt durch Wechsel des Abschlußniveaus, die Zufriedenheit zu steigern.

Die weiteren Aspekte der Zufriedenheit im Berufsleben sind nach ihrem Erklärungsgrad für die Gesamtzufriedenheit geordnet. Am wichtigsten ist die Zufriedenheit mit Art und Inhalt der Tätigkeit, gefolgt von der, die eigenen Fähigkeiten einsetzen zu können. — Beim wichtigsten Aspekt (Zeile 7) gibt es eine klare Hierarchie der Abschlüsse. Von den Personen mit Lehrabschluß sind im Durchschnitt 31 Prozent sehr zufrieden mit Art und Inhalt ihrer Tätigkeit, und in aufsteigender Folge beim Fachschulabschluß 39, beim Fachhochschulabschluß 42 und beim Hochschulabschluß 50 Prozent. Auch hier gilt wieder, daß mit Ausnahme der Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung bei allen übrigen Abschlußniveaus die jüngeren Kohorten weniger zufrieden sind als die älteren. Am auffallendsten ist dieser Unterschied bei den Hochschulabsolventen („sehr zufrieden“, Kohorte I: 54, Kohorte III: 45 Prozent, Unterschied: 9 Prozentpunkte).

Wird das Ergebnis als Entwicklung gedeutet, dann nimmt der Unterschied der Zufriedenheit mit Art und Inhalt der Tätigkeit zwischen den Abschlußniveaus zu Lasten der höheren Abschlüsse drastisch ab: Besteht bei der Kohorte I noch ein Unterschied von 23 Prozentpunkten zwischen der geringsten Zufriedenheit und der höchsten (Lehre: „sehr zufrieden“: 31; Hochschule: 54 Prozent), so sinkt der Abstand bei der Kohorte III auf 13 Prozentpunkte (Lehre: 32; Hochschule: 45 Prozent). Der Erwerb eines höheren Abschlußniveaus dürfte also früher mit einem wesentlich größeren Zufriedenheitsgewinn verbunden gewesen sein als heute.

Bei dem anderen wichtigen Tätigkeitsaspekt, der Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten bei der Arbeit einsetzen zu können (Zeile 8), gibt es gleichfalls eine deutliche Hierarchie der Abschlußniveaus (Durchschnitt „sehr zufrieden“: Lehre: 24, Fachschule: 32, Fachhochschule: 33, Hochschule: 39 Prozent). Und auch hier sind die jüngeren Kohorten mit

Ausnahme der Absolventen der betrieblichen Berufsausbildung und der Fachschulen weniger zufrieden als die älteren. Am auffallendsten ist der Unterschied wiederum bei den Hochschulabsolventen (acht Prozentpunkte). Die Entwicklung läßt sich auch hier als Annäherung der Zufriedenheit zwischen den Abschlußniveaus zu Lasten der höheren Abschlüsse deuten.

Es erübrigt sich, den verschiedenen Aspekten der Tätigkeit und dem jeweiligen Grad der Zufriedenheit im einzelnen nachzugehen. Die Ergebnisse sind unmittelbar der Tabelle zu entnehmen. Es genügt, noch einmal auf die durchgehenden Tendenzen hinzuweisen. Und zwar gilt beinahe unabhängig vom untersuchten Aspekt, daß die Absolventen des jeweils höheren Abschlußniveaus beinahe immer zufriedener sind als die des niedrigeren. Ausnahmen sind das Betriebsklima und die Arbeitsbelastung (Durchschnitte, Zeilen 9 und 12). Gleichzeitig gilt aber auch, daß die Unterschiede der Zufriedenheit zwischen den Abschlußniveaus stets abnehmen. Die Angleichung vollzieht sich dabei fast regelmäßig zu Lasten der Hochschulabsolventen, deren Zufriedenheit fällt, während die der niedrigeren Abschlüsse eher konstant bleibt oder geringfügig zunimmt.

## Diskussion der Ergebnisse

Die geringere Zufriedenheit der jüngeren gegenüber den älteren Abschlußjahrgängen ist hier jeweils als strukturelle Veränderung im Erwerbssystem gedeutet worden: Die jüngeren Erwerbstätigen sind nicht per se unzufriedener als die älteren und werden mit zunehmendem Alter zufriedener, sondern sie finden im Durchschnitt weniger günstige Bedingungen vor. Es gibt für sie tatsächlich weniger Grund zur Zufriedenheit.<sup>12</sup>

Es liegt nahe, die ungünstigeren Bedingungen auf ein geringer gewordenes Angebot geeigneter Arbeitsplätze für Absolventen mit



**Tätigkeit und Zufriedenheit von Absolventen unterschiedlicher Abschnübniveaus — alte Bundesländer (Angaben in Prozent)**

Zeile	Absolventen betr. Berufsausbildg.				Absolventen Fachschule				Absolventen Fachhochschule				Absolventen Hochschule				Erwerbstätige gesamt <sup>1</sup>			
	Kohorte I (bis 1972)	Kohorte II (1973—1982)	Kohorte III (1983—1992)	Durchschnitt	Kohorte I (bis 1972)	Kohorte II (1973—1982)	Kohorte III (1983—1992)	Durchschnitt	Kohorte I (bis 1972)	Kohorte II (1973—1982)	Kohorte III (1983—1992)	Durchschnitt	Kohorte I (bis 1972)	Kohorte II (1973—1982)	Kohorte III (1983—1992)	Durchschnitt	Kohorte I (bis 1972)	Kohorte II (1973—1982)	Kohorte III (1983—1992)	Durchschnitt
	<b>Block 1</b>				<b>Block 2</b>				<b>Block 3</b>				<b>Block 4</b>				<b>Block 5</b>			
<b>Anteil derer, die gleich nach der Ausbildung . . .</b>																				
1 eine Tätigkeit ausüben, die ihrer Ausbildung entsprach:	84	79	81	<b>82</b>	83	80	73	<b>79</b>	92	76	78	<b>82</b>	86	74	60	<b>73</b>	84	78	77	<b>80</b>
2 nicht ihrer Ausbildung entsprechend tätig waren:	10	10	9	<b>10</b>	4	5	6	<b>5</b>	1	4	4	<b>3</b>	4	6	9	<b>6</b>	9	9	9	<b>9</b>
3 arbeitslos waren:	1	4	5	<b>3</b>	1	4	3	<b>3</b>	1	9	8	<b>6</b>	2	10	16	<b>10</b>	1	5	6	<b>4</b>
<b>Anteil derer, die meinen, ihre Tätigkeit . . .</b>																				
4 könnte auch mit geringer Qualifikation ausgeübt werden:	24	24	21	<b>23</b>	10	13	15	<b>12</b>	9	8	11	<b>9</b>	5	8	12	<b>8</b>	26	23	21	<b>24</b>
5 könnte auch mit anderer Qualifikation ausgeübt werden:	29	25	23	<b>26</b>	19	20	22	<b>20</b>	21	24	27	<b>24</b>	14	20	24	<b>19</b>	27	25	25	<b>26</b>
<b>Anteil derer, die sehr zufrieden sind mit . . .</b>																				
6 ihrer jetzigen beruflichen Tätigkeit insgesamt:	32	30	32	<b>31</b>	40	38	37	<b>39</b>	40	37	36	<b>37</b>	50	44	42	<b>45</b>	32	32	33	<b>32</b>
7 der Art und dem Inhalt ihrer Tätigkeit:	31	30	32	<b>31</b>	41	36	37	<b>39</b>	47	37	42	<b>42</b>	54	50	45	<b>50</b>	33	32	34	<b>33</b>
8 den Möglichkeiten, die eigenen Fähigkeiten anzuwenden:	23	22	26	<b>24</b>	34	30	32	<b>32</b>	36	31	32	<b>33</b>	43	40	35	<b>39</b>	24	25	27	<b>25</b>
9 dem Betriebsklima:	37	37	41	<b>38</b>	38	34	38	<b>37</b>	34	36	34	<b>35</b>	40	38	36	<b>38</b>	37	36	39	<b>37</b>
10 ihrem Einkommen:	13	12	11	<b>12</b>	17	13	13	<b>15</b>	16	17	12	<b>15</b>	27	23	21	<b>24</b>	14	14	12	<b>13</b>
11 den Möglichkeiten, sich weiterzubilden und hinzuzulernen:	12	13	17	<b>14</b>	20	19	24	<b>21</b>	21	25	29	<b>25</b>	32	26	29	<b>29</b>	14	16	20	<b>16</b>
12 dem Arbeitsdruck und Arbeitsbelastung:	12	10	13	<b>12</b>	11	11	12	<b>11</b>	7	11	8	<b>9</b>	11	9	11	<b>11</b>	12	10	12	<b>11</b>
13 den räumlichen Verhältnissen und Umfeld ihres Arbeitsplatzes:	28	26	28	<b>27</b>	31	27	28	<b>29</b>	35	32	32	<b>33</b>	37	32	26	<b>32</b>	28	27	28	<b>28</b>
14 den Aufstiegsmöglichkeiten:	9	9	11	<b>10</b>	16	12	15	<b>15</b>	14	13	13	<b>13</b>	20	16	17	<b>18</b>	10	10	12	<b>11</b>

<sup>1</sup> Bei den Erwerbstätigen insgesamt sind auch die Un- und Angelernten inbegriffen.

**Lesebeispiel 1:** Bei den Hochschulabsolventen (Block 4) waren unter denen, die bis 1972 ihr Studium abschlossen, 86 % der Ansicht, daß sie nach Studienabschluß eine Tätigkeit aufnehmen (Zeile 1), die ihrer Ausbildung entsprach. Dieser Anteil sank bei der folgenden Kohorte (Abschluß 1973—1982) auf 74 % und dann auf 60 %. Auch bei den Erwerbstätigen insgesamt (5. Block) haben die Übergangsrisiken, auch das der Arbeitslosigkeit (Zeile 3), zugenommen.

**Lesebeispiel 2:** Bei den Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung blieb die Zufriedenheit mit der beruflichen Tätigkeit (Zeile 6, Block 1) in allen drei Kohorten beinahe konstant (Anteil „sehr zufrieden“: 32 %, 31 %, 32 %); während sie bei den Hochschulabsolventen (Block 4) sank (Anteil „sehr zufrieden“: 50 %, 44 %, 42 %). Bei den Erwerbstätigen insgesamt (Block 5) blieb sie jedoch weitgehend gleich (Anteil „sehr zufrieden“: 32 %, 32 %, 33 %).

höherem beruflichen Abschluß zurückzuführen. Diese Deutung ist aber sicher falsch, eher trifft das Gegenteil zu, das Angebot geeigneter Arbeitsplätze ist gewachsen, aber es hat mit der Nachfrage nicht Schritt gehalten.

Die abnehmende Zufriedenheit — besonders auffallend bei den Hochschulabsolventen —

ist daher ein Problem mangelnder Ausgewogenheit von Angebot und Nachfrage und letztlich ein „Mengenproblem“. Das wird unmittelbar einsichtig, wenn von einer weitgehend konstanten Status- und Einkommenspyramide ausgegangen wird: Beispielsweise fanden die an der Spitze der Pyramide stehenden Hochschulabsolventen, als sie nur

fünf Prozent der Erwerbstätigen darstellten, günstigere Bedingungen vor als derzeit, wo bereits fünfzehn bis zwanzig Prozent eines Altersjahrgangs mit einem Hochschulabschluß ins Erwerbsleben treten. Sie werden zum Teil auf weniger günstige Positionen verwiesen und reagieren mit abnehmender Zufriedenheit.



Bei einer etwas ressentimentgeladenen Beurteilung dieser Entwicklung mag mancher sich in seiner Überzeugung bestätigt fühlen, daß die Bildungsexpansion nur die Zahl der Unzufriedenen vergrößerte. Denn zufriedener mit ihrer beruflichen Tätigkeit (Zeile 6) sind offenbar nicht einmal die Absolventen der betrieblichen Berufsausbildung geworden. Bei allen anderen Abschlüssen nimmt die Zufriedenheit in Richtung der jüngeren Abschlußjahrgänge sogar regelmäßig ab.<sup>13</sup>

Glücklicherweise beruht der Eindruck wachsender Unzufriedenheit auf einer Täuschung. Denn bei den Erwerbstätigen insgesamt hat sich der Anteil sehr Zufriedener nicht verändert (Block 5, Zeile 6: 32, 32, 33 Prozent).<sup>14</sup> Unter Berücksichtigung auch der übrigen Aspekte (Block 5, Zeilen 7 bis 14) kann sogar von einer etwas größeren Zufriedenheit unter den jüngeren Erwerbstätigen ausgegangen werden. Das klingt angesichts einer fast bei allen Abschlußniveaus fallenden Zufriedenheit sicher paradox, ist es aber nicht. Es ist vielmehr die Folge der quantitativen Umschichtung zugunsten der Absolventen höherer Abschlußniveaus. Dort ist der Anteil sehr Zufriedener zwar besonders stark gesunken, in der Regel ist er dort aber immer noch größer als bei den Absolventen niedrigerer Niveaus.

Wenn die Unterschiede der Zufriedenheit zwischen den Abschlußniveaus abnehmen und sie dergestalt enger zusammenrücken, dann hat sich die Bildungsexpansion der vergangenen Jahrzehnte offenkundig ausgleichend ausgewirkt. Das ist eine Entwicklung hin zu einem stabileren Gleichgewicht, das sich auch positiv auf die Versorgung mit Fachkräften auswirken kann. Denn sobald der mit dem Wechsel verbundene Zufriedenheitsgewinn schwindet, schwindet auch der Anreiz zum Wechsel.

Dieser Zeitpunkt scheint indes noch nicht gekommen. Denn gerade bei einigen für die Berufszufriedenheit maßgebenden Aspekten

bestehen noch auffallende Differenzen. Die im Zusammenhang mit der Diskussion um den Fachkräftemangel wohl aufschlußreichsten Ergebnisse sind die vergleichsweise geringe Zufriedenheit der Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung mit Art und Inhalt ihrer Tätigkeit (Zeile 7), der Möglichkeit, ihre Fähigkeiten in die eigene Arbeit einbringen zu können (Zeile 8), sowie der Möglichkeit, sich weiterzubilden und hinzu-zulernen (Zeile 11).

Bei diesen für jede Facharbeit zentralen Kategorien besteht ein schwer erklärbarer Abstand zu den jeweils höheren Abschlußniveaus. Das bedenkenswerte Resultat spiegelt sich noch einmal in der bei den Absolventen einer betrieblichen Berufsausbildung am weitesten verbreiteten Überzeugung, daß die eigene Tätigkeit auch von geringer Qualifizierten (Zeile 4) ausgeübt werden kann. Solche Ergebnisse charakterisieren wohl am prägnantesten die Defizite der Tätigkeit von Fachkräften und verweisen recht deutlich auf die wesentlichen Ursachen der Abwanderung und des Fachkräftemangels.

Die als Folge der Bildungsexpansion eingetretene Annäherung der Zufriedenheit zwischen den Abschlußebenen ist sicher positiv zu bewerten. Ob der Weg, auf dem dies Ziel erreicht wurde, tatsächlich der einzig mögliche war, kann bezweifelt werden. Erkauft wurde die Annäherung durch stete Abwanderung von Fachkräften und durch eine Abnahme der Zufriedenheit bei den Abschlüssen oberhalb des Facharbeiterniveaus.

Einfacher wäre es gewesen, die Zufriedenheitslücke durch gezielte Anhebung der Arbeitsbedingungen von Fachkräften zu schließen. Damit hätte der beklagten Erosion des Facharbeiterbestandes frühzeitig entgegen-gewirkt werden können. Diese Möglichkeit wurde indes nicht hinreichend genutzt. Die Bildungsexpansion eröffnete den Jugendlichen andere Möglichkeiten. Sie in jedem Falle für die besseren zu halten, dazu bedarf

es einer starken Überzeugung von der Qualität und Praxisbezogenheit schulischer Bildungswege.

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Vgl. Falk, R.; Weiß, R.: *Zukunft der Akademiker. Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik* 5 / 1993. Köln 1993

<sup>2</sup> Vgl. Gottschalk, R.: *SPD fordert hochwertige Ausbildungsberufe als echte Alternative zum Studium. Interview mit dem SPD-Politiker Peter Glotz. In: Handelsblatt, Nr. 190, vom 1./2. 10. 1993*

<sup>3</sup> Vgl. v. Henniges, H.: *Ausbildung und Verbleib von Facharbeitern. Eine empirische Analyse für die Zeit von 1980 bis 1989. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Heft 155), Nürnberg 1991*

<sup>4</sup> Vgl. Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): *Grund- und Strukturdaten 1992 / 93, S. 120*

<sup>5</sup> Vgl. Bruggemann, A.; Groskurth, P.; Ulich, E.: *Arbeitszufriedenheit. Bern, Stuttgart, Wien 1975.*

Vgl. Gebert, D.; v. Rosenstiel: *Organisationspsychologie. Stuttgart 1989*

<sup>6</sup> Vgl. Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): *Grund- und Strukturdaten 1992/93, S. 202. Quelle der Daten: Hochschul-Informationssystem GmbH, Hannover*

<sup>7</sup> Ein solches Untersuchungskonzept kann natürlich nicht alle Aspekte vertikaler Mobilität, vor allem nicht den Abstieg nach einer Facharbeiterausbildung erklären, und es birgt natürlich auch Gefahren. Es ist zwangsläufig dann verfehlt, wenn normative Vorstellungen maßgebend werden. Wäre beispielsweise die Weiterbildungsaktivität der Hochschulabsolventen im Schnitt doppelt so groß wie die der Facharbeiter und würde gleichzeitig postuliert, daß dieser Abstand angesichts der technologischen Anforderungen auch auf Facharbeiterebene nicht zu tolerieren ist, dann wäre die Zufriedenheit der Facharbeiter mit den gegenwärtigen Verhältnissen kein geeigneter Maßstab mehr. Drastischere Beispiele lassen sich bei gesundheitsschädigenden Tätigkeiten finden, wo aus humanitären Gründen die individuelle Zufriedenheit ggf. hintanzutreten hat.

<sup>8</sup> Vgl. Jansen, R.; Stooß, F.: *Qualifikation und Erwerbs-situation im geeinten Deutschland. Ein Überblick über die Ergebnisse der BIBB/IAB-Erhebung 1991 / 1992. Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin 1993*

<sup>9</sup> Schöngen und Westhoff kommen hier zu geringeren Werten. Das liegt vermutlich an einer engeren Fragestellung. Vgl. Schöngen, K.; Westhoff, G.: *Berufswege nach der Ausbildung — die ersten drei Jahre. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 156, S. 16ff. Bundesinstitut für Berufsbildung 1992*

Vgl. Westhoff, G.; Bolder, A. (Hrsg.): *Entwarnung an der zweiten Schwelle? Übergänge von der Berufsausbildung ins Erwerbsleben. Tagungen und Expertengespräche zur beruflichen Bildung, Heft 12, Bundesinstitut für Berufsbildung 1991*

<sup>10</sup> Der stete Rückgang der unter Niveau Beschäftigten bei den Erwerbstätigen insgesamt (Tabelle, Zeile 4, Block 5: 26, 23, 21 Prozent) ist eine Folge der Abnahme von Unge-



lernten, die als „Abschlußniveau“ nicht gesondert ausgewiesen werden. Bleiben die Ungelernten unberücksichtigt, dann ergibt sich ein im Zeitverlauf gleichbleibender Anteil von unter Niveau Beschäftigten (Kohorte I: 19, Kohorte II: 19, Kohorte III: 18 Prozent).

<sup>11</sup> Es wird hier nur immer die eine Seite der Häufigkeitsverteilung, d. h., der Anteil der „sehr zufriedenen“ Befragten bei den verschiedenen Themen miteinander verglichen. Das ist eine etwas ökonomischere und übersichtlichere Darstellung, als wenn alle Grade der Zufriedenheit ausgewiesen würden. Eine andere Möglichkeit wäre gewesen, die Anteile der „sehr unzufriedenen“ und „eher unzufriedenen“ Befragten aufzusummieren und miteinander zu vergleichen. Das ergab aber häufig — wegen der Rechtsschiefe der Verteilungen — sehr geringe, kaum zum Vergleich geeignete Werte. Es wäre schließlich auch möglich gewesen, die Mittelwerte der vierstufigen Skalen miteinander zu vergleichen. Das hier gewählte Verfahren erschien, trotz einiger methodischer Bedenken, jedoch als das geeignetste weil sinnvollste.

<sup>12</sup> Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß auch die andere, altersbedingte Deutung methodisch einwandfrei ist. Da aber einerseits die retrospektive Frage nach dem Übergang ins Beschäftigungssystem (Zeilen 1, 2, 3 der Tabelle) gleichfalls ungünstiger gewordene Bedingungen für die jüngeren Kohorten ausweist — und hier gibt es unter methodischen Gesichtspunkten nur diese eine Deutungsmöglichkeit — und andererseits die Absolventen der betrieblichen Berufsausbildung zumeist ihr Zufriedenheitsniveau gehalten haben, während es bei den Absolventen der übrigen Abschlußniveaus sinkt, was nur auf sehr kompliziertem Wege zu erklären wäre, wird für die Absolventen oberhalb des Facharbeiterniveaus von tatsächlich ungünstiger gewordenen Bedingungen ausgegangen. Es wird also die strukturelle Deutung einer Veränderung innerhalb des Systems der Erwerbsarbeit bevorzugt.

<sup>13</sup> Für die Ungelernten, die zwar in das Gesamtergebnis für alle Erwerbstätigen eingehen, in der tabellarischen Darstellung aber nicht berücksichtigt wurden, gilt etwa dasselbe, wie für die Absolventen der betrieblichen Berufsausbildung: Die Zufriedenheit mit ihrer beruflichen Tätigkeit ist auf niedrigem Niveau bei den drei Kohorten annähernd gleich geblieben.

<sup>14</sup> Das trifft auch dann noch zu, wenn bei den Erwerbstätigen insgesamt die nicht gesondert ausgewiesenen Ungelernten unberücksichtigt bleiben, die im Zeitverlauf abnehmen. „Sehr zufrieden“ mit der beruflichen Tätigkeit insgesamt sind dann: Kohorte I: 35, Kohorte II: 33, Kohorte III: 34 Prozent).

## „Team und Teamfähigkeit“

### Brigitte Seyfried

Diplompsychologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung 2.2 „Lehr- und Lernprozesse in der Berufsausbildung“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin

**Die psychischen Dimensionen von Teamfähigkeit bleiben in der einschlägigen Schlüsselqualifikationsliteratur und betrieblichen Praxis unberücksichtigt. Allgemein als kooperative Handlungsweisen formuliert, werden Persönlichkeitsfaktoren ausgeklammert, die nicht direkt beobachtbar, sondern aus der Art des Verhaltens zu erschließen sind. Nicht thematisiert wird auch die Wechselbeziehung im Interaktionsprozeß, obwohl jedes Gruppengeschehen lebendiges Geschehen ist. Wenn die eingesetzten Lehr-/Lernmethoden und Trainingsmaßnahmen erfolgreich sein sollen, muß die Gesamtpersönlichkeit im sozialen Kontext ins Blickfeld rücken.**

Neue Konzepte der Arbeitsorganisation und veränderte Arbeitsinhalte führten zu einer Renaissance der Team- bzw. Gruppenarbeit — eine Form, welche vor Jahren noch skeptisch betrachtet und teilweise abgelehnt wurde.<sup>1</sup> Teamfähigkeit (Synonyme: Kooperations-, Kommunikations-, Interaktionsfähigkeit u. ä. m.) als viel zitierte Schlüsselqualifikation steht damit in unmittelbarem Zusammenhang. Die Anforderungen an Teamfähigkeit werden verallgemeinert als verhaltensorientierte kooperative Leistungen beschrieben.<sup>2</sup> In der Praxis zeigt sich, daß nicht immer „ein Rädchen ins andere greift“, sondern das Gruppenrad mehr oder weniger blockiert. Die objektive Anforderungsstruktur allein scheint keine für alle passenden



kooperativen Handlungen und Lernprozesse auszulösen. Verhaltensweisen sind vorrangig durch die eigene persönliche Sichtweise in der jeweiligen Situation determiniert. Zum anderen gestalten mitagierende Personen, die Situation, das Ziel und der Zweck der Anforderung zwischenmenschliche Interaktionen mit. Teamfähigkeit wird sich daher im jeweiligen Kontext unterschiedlich auswirken und darstellen. Da sie sichtbar wird in Beziehung zu und mit anderen muß nicht nur Teamfähigkeit als gedachte individuelle Eigenschaft, sondern auch die Dynamik des Gruppengeschehens beachtet werden.

## Zum Begriff Gruppe/Team

Fertigungsteams, Lerninseln, Qualitätszirkel, Problemlöse-, Entscheidungs-, Expertengruppen u. v. m. — „Begriffe, hinter denen sich immer häufiger betriebspezifische Varianten des Gruppenarbeitskonzeptes verbergen, die den besonderen Umständen der jeweiligen Unternehmen angepaßt sind“<sup>3</sup>. Aus der Sicht des Gruppenarbeitskonzeptes kann erst dann von Gruppen- bzw. Teamarbeit gesprochen werden, wenn die tägliche Arbeit in Gruppen erledigt wird, die sich als Teams mit einem eigenständigen Planungs-, Entscheidungs- und Handlungsspielraum beschreiben lassen. Innerhalb eines Betriebes haben Gruppen verschiedene Aufgabenstellungen und unterschiedliche funktionale Bedeutung für das Betriebsziel. In erster Linie steht betriebsseitig die Arbeitsproduktivität, die Effizienzsteigerung, im Vordergrund. Gruppen werden planmäßig und zweckrational mit der ausdrücklichen Zielsetzung organisiert, eine bestimmte als output meßbare Leistung zu erbringen.<sup>4</sup> Gruppen dienen aber auch der Befriedigung sozio-emotionaler Bedürfnisse.

Es ist hier nicht der Platz für eine Darstellung der verschiedenen Gruppenarten, -typologien und -aufgaben.<sup>5</sup> Hingewiesen werden soll aber darauf, daß sich — je nach Arbeitsaufgabe, Gruppenart und Dauer einer Grup-

penarbeit — zum einen unterschiedliche Interaktionsformen zeigen, zum anderen davon abhängig variable individuelle Handlungsweisen erforderlich sein dürften. Gruppen entwickeln ihre eigenen Gesetze, Werte und Normen, ihr informatorischer und normativer Einfluß auf das Individuum ist gewaltig. Davon zeugen Untersuchungen im Bereich der Gruppenforschung: Risikoschub, Konformitätszwang, Gruppendruck, Groupthink, Macht u. a.<sup>6</sup> Gruppenarbeit kann auch dazu verleiten, die eigene Gruppe zu überschätzen und damit Außenstehende (Außengruppen) zu diskriminieren, „denn die Zugehörigkeit zu einer ‚überlegenen‘ Gruppe verleiht uns ein positives Identitätsgefühl“.<sup>7</sup>

Es gibt nicht die Gruppe, die Gruppenstruktur. Jede Gruppenform hat eine eigene Struktur mit eigenen verschiedenen interpersonellen Relationen. Neue Gruppen durchlaufen meist vier Phasen (forming, storming, norming, performing), bis es zu einer effizienten Arbeitsweise kommt (d. h. ein Gruppenvorteil entsteht), und sind in jeder Phase mit ihr eigenen sozial-emotionalen Komponenten behaftet.<sup>8</sup> Diese Phasenbeschreibung hat heuristischen Charakter im Zusammenhang mit der Beschreibung von Gruppenprozessen und soll nicht als vier saubere zu trennende Phasen mit definierbaren Wendepunkten verstanden werden. Als Denkmodell zur Reflexion über die Praxis hat es sich als wertvoll erwiesen.<sup>9</sup>

In jeder Gruppe findet Gruppendynamik statt. Arbeitsteams sollen in ihrer Funktionalität zwar nicht den Zweck gruppendynamischer Trainings haben, aber es ist durchaus anzustreben, daß man sich über gruppendynamische Vorgänge informiert. Die Vorstellung harmonisch egalitärer Beziehungen, auch im beruflichen Bereich, ist verfehlt.

## Der „teamfähige“ Mitarbeiter und die Gruppe

Da Individuen nicht wie mit gleichem „Schlüssel“ aufgezogene Automaten agieren

und reagieren, zeigen sich bei der Bewältigung sozialer Situationen Verhaltensweisen in individueller Variation. Aus dem ihm verfügbaren Verhaltensrepertoire wählt das Individuum seine Handlungen aus. Welches Verhalten des einzelnen im Kontext der Interaktion mit anderen zustande kommt, hängt vorrangig von seinen Persönlichkeitsvariablen, Erfahrungen und Wahrnehmungen, d. h. seiner aktuellen Kompetenz, ab.

Das Fehlen einer geschlossenen, empirisch bewährten Theorie zum Bereich soziale Kompetenz bringt es mit sich, daß unterschiedliche personelle Voraussetzungen zu finden sind, die das Zustandekommen eines bestimmten Verhaltens zu erklären versuchen. Die Bandbreite reicht von Empathie, soziale Sensibilität, Rollendistanz, Ambiguitätstoleranz, Spontaneität, Independenz, Kommunikationsfähigkeit, Kreativität<sup>10</sup> bis aktive Rolle, Offenheit, Konflikttoleranz, Verzicht, Vertrauen<sup>11</sup> und ließe sich beliebig verlängern. Ein empirisch fundierteres Konzept stellt das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit (Extraversion, emotionale Stabilität, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Offenheit für Erfahrungen) dar, wenn es auch nicht explizit im Feld beruflicher Tätigkeiten und Anforderungen entwickelt wurde.<sup>12</sup>

Vertrauen und Kooperativen stehen in einem engen Verhältnis zueinander. Vertrauen stellt eine zentrale Variable für die Stabilisierung von Kooperation dar.<sup>13</sup> „Doch Vertrauen schaffen ist eine der schwierigsten Aufgaben in der Organisation“<sup>14</sup>, auch unter dem Gesichtspunkt des gleichzeitig Zusammen- und Gegeneinanderarbeitens. Ohne das „Ziehen am gemeinsamen Strang“ ist die Leistungsfähigkeit der Gruppe (wenn nicht eines Unternehmens überhaupt) bedroht. Daneben gilt aber ebenfalls das Unternehmensprinzip: Wer „weiterkommen“ will, muß seine Vorzüge herausstellen können und sehen, daß er „die Nase vorn hat“.<sup>15</sup>

Gruppenarbeit bedeutet allgemein, sich als Person in den Dienst der Gruppe zu stellen.



Dies geschieht im Arbeitsleben aber kaum freiwillig. Gruppenarbeit wird in den allermeisten Fällen von „oben“ angeordnet und gerät somit in Gefahr eines „Zwangscharakters“ mit Zügen „zwanghafter Kohäsion“. Denn die besonderen Bedingungen erlauben es den Beteiligten nicht, einfach auseinanderzulaufen. Der einzelne wird es sich in heutiger Zeit sehr gut überlegen, ob er kündigt, nur weil ihm der Arbeitspartner nicht gefällt oder weil ihn einige seiner Arbeitskollegen „anöden“. <sup>16</sup> Arbeit in der Gruppe bedeutet auch, ein Spannungsverhältnis auszuhalten, welches sich zwischen individueller Selbständigkeit und gemeinschaftlichem Tun ergibt. Je „selbständiger“ sich jemand beurteilt, desto größer dürfte die zu ertragende Spannung sein.

Gruppenarbeit soll (neben der Leistungs- und Effizienzsteigerung) die Handlungsspielräume und Freiheiten der einzelnen erweitern. Nicht beachtet wird, daß Handlungsspielräume und Freiheiten auch durch die Gruppe eingeschränkt werden können. Gruppenarbeit wird überwiegend problemlos gesehen und beschrieben — Gruppe als „Gemeinschaft“, als „ideologisches Konzept der harmonischen Betriebsfamilie“. <sup>17</sup> „Begriffe wie Gruppenarbeit und Kooperation besitzen also von vornherein einen hohen Vertrauenskredit, der selten in Frage gestellt wird“. <sup>18</sup> Wer im Berufsleben steht, kennt aber die „Willkür und Launenhaftigkeit der Arbeitskollegen“ zur Genüge.

Leistungsgruppen entwickeln aufgrund ihrer Arbeitsstruktur eine Leistungsnorm, die von den Mitgliedern gegenseitig kontrolliert wird (kollektive Kontrolle), vor allem dann, wenn die Entlohnung als Gruppenlohn erfolgt. Dies bedeutet einen hohen Gruppendruck für jeden einzelnen, und die Tendenz herrscht vor, leistungsschwächere Mitglieder auszusondern. Gruppen dieser Art entwickeln interne Machtdifferenzierungen, die sozial-emotionale Bedürfnisse der Gruppenmitglieder tendenziell zurückdrängen.

„Die Gruppe geht wesentlich brutaler mit ihren Mitgliedern um, als es ein Meister je wagen würde.“ <sup>19</sup> Wäre es dann verwunderlich, wenn in einer Zeit, die überschattet ist mit Unsicherheit hinsichtlich Lehrstellen und Beschäftigung, der Arbeitnehmer in einer Gruppe sich nicht dem Gruppendruck voll beugen und Konformität zeigen würde? Für den einzelnen könnte es sich in der aktuellen wirtschaftlichen Situation als vorteilhafter erweisen, wenn er sich einfach nur kritiklos anpaßt an die Gruppe mit ihren Normen und ihrem Machtgefüge, um nicht abgelehnt und ausgestoßen zu werden. Vor allem Personen mit niedrigem oder negativem Selbstwertgefühl sind i. d. R. leichter zu beeinflussen, weil sie ein starkes Bedürfnis nach Zuwendung und Zustimmung haben und Ablehnung oder Abwendung als besonders unangenehm erleben. <sup>20</sup> Die „Delegation der Verantwortung nach unten“ gibt Gruppen auch Macht und Einfluß, „unbequeme“ Mitglieder auszusondern. Haben Beschäftigte z. T. deshalb eine zögerliche Haltung zur Gruppenarbeit, oft mit direktem Verweis auf die unerwünschten Kooperationszwänge und die unerfreulichen Folgen der „Gruppendynamik“? <sup>21</sup>

Gruppen bestehen aus sich „anziehenden und abstoßenden, kooperierenden und divergierenden Individuen, die für einen bestimmten Zeitraum freiwillig oder unter Organisationszwang, aufgrund gemeinsamer Anliegen und Erwartungen kommunizieren“. <sup>22</sup> Und Menschen denken und handeln nicht nur sachlogisch und rational, sondern auch irrational und emotional. Je nach Qualität der Beziehungen beeinflussen sich Personen gegenseitig schwach oder stark und lösen Gefühlsregungen im anderen aus. Negative Emotionen und Konflikte sind für eine Gruppe auch wichtig, um sie nicht in Starrheit verfallen und die Gruppenkohärenz nicht zu eng werden zu lassen. Bei zu ausgeprägter Gruppenkohärenz ist die Gefahr groß, daß die Leistung absinkt. <sup>23</sup> Gerade Gruppenarbeit enthält ein großes Konfliktpo-

tential, bedingt dadurch, daß individuelle Erfahrungen und Sichtweisen, Sympathie und Antipathie, Persönlichkeitszüge des einzelnen, Vorlieben, Abneigungen, Wünsche, Ansprüche, Ängste u. a. m. von jedem einzelnen mit eingebracht werden und vielfältige Spannungen erzeugen (können). <sup>24</sup> Für eine effektive Teamarbeit ist die Fähigkeit zu konfliktorientiertem Arbeiten eine wesentliche Komponente. Beeinträchtigt werden kann sie durch Geltungs- bzw. Machtstreben, aber auch durch Unterlegenheitsgefühle. „Denn es geht um dreierlei: Konflikte überhaupt zu riskieren, Konflikte auszutragen und Konflikte zu lösen“. <sup>25</sup> Doch in der Grunderziehung fehlt die Vermittlung sachlicher, bis zu einem endgültigen Kompromiß durchzuhaltender Auseinandersetzungen.

Nicht jedes gut laufende Gruppengeschehen bewirkt beim Individuum schon Lernprozesse in Richtung Teamfähigkeit, und reduzierte Fehlzeiten bedeuten nicht einfach Einverständnis mit der Gruppe. Die bloße Fügsamkeit aufgrund äußerer Kontrolle legt Konformität ohne Verinnerlichung nahe.

Unterstellt wird bei den Schlüsselqualifikationsdiskussionen überwiegend eine generelle Team- bzw. Kooperationsbereitschaft — wenn nicht gar -fähigkeit. Dies steht allerdings im Widerspruch dazu, daß zum einen die Mitglieder der vorherrschenden Leistungsgesellschaft nicht zum „Teamspieler“ erzogen werden, sondern als „Einzelkämpfer die Szene“ beherrschen, und zum anderen jedes Bildungs-/Beschäftigungssystem auf allen Stufen noch auf Einzelleistungen setzt und jedes Zeugnis hierauf abstellt. <sup>26</sup> Der Zustand im Rahmen eines geforderten Anpassungsprozesses des „Nicht-mehr“ (Einzelkämpfer) und „Noch-nicht“ (teamfähig) bedeutet für das Individuum, einen Kompromiß zu finden. Wieweit der einzelne durch Lernprozesse vom „Nicht-mehr“ und „Noch-nicht“ zum teamfähigen Mitarbeiter wird, hängt u. a. von seinen Persönlichkeitsdispositionen, dem Ziel und Zweck, der Lehr-/Lernmethode und der Situation ab.



## Teamfähigkeit als Trainings- und Lernziel

Teamfähigkeit ist kein Lernziel, das in gleicher Vollkommenheit wie ein Wissensziel oder eine manuelle Fertigkeit erlernt werden kann. In Unkenntnis der Lerngeschichte des einzelnen ist nicht ohne weiteres erkennbar, welcher „Lernaufwand“ zur Ausbildung der als charakteristisch beobachteten Verhaltensweisen nötig war. Das bedeutet demnach auch, nicht zu wissen, mit welchem „Lernaufwand“ eine nachhaltige Änderung zu erzielen ist. Wissenschaftlich begründete Aussagen zu der verbreiteten Meinung, nach der z. B. Kenntnisse leichter zu erwerben seien als Fähigkeiten, insbesondere soziale Fertigkeiten, sind derzeit leider kaum möglich.<sup>27</sup>

Lernprozesse zum Erwerb von Teamfähigkeit können durch äußere Bedingungen erleichtert oder erschwert werden. Insbesondere im betrieblichen Bereich, wo Lernanforderungen an die einzelnen häufig von außen herangetragen werden (und die Wahlmöglichkeiten des Tuns schon allein durch die Gruppe eingeschränkt sein können) kommt der Unterstützung der Mitarbeiter (v. a. gerade des lernenden Lehrlings) durch einen sozial (und fachlich) kompetenten Betreuer eine besondere Bedeutung zu. Vorbilder wirken in der Regel mehr als Verordnungen.

Gruppen- und Teamarbeit sind nach REINMANN-ROTHMEIER/MANDL die Konzepte, welche kooperatives und selbstgesteuertes Lernen ermöglichen und fördern. Durch diese Arbeitsform sollen kommunikative und kooperative Fertigkeiten in der unmittelbaren Erfahrung mit sozialen Situationen erweitert bzw. erworben werden.<sup>28</sup> Lernen erfolgt aber nicht voraussetzungslos. Es knüpft an die aktuelle Kompetenz (individuelle Lernvoraussetzungen, Bedürfnisse, Erfahrungen usw.) an.<sup>29</sup> Das Ausmaß der eingebrachten „Ich-Leistungen“ dürfte auch davon abhängen, ob und inwieweit solche Leistungen in der Vergangenheit **verstärkt** wurden.

Prozeßorientierte Verfahren zielen in erster Linie auf das Erlernen sozialer Kompetenzen. Rollenspiele, Feedback, soziometrische Verfahren usw. können Vorurteile aufdecken helfen, Prozeßverläufe in der Gruppe in ihrer Wechselwirkung zwischen innerem und äußerem Feld erklären, zur Gefühlsarbeit verhelfen u. ä. m. Ein Lernprozeß — immer eine Eigenleistung der Person — hat zur Folge, mit sich selbst vertraut, ehrlich mit sich selbst zu sein und auch die Seiten an sich als vorhanden zu akzeptieren, die als fehlerhaft gelten.<sup>30</sup> Wesentlich ist — gerade bei personenbezogenen Verfahren — die diagnostische und soziale Kompetenz der Personen, die solche Prozesse begleiten und steuern. Ob diese immer gegeben ist, sei dahingestellt.

Lernprozesse im sozialen Feld implizieren internale und externale Zuschreibungen (Attribuierungen), sind abhängig vom „Selbst“ des jeweiligen Lernenden und beinhalten den Vergleich von Selbst- und Fremdbild. Gerade in der Gruppenarbeit kommt diesem Vergleich Bedeutung insofern zu, als Selbst- und Fremdbild häufig divergieren und durch Tätigsein mit anderen eine Korrektur erfahren (können).<sup>31</sup>

Hinter Trainingsmaßnahmen zur sozialen Kompetenz steht häufig die Annahme eines deutlichen Defizits von Komponenten (wie z. B. mangelndes Selbstvertrauen und Selbstsicherheit, geringes Einfühlungsvermögen, geringe emotionale Kontrolle usw.). Die Effekte solcher Trainings wurden bisher keiner systematischen Evaluation unterzogen. Ein weiteres Problem ist, daß die Effizienz solcher Maßnahmen wegen der fehlenden theoretischen Basis umstritten ist.<sup>32</sup>

Eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von Maßnahmen ist die Berücksichtigung der Lernbedürfnisse der Teilnehmer, der Lernfähigkeit derselben und der Veränderbarkeit von Verhalten. „Besser befähigte“ Personen profitieren von Trainings meist mehr als andere. Das heißt, „die einen kön-

nen in bestimmten Bereichen bei gleichem Zeit- und Kraftaufwand viel, die anderen nur wenig lernen“.<sup>33</sup> Von der zu wählenden Lernmethode geht ein deutlicher Einfluß auf den Effekt der Maßnahme aus, da besondere Wechselwirkungen zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Lernmethode bestehen. Zum Erfolg trägt auch bei, wenn Maßnahmen an konkreten Anforderungen der Tätigkeit orientiert sind.<sup>34</sup>

Meist werden im Training globalere Verhaltensweisen und -strategien vermittelt. Erschwert wird dadurch, Verhaltensweisen für den konkreten situativen Bedarf abzuleiten, d. h. solche Fähigkeiten, welche für konkrete berufliche Erfordernisse des Berufsalltags bedeutsam sind. Andererseits unterliegen berufliche Tätigkeiten einem raschen Wandel und könnten morgen schon überholt sein. So besteht die Gefahr, daß, je allgemeiner und unspezifischer Qualifikationen definiert werden, ein Transfer mißlingt. Je enger und situationsspezifischer Qualifikationen gefaßt werden, desto weiter entfernen sie sich von der ihnen zugesprochenen Funktion der Bewältigung von Zukunftsherausforderungen.

Trainingsmaßnahmen sollen beim einzelnen Lernprozesse initiieren, die dazu anregen, das Gelernte anzuwenden und zu internalisieren. Daher ist es naheliegend, nicht die Beseitigung von Defiziten als Ausgangspunkt zu nehmen, sondern den gezielten Aufbau bereits vorhandener Kompetenzen voranzutreiben, „denn je mehr Voraussetzungen für das Erlernen bestimmter Fähigkeiten gegeben sind, desto schneller und effizienter wird das Erlernen dieser Fähigkeiten vonstatten gehen“.<sup>35</sup> Der Erwerb einer Verhaltensmöglichkeit sagt noch nichts über deren Ausführung aus. Die Ausführung hängt wesentlich von den beobachteten Konsequenzen und den erwarteten Folgen eigenen Verhaltens ab, das heißt, die Umsetzung und Beibehaltung der Verhaltensweisen sind auf förderliche Bedingungen in der Arbeitssituation angewiesen.



SCHULER schlägt eine Synthese von diagnostischen und Trainingselementen vor. Die Feststellung des gegenwärtigen Qualifikationsniveaus sollte nach ihm möglichst verhaltensbezogen erfolgen, damit zum Beispiel die Auswahl spezifischer Trainingseinheiten darauf aufgebaut werden kann. Eine Diagnose der aufgabenspezifischen Lernfähigkeit (Potentialdiagnose) ziele eher auf die Feststellung von Grundmerkmalen/Eigenschaften und zeige die Richtung der Trainierbarkeit auf, während die festgestellten Verhaltensweisen den konkreten Inhalt abgeben.<sup>36</sup>

Ein Lernprozeß kann nicht als gelungen angesehen werden, wenn Individuen das wollen, was sie sollen. Nicht einfach etwas schlicht hinzunehmen, sondern eine kritische Reflexion der sowohl personen- als auch arbeitsbezogenen Anforderungen kennzeichnet Handlungskompetenz.

## Resümee

Teamfähigkeit als „uniformes Idealverhalten“ gibt es nicht. Die Vorstellung, Teamfähigkeit könne man lernen wie z. B. eine Fremdsprache, ist illusionär. „Teamverhaltenstechniken“ zu lernen mag sinnvoll erscheinen, der Erfolg der Übertragung solcher „Techniken“ in ein effektives Gruppenarbeiten ist bisher ungeklärt. Vielleicht wäre es vorteilhafter, Kriterien und Bedingungen zu ermitteln, welche eine effektive und sinnhafte Gruppenarbeit ermöglichen, statt die Teamfähigkeit als Schlüsselqualifikation zu fordern.

Bei aller Gruppen- und damit verbunden Teamfähigkeitseuphorie darf nicht außer acht gelassen werden, daß wir generell in einem „Spannungsfeld“ Konkurrenz — Kooperation leben und arbeiten. Beide Pole sind grundlegende Formen im menschlichen Leben und verlangen — je nach Situation — angemessene Handlungen. Es kann eigentlich

nur darum gehen, das Repertoire der Betroffenen dahingehend zu erweitern, daß es ihnen gelingt, sich situationsgerecht zwischen den Polen Konkurrenz und Kooperation zu bewegen. Erforderlich ist somit nicht die maximale Ausprägung einer geforderten Verhaltensweise Teamfähigkeit, sondern eine ausreichende Variabilität in Abhängigkeit von der konkreten Arbeitssituation. Da mit einfachen Testverfahren eine solche Variabilität nicht erfaßt werden kann, ist eine Analyse relevanter Aufgaben und Tätigkeiten nötig. Die mit diesen Aufgaben/Tätigkeiten verbundenen Anforderungen sind zu ermitteln und in eine sprachlich präzisere Form zu bringen als dies bisher erfolgte. Vor allem auch vor dem Hintergrund, daß Teamfähigkeit nur in einem situativen Test durch Beobachtung während einer Gruppenarbeit zu „messen“ sein wird.

Gerade unter dem Aspekt Teamfähigkeit als Lernziel scheint es angeraten zu sein, mit Selbstbewertungen, peer-ratings, videogestützten und soziometrischen Verfahren zu arbeiten. Teamfähigkeit als eine soziale Kompetenz beruht zum einen auf einem individuellen Wertesystem, das es am subjektiven Maßstab des Individuums zu „messen“ gilt und steht andererseits in Wechselwirkung mit Verhaltensweisen der anderen Gruppenmitglieder.

Jede Gruppe braucht eine gewisse Zeit, bis sie „funktionsfähig“ ist, d. h., bis sie mehr oder weniger problemlos zusammenarbeiten kann. Dazu gehört auch, daß die Betroffenen ihre Überlegungen und Vorschläge anbringen können, was sie unter Gruppen-/Teamarbeit und damit zusammenhängend Teamfähigkeit verstehen bzw. wie eine Konkretisierung ihrerseits aussehen könnte.

Neben Gruppen- bzw. Teamarbeit muß jedem Beschäftigten auch die Möglichkeit gelassen werden, als Einzelindividuum seine Arbeit zu erledigen. Arbeit mit anderen darf nicht zum Dogma werden. Sozial- und Einzelphasen müssen sich abwechseln können.

In einem scheinen sich alle einig zu sein: Kooperative Verhaltensformen sollten so früh wie möglich gelernt werden, denn sie sind die „Skripte“, welche bei Bedarf abgerufen werden und sich kurzfristigen Veränderungsversuchen meist widersetzen.

## Anmerkungen:

<sup>1</sup> Schumann, M.: Wie oft muß das Rad erfunden werden, damit der Wagen läuft? In: Frankfurter Rundschau Nr. 153 v. 6. 7. 93

<sup>2</sup> Vgl. Wilsdorf, D.: Schlüsselqualifikationen. München, 1991, insbes. S. 59ff.

<sup>3</sup> Stürzl, W.: Lean Production, Paderborn 1992, S. 74

<sup>4</sup> Vgl. Scharmann, Th.: Teamarbeit in der Unternehmung. Bern/Stuttgart 1972

<sup>5</sup> Vgl. Witte, E. H.; Ardel, E.: Gruppen und soziale Prozesse. In: Enzyklopädie der Psychologie, Bd. 3. Göttingen 1989, S. 459—486

<sup>6</sup> Vgl. Sader, M.: Psychologie der Gruppe. Weinheim/München, 1991

<sup>7</sup> Frey, D.; Irle, M.: Gruppen- und Lerntheorien, Bd. 2. Bern/Stuttgart 1985

<sup>8</sup> Forgas, W.: Soziale Interaktion und Kommunikation. Weinheim/Basel 1992, S. 275

<sup>9</sup> Vgl. Argyle, M.: Soziale Interaktion. Köln 1969

<sup>10</sup> Vgl. Witte, E. H.; Ardel, E.: Gruppen und . . . , a. a. O.

<sup>11</sup> Vgl. Bürger, W.: Teamfähigkeit im Gruppenunterricht. Weinheim/Basel 1978

<sup>12</sup> Vgl. Delhees, K. H.: Personelle und gruppenspezifische Voraussetzungen der Teamarbeit. In: Zeitschrift für Organisation (1983) 7, S. 370—373

<sup>13</sup> Vgl. Schuler, H.; Barthelme, D.: Soziale Kompetenz als berufliche Anforderung, Gutachten des Lehrstuhls für Psychologie der Universität Hohenheim im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung, 1993

<sup>14</sup> Vgl. Bierhoff, H. W.; Müller, G. F.: Kooperation in Organisationen. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie 37 (1993) 2, S. 42—51

<sup>15</sup> Delhees, K. H.: Personelle und . . . , a. a. O., S. 370

<sup>16</sup> Schulz von Thun, F.: Vom „Managertraining“ zur humanistischen Begegnung zweier Wertewelten. In: Gruppendynamik (1984) 15, S. 39—57

<sup>17</sup> Vgl. Wilswede, G.: Motivation und Arbeitsverhalten. München/Basel 1980

<sup>18</sup> Vgl. Schumann, M.: Wie oft muß . . . , a. a. O.

<sup>19</sup> Fröhlich, D.: Machtprobleme in teilautonomen Arbeitsgruppen. In: Neidhardt, F. (Hrsg.): Gruppensoziologie, Sonderheft 25/1983, S. 535

<sup>20</sup> Buete, J.: Bei VW rationalisieren sich die Arbeiter selbst weg. In: Der Tagesspiegel v. 11. 8. 93

<sup>21</sup> Vgl. Wilswede, G.: Rollentheorie. Stuttgart 1977

<sup>22</sup> Vgl. Fröhlich, D.: Machtprobleme in teilautonomen . . . , a. a. O.

<sup>23</sup> Scharmann, Th.: Teamarbeit in der . . . , a. a. O., S. 72

# Transferorientierte Fachdidaktik zur Qualifizierung im Bereich neuer Technologien

<sup>23</sup> Vgl. Neumann, K.-H.: *Taschenbuch der Teamarbeit*. Heidelberg 1974

Vgl. auch Sader, M.: *Psychologie der . . .*, a. a. O.

<sup>24</sup> Vgl. Schuler, H.; Barthelme, D.: *Soziale Kompetenz als . . .*, a. a. O.

<sup>25</sup> Neumann, K.-H.: *Taschenbuch der . . .*, a. a. O., S. 12

<sup>26</sup> Vgl. Kirchner, J.-H.: *Einige kritische Bemerkungen zur Teamarbeit*. In: *Fortschrittliche Betriebsführung* 21 (1972) 3, S. 168–169

<sup>27</sup> Vgl. Brandstätter, H.: *Stabilität und Veränderbarkeit von Persönlichkeitsmerkmalen*. In: *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 1989, 33 (N.F.7), 1, S. 12–20

<sup>28</sup> Vgl. Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H.: *Lernen in Unternehmen*. In: *Zeitschrift für Lernforschung* 21 (1993) 3, S. 233–260

<sup>29</sup> Vgl. Felfe, J.: *TPK — Training pädagogischer Kompetenzen zur Vermittlung fachübergreifender Qualifikationen in der Berufsausbildung*. Frankfurt/M. 1992

<sup>30</sup> Vgl. Schulz von Thun, F.: *Vom „Managertraining“ zur . . .*, a. a. O.

<sup>31</sup> Vgl. Spangenberg, K.: *Chancen der Gruppenpädagogik*. Weinheim/Basel 1969

<sup>32</sup> Vgl. Bungard, W.: *Team- und Kooperationsfähigkeit*. In: Sarges, W. (Hrsg.): *Management-Diagnostik*. Göttingen 1990

<sup>33</sup> Brandstätter, H.: *Stabilität und . . .*, a. a. O., S. 17

<sup>34</sup> Vgl. Schuler, H.; Barthelme, D.: *Soziale Kompetenz als . . .*, a. a. O.

<sup>35</sup> Ebenda, S. 30

<sup>36</sup> Vgl. ebenda

## Martin Hankel



Diplomingenieur (FH), Produktmanager, Fachbereich Automatisierungstechnik der AEG Aktiengesellschaft, Seligenstadt

## Karlheinz Müller



Diplomwirtschaftsingenieur, Abteilungsleiter, Grundsätze und Koordination der Aus- und Weiterbildung, AEG Aktiengesellschaft Frankfurt a. M.

## Andreas Schaarschuch



Dr. phil., Diplompädagoge, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bielefeld, Fakultät für Pädagogik, Arbeitsschwerpunkte: Betriebliche Aus- und Weiterbildung und Sozialpädagogik

**Die Komplexität technischer Systeme auf dem Gebiet der Antriebs- und Automatisierungstechnik macht neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften notwendig.**

Die hier vorgestellte „Transferorientierte Fachdidaktik“ ist das wesentliche Teilergebnis eines im Herbst 1993 abgeschlossenen Co-mett II-Projektes. Im Zentrum dieses didaktischen Konzepts steht die konsequente Orientierung an den realen betrieblichen Anforderungen — insbesondere der zeitökonomischen Bedingungen — für das Handeln der Fachkräfte. Unter Rückgriff auf das in der Softwareentwicklung angewandte Verfahren der „schrittweisen Verfeinerung“ wurde ein didaktisches Konzept erstellt, das sowohl den Aufgaben- und Funktionsbezug, die zeitliche Komponente als auch die Berücksichtigung systemischer Interdependenzen und Verknüpfungen systematisch im Qualifizierungsprozeß integriert. Mit dem vorliegenden Beitrag wollen die Autoren ihren Ansatz zur Diskussion stellen und Anregungen für die weitere Erörterung dieser Thematik geben.

Technische Systeme, wie sie heute in der Prozeßautomatisierung zum Einsatz kommen, zeichnen sich durch eine hohe Komplexität aus.



Nachdem Wege, durch Rechnerintegration diese Komplexität auf rein technischer Ebene zu bewältigen — die entsprechenden Stichworte sind: „mensenleere Fabrik“ und „CIM“ — an die „Grenzen der Automatisierung“ gestoßen sind<sup>1</sup>, steht nun vielmehr „die richtige Kombination der Gestaltungsfelder Mensch, Technik und Organisation“ auf der Tagesordnung.<sup>2</sup> Als Alternative hat WARNEKE die Perspektive der „Fraktalen Fabrik“ formuliert<sup>3</sup>, die von drei wesentlichen Aspekten ausgeht: zum einen von der Rückverlagerung und Zusammenfassung von Aufgaben und Kompetenzen in die einzelnen dezentralen Einheiten, also der Aspekt der Ganzheitlichkeit; zum anderen von der Notwendigkeit für die einzelnen Fraktale, die Gesamtorganisation mit ihren gegenseitigen Abhängigkeiten im Blick zu behalten, also die Notwendigkeit einer systemischen Sichtweise oder des Denkens in Systemen; schließlich von der mit den beiden erstgenannten Aspekten verbundenen Notwendigkeit zur Verflachung von Hierarchien.

Zur Bewältigung der aus der Komplexität und der erforderlichen Flexibilisierung resultierenden Anforderungen „wird also ein umfassendes, systemisches Denken, das Teil und Ganzheit berücksichtigt, Teilerkenntnisse in Gesamtkonzepten einordnen kann und Denken auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen leistet“ notwendig.<sup>4</sup> Denken in Systemen, Vernetzungen und Zusammenhängen sind zwingende Bedingungen nicht nur auf der Ebene einzelner komplexer Anlagen und Produktionssysteme, sondern auch hinsichtlich des Gesamtunternehmens.

Die bisherige Zerlegung von Arbeitsvorgängen weicht zunehmend der Integration und Verzahnung von Aufgaben. Daraus resultieren höhere Anforderungen an die Qualifikation der Fachkräfte. Arbeitsbereicherung, Zusammenfassung und Vernetzung von Einzelvorgängen, die Übertragung von Verantwortung und Entscheidungskompetenz sind weitere Merkmale des Veränderungsprozesses, der neue, zukunftsorientierte Bildungs-

konzepte in der Aus- und Weiterbildung erforderlich macht.<sup>5</sup> Die AEG Aktiengesellschaft hat diesen Erfordernissen bereits im Jahre 1987 mit einer grundlegenden Neustrukturierung ihrer **Ausbildung** im Zuge der betrieblichen Umsetzung der neugeordneten Metall- und Elektroberufe mit der „Integrativen Ausbildungskonzeption“ (IAK) Rechnung getragen.<sup>6</sup>

Die IAK stellt ein modulares Ausbildungssystem dar, das methodisch-didaktische und organisatorische Ausbildungselemente, fachliche Inhalte sowie ein durchgehendes technisches Konzept — basierend auf industrieüblichen Komponenten — systematisch aufeinander bezieht und integriert.

### Comett II-Projekt „Antriebstechnik im Automatisierungsverbund“

Im Bereich der **Weiterbildung** war es insbesondere die Komplexität der technischen Systeme auf dem Gebiet der Antriebstechnik und Automatisierungstechnik, die zu neuen Wegen herausforderte.

Mit der Vereinbarung, für dieses Technologiefeld ein Qualifizierungssystem zu entwickeln, das den beschriebenen Anforderungen gerecht wird, wurde 1990 im Rahmen des EG Programms Comett II das Projekt „Antriebstechnik im Automatisierungsverbund“ gestartet, in dem in einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit von Hochschulen aus Belgien, Deutschland und Spanien mit der AEG ein Trainingssystem bestehend aus Hardware, Software und Teachware entwickelt und erprobt werden sollte. Dieses Projekt konnte im Herbst 1993 erfolgreich abgeschlossen werden.<sup>7</sup> Es folgt — wie schon die IAK — dem Grundgedanken, daß unter dem Gesichtspunkt des Transfers die **Orientierung an realen technischen Abläufen und Handlungsvollzügen**, wie sie in der betrieblichen Praxis vorzufinden sind, entscheidend ist. Die Ausrichtung an

der **Systematik und Struktur** der fachlichen Inhalte, wie sie in den Fachwissenschaften repräsentiert sind, ist unter diesem Aspekt von nachrangiger Bedeutung.

Im Hinblick auf die Förderung des Transfers gilt das Lernen am Arbeitsplatz als eine überaus effiziente Form der Vermittlung.<sup>8</sup> Unter den Bedingungen der oben angesprochenen zunehmenden Komplexität und der damit verbundenen Kostenintensität von Anlagen und technischen Systemen muß jedoch das Lernen am Arbeitsplatz relativiert werden: aus technischen (Gefahr der Beschädigung von Anlagen aufgrund unvermeidbarer Lernfehler), aus organisatorischen wie aus Kostengründen (während der Aus- und Weiterbildungszeit steht die Anlage nicht zur Produktion zur Verfügung) ist diese wünschenswerte Form des Lernens oft nicht zu realisieren.

Im Rahmen des Trainingssystems wurde deshalb ein Verfahren der Prozeß- und Anlagensimulation entwickelt, bei dem die Ergebnisse auf der Maschinenebene direkt beobachtbar sind. Die Nachteile herkömmlicher Simulationsverfahren werden durch den Einsatz der im Betrieb üblichen Standardtechnik weitgehend ausgeglichen.

Die Hardware ist modular aufgebaut und in Systemeinheiten (Visualisierungseinheit, SPS, Gleichstrom-, Drehstrom- und Servotechnik) gegliedert, die einzeln oder als Ganzes eingesetzt werden können. Dies ermöglicht es, Sensoren, Aktoren, Antriebe, Automatisierungsgeräte sowie Bedien- und Beobachtungseinrichtungen zu einem Automatisierungsverbund zu verknüpfen.

Die Software besteht aus industrieüblicher Standardsoftware zur Programmierung, Parametrisierung und Bedienung der einzelnen Geräte sowie eigens entwickelter Anwendersoftware zur Unterstützung der Vermittlung der Teachwareinhalte.

Die Teachware selbst gliedert sich in einführende Basisteile (SPS-Grundlagen, SPS-Programmierung, Bussysteme, Visualisierung,



Raumzeigertheorie, Mikroprozessor, Regelungstechnik sowie Leistungselektronik) und funktionsbezogene Aufbauteile, die sich an den beruflichen Funktionen der Projektierung, Inbetriebnahme und Fehlersuche ausrichten. In diesem Zusammenhang wurden jeweils funktionsbezogene Handlungskataloge erstellt.

Das Trainingssystem mit seinen technischen Komponenten sowie der funktionsbezogenen Teachware steht in direktem Zusammenhang mit didaktischen Überlegungen, die im folgenden dargestellt werden.

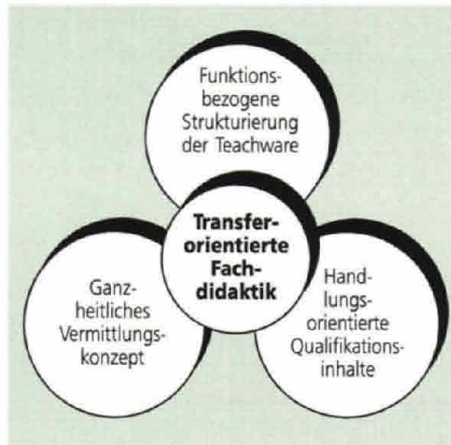
## Ziele und Grundgedanken der Transferorientierten Fachdidaktik

Grundgedanke der Transferorientierten Fachdidaktik ist, daß die zu vermittelnden Fachinhalte in engem Bezug zu den betrieblichen Anforderungen des beruflichen Handelns von Facharbeitern, Technikern und Ingenieuren stehen müssen. Berufliches Handeln unter betrieblichen Bedingungen erfolgt insbesondere unter dem Primat des Faktors „Zeit“. Dies gilt gleichermaßen auch für die Qualifizierung im Rahmen der Weiterbildung. Die Ausrichtung der Transferorientierten Fachdidaktik an der Realität betrieblicher Bedingungen führt so zu einem funktionsbezogenen, handlungsorientierten und ganzheitlichen Vermittlungskonzept. (Abb. 1)

### Funktionsbezug

In der Vermittlung von Fachinhalten im Bereich der Automatisierungstechnik kommt dem Funktionsbezug ein entscheidender Stellenwert zu: Zum einen findet eine Ausrichtung an der Realität betrieblicher Aufgabenkomplexe von Fachkräften — der Handlungsfelder der Projektierung, der Inbetriebnahme sowie der Fehlersuche — statt. Funktionsbezug in diesem Sinne bedeutet: Nicht

Abbildung 1: Didaktisches Konzept



die möglichst umfassende Systematik des Fachwissens, wie es in seiner Vollständigkeit von den entsprechenden (Fach-)Wissenschaften in systematisierter Form bereitgestellt wird, steht im Rahmen der Transferorientierten Fachdidaktik im Vordergrund, sondern die betriebliche Anwendungsseite und Umsetzung bestimmter Segmente dieses Wissens im Kontext vorfindbarer Funktionen und mit Bezug auf die konkrete Technik mit ihren jeweiligen Verknüpfungen, Vernetzungen und gegenseitigen Abhängigkeiten.

Mit dem Funktionsbezug wird zugleich auch der Motivationsseite der „Abnehmer“ der Fachinhalte Rechnung getragen. Aufgrund des beständigen Wandels und der innovativen Prozesse im technischen Bereich ist das Lerninteresse von Fachkräften an den Notwendigkeiten der Lösung von konkreten Aufgabenstellungen und Problemen im alltäglichen beruflichen Handlungsvollzug orientiert. Durch diesen Problemlösungsbezug wird im Rahmen der Transferorientierten Fachdidaktik systematisch von den realen Handlungssituationen der Teilnehmer in Kontext betrieblicher Arbeitsteilung ausgegangen, damit die Lernmotivation der Teilnehmer gestärkt und zugleich der Transfer in die betriebliche Realität gesichert.

Schließlich werden aus der Optik des Funktionsbezugs die jeweils für die Ausübung der

einzelnen Funktionen notwendigen Segmente aus der Fachsystematik so ausgewählt und herangezogen, daß der Bezug zum Gesamtkomplex des Fachwissens der Automatisierungs- und Antriebstechnik nicht verloren geht.

### Handlungsorientierung

Der Orientierung an den real vorfindbaren betrieblichen Funktionen entspricht auf der Ebene der Lernenden eine Orientierung an deren Lernleistungen.

Die Transferorientierte Fachdidaktik geht von einem Lernbegriff aus, der als ein Prozeß der aktiven Aneignung der gegenständlichen und sozialen Realität durch die Lernenden gefaßt wird. Dieser Prozeß wird mit dem Begriff des „Lernhandelns“<sup>9</sup> umrissen. Die Transferorientierte Fachdidaktik ist so grundlegend auf handlungsorientierte, aktive Lernformen ausgerichtet.

Wie jede Handlung folgt auch das Lernhandeln einer spezifischen Prozeßstruktur, dem Modell der „vollständigen Handlung“, die sich in die drei Grundelemente Antizipation, Realisation und Kontrolle und weiter in die Elemente: Information, Planung und Entscheidung, Ausführung, Kontrolle, Bewertung auseinanderlegen läßt.<sup>10</sup>

### Ganzheitlichkeit

Ein wesentlicher Bezugspunkt der Transferorientierten Fachdidaktik ist eine systemische Sichtweise. Auf Seiten der Fachkräfte soll ein Denken in Systemen gefördert und unterstützt werden, das der Komplexität technischer Systeme gerecht wird und die Vielzahl von Verknüpfungen und wechselseitigen Abhängigkeiten systematisch einbezieht.

Dem entspricht ein ganzheitlicher Ansatz der Transferorientierten Fachdidaktik: Im Rahmen der Aufgabenstellungen werden die systembezogenen Auswirkungen von vornherein einbezogen. Dies geschieht insbeson-



dere durch den Funktionsbezug des Aufgabenzuschnitts: Durch die Ausrichtung an den realen betrieblichen funktionsbezogenen Handlungsvollzügen wird von den ganzheitlichen Anwendungs-, Anforderungs- und Problemkontexten der Berufspraxis der Lernenden ausgegangen — und damit zugleich deren Situation in den Mittelpunkt gerückt. Ein „Überstülpen“ von Weiterbildungskonzepten über die betriebliche Situation der Lernenden wird so vermieden.<sup>11</sup>

Funktionsbezug, Handlungsorientierung und Ganzheitlichkeit sind somit die sich gegenseitig stützenden und systematisch aufeinander bezogenen Leitlinien der Transferorientierten Fachdidaktik.

## Grundlagen der Transferorientierten Fachdidaktik

Im Zentrum der Transferorientierten Fachdidaktik steht die Aneignung einer **methodischen Vorgehensweise**, die den beruflichen Aufgabenstellungen angesichts der Komplexität der Automatisierungstechnik in den realen beruflichen Handlungsvollzügen gerecht wird. Damit verbindet sich eine Abkehr von einer primär passiv-aufnehmenden Anhäufung möglichst vieler Fachinhalte durch die Lernenden. Es geht — wie auch die allgemeine didaktische Theorie in der Kritik inhaltsorientierter Lernkonzepte gezeigt hat — nicht um die „Herausbildung eines ‚body of knowledge‘, in dem das Einzelwissen in seiner Vielfältigkeit verankert ist“, sondern um den „Erwerb **generativer** Konzepte und Propositionen, die als grundlegende Prinzipien die Basis dafür bilden, spätere Probleme als Spezialfälle des ursprünglich Gelernten zu erkennen“.<sup>12</sup>

### Stufenweise Verfeinerung

Um der Komplexität der Technik gerecht zu werden, greift die Transferorientierte Fach-

didaktik deshalb zurück auf die in der Softwareentwicklung und Programmierung herausgearbeitete — in den Ingenieurwissenschaften gleichwohl schon länger bekannte<sup>13</sup> — Methode des „Strukturierten Softwareentwurfs“<sup>14</sup> oder der „Strukturierten Programmierung“<sup>15</sup>, die ihrerseits auf den von WIRTH<sup>16</sup> entwickelten Ansatz des „stepwise refinement“ oder der „schrittweisen Verfeinerung“ zurückgehen.

Ausgangspunkt der Methode der „schrittweisen Verfeinerung“ ist die Komplexität informationstechnischer Aufgabenstellungen, der nur ein systematisches Vorgehen gerecht werden kann: „Die Erfahrung zeigt aber, daß man bei ‚scheinbar‘ überschaubaren Aufgaben oder Teilaufgaben eher geneigt ist, sich sofort mit dem ‚wie kann die Anlage es lösen‘ zu beschäftigen. Man denkt also weniger in Funktionen als vielmehr in möglichen Realisierungen. Die ersten logischen Tests zeigen dann sehr häufig, daß wohl Teilbereiche lauffähig sind, daß jedoch um die gesamte Funktionstüchtigkeit zu erreichen, zumindest Nacharbeiten nötig sind“.<sup>17</sup>

Um der Fehleranfälligkeit der beschriebenen unsystematischen, an der Pragmatik des Naheliegenden orientierten Vorgehensweise zu entgehen, greift die Methode der schrittweisen Verfeinerung auf eine Systematik und Abfolge von Handlungsschritten zurück, deren primäres Ziel es zunächst ist, „unabhängig von einer Programmiersprache die ‚Architektur‘ eines Programms planen zu können“.<sup>18</sup> Es geht also darum, eine Vorstellung von der zu bearbeitenden Gesamtaufgabe zu gewinnen, um eine Ebene der Übersicht über das zu projektierende, in Betrieb zu nehmende oder instand zu setzende System zu erlangen: „Am Anfang gilt die Aufmerksamkeit der globalen Aufgabenstellung und dem ersten Entwurf einer Lösung ohne Rücksicht auf Einzelheiten; im weiteren Verlauf wird mehr und mehr auf die Details geachtet, um dann schließlich die Lösung immer mehr auf die zur Verfügung stehenden Mittel auszurichten.“<sup>19</sup>

Dies macht eine Zerlegung und schrittweise Zergliederung des Problemlösungs- bzw. des Handlungsprozesses in einzelne Teilaufgaben notwendig, die dann auf hierarchisch strukturierten Ebenen angeordnet werden können, so daß ein „gegliedertes Gebäude“ — mit den entsprechenden horizontalen Schnittstellen auf jeder Ebene — entsteht: „Betrachtet man das Vorgehen der schrittweisen Zerlegung der Aufgaben und der gleichzeitigen Entwicklung und Verfeinerung des Programms als einen Prozeß der Vertiefung in immer feinere Aspekte, so kann dieser Prozeß als ein Vordringen von oben nach unten (top-down) bezeichnet werden.“<sup>20</sup> Die idealtypische Vorstellung einer top-down-Vorgehensweise ist in der Realität allerdings nicht in Reinform anzutreffen. Hier finden sich immer wieder Rückkopplungsschleifen in Form von bottom-up-Prozessen, die dann evtl. eine Überarbeitung und Neudefinition der hierarchisch höher angesiedelten Kategorie erforderlich machen. Darüber hinaus finden sich top-down-Vorgehensweisen eher in Projektierungsfunktionen und -aufgaben, bottom-up-Strategien eher im Bereich der Optimierung, der Anpassung und Instandhaltung von Systemen.<sup>21</sup>

Die Methode des stepwise refinement zeichnet sich so durch eine zunehmende Detaillierung im Prozeß der Konkretisierung aus: „Somit entstehen fortlaufend tiefere Ebenen, bis eine weitere Aufgliederung nicht mehr sinnvoll erscheint, weil als Funktionsblöcke kleine, überschaubare Einheiten entstanden sind.“<sup>22</sup> Das heißt, je komplexer die technische Anlage oder die konstruktive Aufgabenstellung strukturiert ist, um so mehr Verfeinerungsschritte und hierarchisch organisierte Ebenen werden notwendig.

Entscheidend an dieser Methode der schrittweisen Verfeinerung ist jedoch, daß durch das Verfahren der zunehmenden Ausdifferenzierung und die gleichzeitige Etablierung einer Ordnungsstruktur der hierarchischen Schichtung von Teilaufgaben und Funktionen die Auswirkungen von einzelnen Hand-



lungsvollzügen auf das Gesamtsystem systematisch beobachtet und antizipiert werden können, d. h., das System als Ganzes in den Wahrnehmungshorizont rückt.

Insgesamt vollzieht sich in der Anwendung der Methode der schrittweisen Verfeinerung ein Prozeß der zunehmenden Konkretisierung: „Vereinfacht kann diese Methode als Übergang von der Abstraktion zur Konstruktion beschrieben werden.“<sup>23</sup> Oder mit einem anderen Akzent: „Dies ist ein deduktives Verfahren, d. h., es schreitet vom Allgemeinen zum Besonderen fort.“<sup>24</sup>

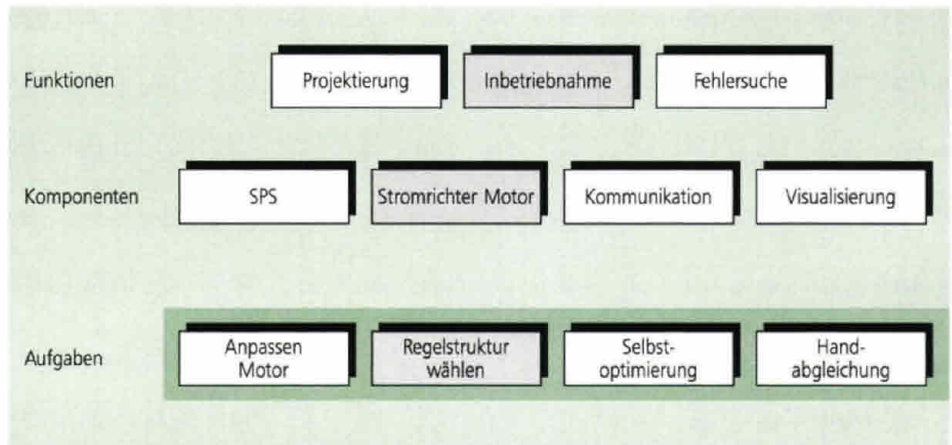
Zwischen der Methode der schrittweisen Verfeinerung und den neueren didaktischen Ansätzen der „generativen Konzepte“ im Anschluß an Bruner lassen sich insbesondere hinsichtlich Aspekte der Reduktion von Komplexität und der Verdeutlichung von Interdependenzen sowie der Hierarchisierung verschiedener Ebenen der Abstraktion und Konkretion deutliche Übereinstimmungen feststellen.<sup>25</sup>

## Transferorientierte Fachdidaktik im Trainingssystem AAV

Die Eigenaktivität des Lernenden, sein „Lernhandeln“, der Bezug auf die systematische Struktur des Fachwissens der Bezugswissenschaft und die Prinzipien des problemlösenden, „entdeckenden Lernens“ sind die zentralen Ausgangspunkte der Transferorientierten Fachdidaktik.

Die im vorangehenden Abschnitt dargestellten didaktischen Überlegungen sind im „Trainingssystem Antriebs- und Automatisierungstechnik“ für die Weiterbildung konkretisiert und umgesetzt worden. Die Aufgaben, die von den Lernenden bearbeitet werden, sind in die hierarchische „Architektur“ der Fachinhalte der Automatisierungstechnik so eingebunden, daß ihre Verortung im Gesamtkontext der hierarchischen Ebenen und

Abbildung 2: **Stepwise refinement**



ihre komplexen Interdependenzen im Sinne des stepwise refinement deutlich wird. (Abb. 2)

Die Lern- und Projektierungsaufgaben der Teachware gehen von einem in Basisteilen vermittelten Grundstock vorhandenen Wissens aus, das dann in konkreten Projektierungs-, Inbetriebnahme- und Instandsetzungssituationen problemlösend eingesetzt und transferiert werden muß.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen sind im Rahmen des Trainingssystems **Handlungskataloge** erstellt worden, die sich an typischen betrieblichen Problemstellungen orientieren. Diese funktionsbezogenen Aufgaben werden im Trainingssystem in modulare, technische Funktionsblöcke untergliedert. Sie folgen damit nicht der Systematik der Bezugswissenschaft, sondern der Struktur betrieblicher Realität. Die Systematik der Fachinhalte in ihrer hierarchisierten Struktur bildet aber den **unverzichtbaren Hintergrund** dieser funktionsbezogenen Aufgaben, weil diese stets nur Ausschnitte der Gesamtstruktur darstellen und so der Bezug zum Gesamtsystem der Fachinhalte gewahrt bleibt.

Der Funktionsbezug erweist sich hier als das entscheidende Kriterium sowohl hinsichtlich der Auswahl und des Zuschnitts der Aufgaben als auch ihrer variierenden Detailtiefe im

Rahmen des Fachwissens: Zum Beispiel ist für die projektierende Fachkraft eine andere Tiefe des Wissens in bezug auf eine Funktionseinheit notwendig, als für den Ingenieur, der im Störfall fehlerhafte Baugruppen austauscht.

Dies bedeutet, daß aus dem Gesamtsystem der vermittelbaren Fachinhalte entsprechend der betrieblichen Funktion Segmente herausgelöst und als Aufgaben definiert werden. Diese können dabei sehr komplex gestaltet sein und mehrere hierarchische Ebenen der Verfeinerung übergreifen; sie können aber auch wenige Ebenen umfassen und die horizontale systemische Eingebundenheit betonen. Die Aufgaben wiederum sind so strukturiert, daß sie zusammengekommen das gesamte Fachwissen der Automatisierungstechnik umfassen.

## Zielgruppenorientierung im Trainingssystem AAV

Die Aufgabenstellungen, die bearbeitet werden, sind einerseits auf die betriebliche Weiterbildung der primären Zielgruppe der beruflich Handelnden bezogen, die in der Praxis stehen. Sie sind wesentlich nach den betrieblichen Kriterien der Funktionsbezogenheit sowie der Zeitökonomie und Effizienz strukturiert.



Für Ingenieurstudenten als weitere Zielgruppe geht es zentral darum, mit dem Trainingssystem die Automatisierungs- und Antriebstechnik in ihrer umfassenden Vielfalt und systemischen Komplexität kennenzulernen. Unabhängig von den zeitökonomischen Bedingungen des Betriebs liegt der Schwerpunkt des Lernens auf der Förderung des Denkens in Systemen durch den Nachvollzug der hierarchischen Strukturierung technischer Anlagen mittels der Methode der schrittweisen Verfeinerung. Hier können im Studium auf breiter Ebene Grundlagen angeeignet werden, die dann später während der Weiterbildung „on the job“ funktionsbezogen und unter den Bedingungen betrieblicher Anforderungen vertieft und ausgebaut werden.

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Vgl. Warneke, H.-J.: Mensch, Technik, Organisation — Durch Umdenken zu neuer Wettbewerbsfähigkeit. In: M + E-Forum „Mensch — Arbeit — Technik“. Mannheim 1992, S. 14f.

<sup>2</sup> Ebenda, S. 19

<sup>3</sup> Vgl. ebenda, S. 25ff.

<sup>4</sup> Bullinger, H.-J.: Integrationsmanagement — Herausforderungen und Chancen bei der Entwicklung innovativer Unternehmensstrukturen. In: M + E-Forum „Mensch — Arbeit — Technik“. Mannheim 1992, S. 45

<sup>5</sup> Vgl. Pampus, K.: Ansätze zur Weiterentwicklung betrieblicher Ausbildungsmethoden. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 16 (1987) 2, S. 46

<sup>6</sup> Brauchle, M.; Müller, Kh.; Schaarschuch, A.: Neue Metall- und Elektroberufe — die „Integrative Ausbildungskonzeption“ (IAK) der AEG. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 16 (1987) 3/4, S. 95

<sup>7</sup> Comett-Bulletin 17, 1993

<sup>8</sup> Vgl. Czycholl, R.: Neun Thesen zu kaufmännischen Arbeits-, Qualifikations- und Berufsbildungsstrukturen. In: Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (Hrsg.) 1992, S. 23f.

Vgl. Müller, Kh.: Lernen am Arbeitsplatz in der Aus- und Weiterbildung — Der Arbeitsplatz als Bildungsstätte. In: Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (Hrsg.) 1992, S. 16—18

Pätzold, G.: Lernort Arbeitsplatz — Voraussetzungen und Konsequenzen aus berufspädagogischer Perspektive. In: Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (Hrsg.) 1992, S. 36f.

<sup>9</sup> Vgl. Achtenhagen, F.; Tramm, T.; Preiß, P.; Seemann-Weymar, H.; John, E. G.; Schunk, A.: Lernhandeln in komplexen Situationen. Wiesbaden 1992

<sup>10</sup> Vgl. Ebner, H. G.: Facetten und Elemente didaktischer Handlungsorientierung. In: Pätzold, G. (Hrsg.): Handlungsorientierungen . . . , a. a. O., S. 45ff.

<sup>11</sup> Vgl. Arnold, R.; Müller, H.-J.: Ganzheitliche Berufsbildung. In: Pätzold, G. (Hrsg.): Handlungsorientierung in der beruflichen Bildung. Frankfurt a. M. 1992, S. 105

<sup>12</sup> Sievers, H.-P.: Lernen — Wissen — Handeln. Untersuchungen zum Problem der didaktischen Sequenzierung. Frankfurt a. M. 1984, S. 291

<sup>13</sup> Vgl. Schulz, A.: Methoden des Softwareentwurfs und Strukturierte Programmierung. Berlin/New York 1982

<sup>14</sup> Vgl. ebenda

<sup>15</sup> Vgl. Jordan, W.; Sahlmann, D.; Urban, H.: Strukturierte Programmierung. Berlin u. Heidelberg 1984

<sup>16</sup> Vgl. Wirth, N.: Program Development by Stepwise Refinement. In: CACM 14 (1971) 4, S. 221—227

Wirth, N.: Systematisches Programmieren. Stuttgart 1985

<sup>17</sup> Jordan, W.; Sahlmann, D.; Urban, H.: Strukturierte . . . , a. a. O., S. 12

<sup>18</sup> Schulz, A.: Methoden . . . , a. a. O., S. 49f.

<sup>19</sup> Wirth, N.: Systematisches . . . , a. a. O., S. 120

<sup>20</sup> Ebenda, S. 121

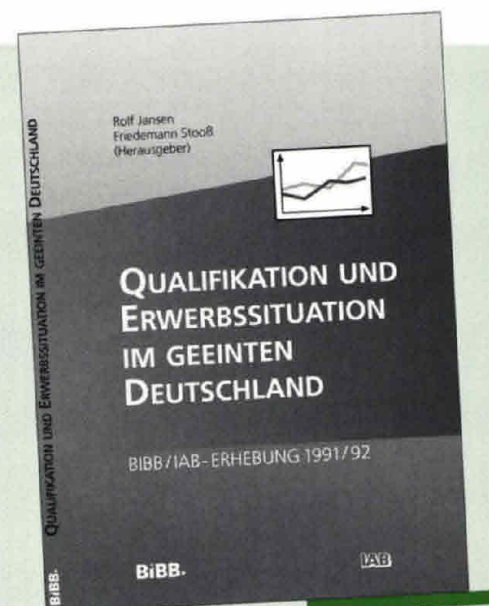
<sup>21</sup> Vgl. ebenda

<sup>22</sup> Jordan, W.; Sahlmann, D.; Urban, H.: Strukturierte . . . , a. a. O., S. 13

<sup>23</sup> Kimm, R.; Koch, W.; Simonsmeier, W.; Tontsch, F.: Einführung in Software Engineering. Berlin/New York 1979

<sup>24</sup> Jordan, W.; Sahlmann, D.; Urban, H.: Strukturierte . . . , a. a. O., S. 13

<sup>25</sup> Vgl. Achtenhagen, F.; Tramm, T.; Preiß, P.; Seemann-Weymar, H.; John, E. G.; Schunk, A.: Lernhandeln . . . , a. a. O., S. 88f., 104f.



Rolf Jansen, Friedemann Stooß (Hrsg.)

#### QUALIFIKATION UND ERWERBSITUATION IM GEEINTEN DEUTSCHLAND

BIBB/IAB-ERHEBUNG 1991/92

Berlin, 1993, 195 Seiten, 19,00 DM  
ISBN 3-88555-521-2

Der Bericht gibt Auskunft über die wichtigsten Ergebnisse einer Befragung von 24.000 repräsentativ ausgewählten Erwerbstätigen. Die Daten erlauben erstmals, umfassende Analysen über die aktuelle Berufssituation der Erwerbsbevölkerung im geeinten Deutschland: Angaben über das Qualifikationsprofil, den bisherigen beruflichen Werdegang, über Arbeitsmittel, Tätigkeiten, Qualifikations- und Belastungsanforderungen sowie über Weiterbildung, berufliche Zufriedenheit und organisatorische Rahmenbedingungen werden detailliert dargestellt. Der Analysebericht ermöglicht erstmals den Vergleich zwischen alten und neuen Bundesländern und durch die Gegenüberstellung von Untersuchungsergebnissen von 1979 und 1985/86 die Analyse langfristiger Entwicklungen in der Arbeitswelt.

Sie erhalten diese Veröffentlichungen beim Bundesinstitut für Berufsbildung - K3/Vertrieb  
Fehrbelliner Platz 3  
10707 Berlin  
Telefon: 030-86 43-25 20/25 16  
Telefax: 030-86 43-26 07

# Statistische Analyse der Weiterbildungsprüfungen der Kammern



**Rudolf Werner**

*Dr. rer. pol., wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Hauptabteilung I „Strukturforschung, Planung, Statistik“, Arbeitsschwerpunkte: empirische Forschung, Berufsbildungsstatistik im Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin*

**In den letzten zehn Jahren haben mehr als eine Million Erwerbspersonen an Prüfungen teilgenommen, die von den Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern u. a. durchgeführt wurden. Diese Form der Weiterbildung, die von Computerlehrgängen bis zu Meisterprüfungen reicht, ist daher von großer Bedeutung. Durch Reduzierung der AFG-Förderung sind die Teilnehmerzahlen in den letzten Jahren nicht mehr angestiegen, nachdem in den 80er Jahren ein erhebliches Wachstum zu verzeichnen war. Starke Rückgänge sind in Bereichen zu verzeichnen, in denen traditionell Frauen die Prüfungen ablegen wie Schreibtechnik und Fremdsprachen.**

Im Rahmen der beruflichen Weiterbildung stellen die Maßnahmen, die auf eine Prüfung bei einer zuständigen Stelle (Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Landwirtschaftskammer usw.) abstellen, ein wichtiges Feld dar. Sie beruhen auf Regelungen der zuständigen Stellen oder bundesgesetzlichen Regelungen und erfordern eine längere, sich oft über Jahre erstreckende Vorbereitungszeit. Dieser Bereich der Weiterbildung ist auch am stärksten formalisiert und wird statistisch gut erfaßt. Auch quantitativ fällt der Bereich ins Gewicht. Über 171 000 Personen haben im Jahre 1992 an Prüfungen in der beruflichen Weiterbildung bei den Kammern teilgenommen, 144 000 in den alten, 27 000 in den neuen Bundesländern. Wenn

man die oft mehrjährige Vorbereitungszeit in Rechnung stellt, bedeutet dies, daß jährlich mehrere Hunderttausend Personen in solchen Weiterbildungsprozessen stehen.

Die Prüfungen bei den Kammern decken aus dem weiten Feld der beruflichen Weiterbildung nur einen Teil ab. Darüber hinaus gibt es noch eine große Zahl von Erwerbspersonen, die an Lehrgängen, Seminaren und anderen Veranstaltungen der beruflichen Weiterbildung teilnehmen, die von einer Vielzahl von Trägern veranstaltet werden und nicht mit einer Prüfung gemäß einer Fortbildungsregelung enden. Dieser Bereich ist jedoch statistisch nur unzureichend erfaßt; oft liegen nur Ergebnisse von Repräsentativerhebungen vor.<sup>1</sup> In der letzten Zeit wird versucht, durch den Aufbau von Datenbanken die Grundlagen zu verbessern.<sup>2</sup>

Im Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe des Bundesinstituts für Berufsbildung sind rund 290 Bezeichnungen für Fortbildungsprüfungen angeführt, die auf einer Vielzahl von Regelungen der zuständigen Stellen (rund 1 900) beruhen. In der Praxis spielt jedoch eine wesentlich geringere Zahl eine Rolle. In der Statistik werden darüber hinaus ähnlich gelagerte Fortbildungsregelungen zusammengefaßt, so daß das Datenmaterial unterteilt nach rund 90 Fortbildungsbezeichnungen (ohne Meisterprüfungen) vorliegt.

Hinzu kommen bundesgesetzliche Regelungen, insbesondere für Meister (Handwerk, Industrie und Handel, Landwirtschaft,



Hauswirtschaft). Auch hier wird ein Teil der Regelungen in der Praxis nicht in Anspruch genommen.

Die Daten der Kammern werden im Rahmen der Berufsbildungsstatistik nach § 5 Berufsbildungsförderungsgesetz erhoben. Die Merkmale umfassen die Teilnehmer nach Geschlecht, Prüfungserfolg und ggf. Wiederholungsprüfung. Die Angaben werden jährlich erhoben und in einer Fachserie veröffentlicht.<sup>3</sup>

## Über eine Million Teilnehmer an Weiterbildungsprüfungen in den letzten zehn Jahren

In den letzten zehn Jahren haben 1,3 Millionen Personen an Prüfungen bei den zuständigen Stellen teilgenommen, über eine Million haben die Prüfung bestanden und das entsprechende Zertifikat erhalten. In den 80er Jahren sind besonders hohe Steigerungen zu verzeichnen, während in den letzten Jahren die Zahlen eher stagnieren (Tabelle 1).

Der Anteil der Frauen ist zurückgegangen. Im Jahre 1987 — in früheren Jahren wurde das Geschlecht noch nicht nachgewiesen — waren 35 Prozent der Prüfungsteilnehmer Frauen, 1992 nur noch 30 Prozent. Diese Entwicklung beruht ausschließlich auf dem Rückgang in traditionellen Bereichen wie Schreibtechnik, Fremdsprachen und Sekretariat, worauf unten noch eingegangen wird. In allen anderen Bereichen ist die Zahl der Teilnehmerinnen angestiegen. Dadurch konnten die absoluten Zahlen ungefähr gehalten werden. Da die Teilnehmerzahlen bei den Männern jedoch in allen Bereichen stark gestiegen sind, ging der Anteil der Frauen erheblich zurück.

## Erfolgsquoten bei den Prüfungen

Im Jahre 1992 bestanden 87,7 Prozent die Prüfungen, bei den Männern wesentlich mehr (93,0 Prozent) als bei den Frauen (77,7 Prozent, Tabelle 1). Dabei sind diejenigen, die zunächst einmal Mißerfolg haben und dann im zweiten Anlauf die Prüfung beste-

hen, mitberücksichtigt (Nettoquote). Umgekehrt bedeutet dies, daß 13 Prozent endgültig scheitern und aufgeben, bei den Männern 7 Prozent, bei den Frauen 22 Prozent.

Die Berechnung dieser Quoten ist möglich, da in der Weiterbildungsstatistik der Kammern die Wiederholungsprüfungen nachgewiesen werden. Wer im zweiten Anlauf erfolgreich ist, dessen erster erfolgloser Versuch kann herausgenommen werden und bleibt dann in der Quotenberechnung unberücksichtigt. Auf diese Weise kommt man zu „echten“ Erfolgs-/Mißerfolgsquoten, während ohne Berücksichtigung der Wiederholungsprüfungen immer nur „Prüfungsfälle“ untersucht werden können, was zu überhöhten Mißerfolgsquoten führt.

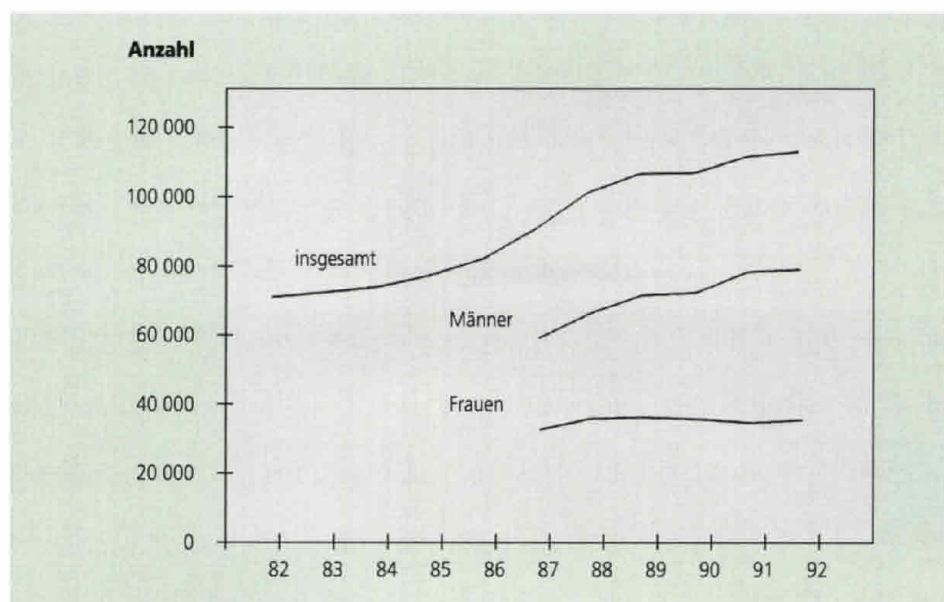
Dieses Verfahren ist für die Weiterbildungsprüfungen besonders wichtig, denn die Zahl derer, die im ersten Anlauf scheitern, ist sehr hoch. Jedoch nimmt jeder zweite „Durchfaller“ an einer Wiederholungsprüfung teil, bei den Männern 70 Prozent, bei den Frauen allerdings nur 33 Prozent. Zwei Drittel bestehen dann im zweiten Anlauf. Erfreulich ist, daß der Anteil der Frauen, die einen zweiten Versuch wagen, in den letzten Jahren angestiegen ist.

Bei den Weiterbildungsprüfungen besteht jeder vierte im ersten Anlauf die Prüfung nicht. Durch die zahlreichen Wiederholer liegt die erzielte Erfolgsquote zwar höher; es entsteht jedoch ein beträchtlicher Aufwand sowohl seitens der Teilnehmer wie auch der prüfenden Stellen. Hier wäre ein Ansatzpunkt, die Ressourcen besser einzusetzen.

## Schwerpunkt bei gewerblich-technischen Prüfungen

Den Schwerpunkt der Fortbildungsprüfungen bildet der gewerblich-technische Bereich, bedingt durch die große Zahl von handwerklichen Meisterprüfungen. Etwa 40

Abbildung 1: **Bestandene Weiterbildungsprüfungen bei den Kammern 1982—1992**  
(früheres Bundesgebiet)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Berufliche Bildung

Prozent aller Prüfungen finden im kaufmännischen Bereich statt. Hier ist besonders das Ansteigen männlicher Prüflinge bemerkenswert. Gab es 1987 10 600 Zertifikate für männliche Teilnehmer (vor allem als Fachkaufmann, Fachwirt), so waren es 1992 17 700 (+ 67 Prozent, Tabelle 2). So hat sich auch der Anteil der Männer bei diesen Prüfungen von 29,8 Prozent (1987) auf 40,0 Prozent (1992) erhöht.

In vielen kaufmännischen Bereichen ist die Teilnahme von Frauen ebenfalls angestiegen. Da jedoch, wie ausgeführt, die traditionellen Bereiche Schreibtechnik, Fremdsprachen und Sekretariat zurückgingen, haben die Zahlen insgesamt das Niveau (rund 26 000 Prüfungen jährlich) nur ungefähr halten können.

Im gewerblich-technischen Bereich sind die absoluten Zahlen der Frauen nur geringfügig angestiegen und liegen jetzt bei 7 000 (Tabelle 2). So sind vor allem etwas höhere Zahlen für Meisterinnen im Handwerk zu verzeichnen.

## Weiterbildungsprüfungen nach Ausbildungsbereichen

Die meisten Fortbildungsprüfungen werden im Handwerk durchgeführt, dicht gefolgt von Industrie und Handel. In der Landwirtschaft und in der Hauswirtschaft werden vorwiegend Meisterprüfungen abgenommen, während im öffentlichen Dienst und bei den Freien Berufen fast ausschließlich kaufmännische Fortbildungsprüfungen stattfinden.

In allen Bereichen mit Ausnahme des Handwerks sind in den letzten Jahren die Zahlen kaum noch angestiegen. Dies hängt mit der konjunkturellen Situation und der Einschränkung der AFG-Förderung zusammen; aus Sorge um den Arbeitsplatz werden weniger Freistellungen für Fortbildung beantragt, andererseits durch Sparmaßnahmen auch weniger Maßnahmen finanziert.

Tabelle 1: **Bestandene Prüfungen und Erfolgsquoten nach Geschlecht 1982—1992**  
(früheres Bundesgebiet)

Jahr	Bestandene Prüfungen				Erfolgsquote netto <sup>1</sup>		
	insgesamt	Männer	Frauen	Frauenanteil %	insgesamt %	Männer %	Frauen %
82	70 100	—	—	—	81,5	—	—
83	71 100	—	—	—	83,5	—	—
84	72 800	—	—	—	82,8	—	—
85	76 000	—	—	—	82,1	—	—
86	80 700	—	—	—	82,8	—	—
87	89 000	57 600	31 400	35,2	82,8	91,0	70,9
88	99 200	64 600	34 600	34,8	84,0	91,2	73,2
89	104 800	70 100	34 700	33,1	84,6	91,2	73,9
90	104 700	70 500	34 200	32,7	85,9	91,8	75,8
91	109 400	76 400	33 000	30,2	86,8	91,5	77,5
92	110 800	77 100	33 700	30,4	87,7	93,0	77,7

<sup>1</sup> Unter Berücksichtigung der Wiederholer/-innen von Prüfungen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berufliche Bildung

## Industrie und Handel

In Industrie und Handel sind im kaufmännischen Bereich die Bilanzbuchhalter und die Fachwirte für die einzelnen Bereiche (Handel, Banken, Versicherungen u. a.) quantitativ am bedeutsamsten. Mit Ausnahme der Bereiche Handel und Banken gingen die Prüfungszahlen 1992 gegenüber dem Vorjahr zurück.

Die Prüfungen bei den Fachkräften für EDV (rund 1 100) sind zahlenmäßig nicht sehr hoch. Sie sind gegenüber dem Vorjahr entgegen dem Trend jedoch deutlich angestiegen. Die geprüften Wirtschaftsinformatiker stellen die größte Gruppe dar. Auf EDV-Gebiet finden auch viele Veranstaltungen in Kursform statt und werden auch häufig als zusätzliche berufliche Qualifikation angeboten, nicht unbedingt für EDV als Berufsziel, so daß die Zahlen für die Fachkräfte für EDV nicht sehr hoch ausfallen.

Die Zahl der Teilnehmer, die bei fremdsprachlichen Prüfungen ein Zertifikat erhal-

ten haben, ist erheblich zurückgegangen, innerhalb von drei Jahren von 5 400 auf 4 400. Im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas und die Öffnung der Märkte ist diese Entwicklung überraschend und ihre Ursachen sollten untersucht werden. An diesen Prüfungen nehmen fast nur Frauen teil. Aber auch bei den Männern gingen die Teilnehmerzahlen zurück.

Bei den schreibtechnischen Prüfungen haben Ende der 80er Jahre noch 24 000 Teilnehmerinnen an Prüfungen teilgenommen, 1992 waren es nur 13 000. Die Nachfrage ging also erheblich zurück. Dies hängt sicher auch mit den informationstechnischen Veränderungen im Büro zusammen. Diese neuen Strukturen in entsprechende Weiterbildungsregelungen unterzubringen, ist offenbar noch nicht gelungen. Bei diesen Prüfungen ist auch die Versagensquote sehr hoch. Fast die Hälfte der meist weiblichen Teilnehmer bestehen die Prüfung nicht. Da die Zahl derer, die die Prüfung wiederholen, gering ist, be-



deutet dies, daß viele ohne Zeugnis bleiben. Diese ungünstige Struktur hat sich auch im Zusammenhang mit den zurückgehenden Teilnehmerzahlen nicht geändert.

Im sonstigen kaufmännischen Bereich von Industrie und Handel sind die Prüfungen für den Pharmareferent/die Pharmareferentin und die geprüfte Sekretärin quantitativ bedeutsam. In beiden Berufen gehen die Prüfungszahlen zurück.

Im gewerblich-technischen Bereich nehmen fast nur Männer an den Fortbildungen des Bereichs Industrie und Handel teil. Hier sind die Zahlen in den letzten Jahren deutlich angestiegen, insbesondere bei den Industriemeistern. So legen z. B. im Metallbereich jährlich über 7 000 die Prüfung ab. Insgesamt hat sich die Zahl der Industriemeisterprüfungen in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt. Allerdings sind auch hier die Zahlen 1992 gegenüber dem Vorjahr nicht mehr angestiegen.

Bei den Frauen ist die Teilnahme in eher traditionellen Gebieten wie Schreibtechnik, Sekretariat und Fremdsprachen stark rückläufig. Bei den Fachwirten und Fachkaufleuten haben sie jedoch ihre Anteile ungefähr halten können. Im gewerblichen Bereich, insbesondere bei den Industriemeistern, sind Frauen nach wie vor kaum vertreten. Insgesamt ergibt sich dadurch ein Rückgang des Frauenanteils im gesamten Bereich von Industrie und Handel von 55 Prozent (1987) auf 44 Prozent (1992).

## Handwerk, Landwirtschaft und öffentlicher Dienst

Im Handwerk machen die Meisterprüfungen traditionsgemäß den größten Teil aus. Die Zahl ist in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen, hat jedoch inzwischen den höchsten Punkt erreicht. Der Frauenanteil beträgt zehn Prozent, wobei vor allem Fri-

seurinnen und Schneiderinnen ins Gewicht fallen. Aber auch in vielen anderen Handwerken gibt es Meisterinnen.

Im gewerblichen Bereich gibt es außerhalb der Meisterprüfungen vor allem im Baubereich viele Prüfungen als Polier, Baumaschinenführer, Gerüstbaukolonnenführer und Restaurator. Im Metallbereich fallen die CNC-Fachkräfte mit über 1 000 Prüfungen jährlich ins Gewicht. Zugenommen haben im Jahre 1992 vor allem die Elektronik-Prüfungen.

Bei den Prüfungen besteht ein Viertel der Meisteranwärter nicht im ersten Anlauf. Da jedoch viele die Prüfung wiederholen, beträgt die Netto-Erfolgsquote 93 Prozent, das heißt nur sieben Prozent geben endgültig auf. Bei den Frauen wiederholen besonders viele die Prüfung, so daß die Erfolgsquote sogar bei 97 Prozent liegt.

Die kaufmännischen Prüfungen haben im Handwerk in den letzten Jahren erhebliche Steigerungsraten zu verzeichnen; auch 1992 ist gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme auf 9 300 erfolgreiche Prüfungsteilnehmer (+ 3 000) festzustellen. Insbesondere im EDV-Bereich werden viele Prüfungen abge-

nommen. Aber auch die Betriebswirte des Handwerks werden häufig nachgefragt. Hier sind auch die Frauenanteile mit 25 Prozent und mehr beträchtlich.

In der Landwirtschaft werden fast ausschließlich Meisterprüfungen abgelegt. In der letzten Zeit sind die Zahlen stark rückläufig. In der ländlichen Hauswirtschaft und als Gärtnerin legen viele Frauen die Prüfung ab. Ähnliches gilt auch in der städtischen Hauswirtschaft.

In den Berufen des öffentlichen Dienstes werden relativ wenige Prüfungen nach Regelungen der zuständigen Stellen abgelegt. Schwimmmeister, Abwassermeister, Ver- und Entsorgermeister und Angestellte im Verwaltungs-/Kassendienst machen die größte Gruppe aus.

Bei den Freien Berufen fallen die Steuerfachwirte, die Bürovorsteher/-innen und die zahnmedizinischen Fachhelfer ins Gewicht.

## Neue Länder

In den neuen Ländern wurden 1992 27 000 Prüfungen abgenommen, in Industrie/Han-

Tabelle 2: **Bestandene Fortbildungsprüfungen nach Bereichen 1985—1992**  
(früheres Bundesgebiet, ohne den gering besetzten Bereich „Sonstige Prüfungen“)

Jahr	Gewerblich-technischer Bereich			Kaufmännischer Bereich		
	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich
85	45 400	—	—	30 400	—	—
86	49 000	—	—	31 300	—	—
87	52 900	47 000	5 900	35 600	10 600	25 000
88	57 800	51 400	6 400	40 400	12 700	27 700
89	60 600	53 500	7 100	42 200	15 200	27 000
90	61 400	54 500	6 900	42 700	15 700	27 000
91	66 200	59 100	7 100	42 500	16 900	25 600
92	66 000	59 000	7 000	43 800	17 700	26 100

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berufliche Bildung

Tabelle 3: **Bestandene Weiterbildungsprüfungen 1992 nach Ausbildungsbereichen und ausgewählten Prüfungsgruppen** (früheres Bundesgebiet)

	insgesamt	männlich	weiblich
Industrie und Handel	49 400	27 900	21 500
darunter Fachkaufleute	6 700	3 000	3 700
Fachwirte	8 800	5 400	3 400
Fremdsprachliche Fachkräfte	4 400	500	3 900
Fachkräfte für Schreibtechnik	6 700	200	6 500
Industriemeister	13 200	13 000	200
Fachmeister	1 400	1 100	300
Handwerk	54 100	45 400	8 700
darunter Fachkräfte für EDV	5 800	3 400	2 400
Kaufmännische Prüfungen	3 500	2 200	1 300
Meisterprüfungen	39 500	35 200	4 300
Landwirtschaft	3 300	2 600	700
Öffentlicher Dienst	2 100	1 100	1 000
Freie Berufe	1 000	200	800
Hauswirtschaft	800	—	800
Seeschifffahrt	10	10	—

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berufliche Bildung

del und Handwerk jeweils rund 13 000, die übrigen in der Landwirtschaft und im öffentlichen Dienst. In Industrie und Handel liegt der Schwerpunkt bei den kaufmännischen Fortbildungsprüfungen. Aber auch als Industriemeister haben bereits über 2 000 Erwerbstätige die Prüfung abgelegt.

Im Handwerk haben nahezu 5 000 Erwerbspersonen den Meistertitel erhalten. Hier spielt auch eine Rolle, daß in vielen Fällen Qualifikationen und Vorkenntnisse aus der früheren DDR eingebracht wurden. Weiterhin wurden im Handwerk viele Prüfungen im Bereich EDV abgenommen.

Die Erfolgsquote liegt in den neuen Ländern bei 80 Prozent und damit höher als in den alten Bundesländern. Dies dürfte auch damit zusammenhängen, daß es sich in vielen Fällen um Nachholen von Abschlüssen, die nach dem Berufsbildungsgesetz anerkannt sind, handelte.

## Regelungen der zuständigen Stellen und Regelungen des Bundes

Unter bildungspolitischen Aspekten ist die Unterscheidung zwischen Kammerregelungen und Bundesregelungen bedeutsam. Die Weiterbildung steht seit langem im Spannungsfeld zwischen mehr zentralen und dezentralen Regelungen. Dabei ergeben sich unterschiedliche Strukturen für die Bereiche Meisterprüfungen und die übrigen Bereiche außerhalb der Meisterprüfungen.

Die meisten Fortbildungsregelungen im Bereich außerhalb der Meisterprüfungen wurden von den zuständigen Stellen erlassen. So finden auch rund 80 Prozent der Prüfungen nach deren Regelungen statt. Der Bund hat in diesem Bereich 13 Regelungen erlassen, die allerdings zahlenmäßig bedeutsam sind: 20 Prozent der Prüfungen finden nach Regelun-

gen des Bundes statt. Die wichtigsten davon sind der Bilanzbuchhalter, der Pharmareferent, der Industriefachwirt, die Werkschutzfachkraft und die geprüfte Sekretärin. Diese fünf Regelungen umfassen bereits 85 Prozent aller Prüfungen nach Bundesregelungen.

Diese Struktur ist bereits seit längerem vorzufinden. Auch in den 80er Jahren war das Verhältnis zwischen Kammer- und Bundesregelungen ungefähr 80 zu 20, bezogen auf die Prüfungsteilnehmer. Im Zuge der Ausweitung des Prüfungsvolumens hat also keine Verschiebung zugunsten der einen oder anderen Ebene stattgefunden.

Ein anderes Bild ergibt sich bei den Meisterprüfungen. Bei den Industriemeistern finden 90 Prozent der Prüfungen nach einer der 24 Bundesregelungen statt. Die wichtigsten Regelungen mit den meisten erfolgreichen Prüfungen des Jahres 1992 (Zahlenangaben in Klammern) sind die Industriemeister Metall (7 100), Elektrotechnik (2 000), Chemie (950), die Kraftverkehrsmeister (500) und die geprüften Poliere (300). Auf die ungefähr 35 Kammerregelungen entfallen zehn Prozent der Prüfungen. Die wichtigsten Sparten sind die Industriemeister Hüttentechnik (205) und die Rohrnetzmeister (202). Im Handwerk, in der Landwirtschaft und in der Hauswirtschaft gibt es Meisterprüfungen nur nach Bundesregelungen.

Die Weiterbildung gewinnt im europäischen Kontext eine immer größere Bedeutung.<sup>4</sup> Um die Systeme der einzelnen Länder vergleichen und Richtlinien für das gestalterische Handeln auf europäischer Ebene entwickeln zu können, ist ein gut ausgebautes Informations- und Analysesystem für den gesamten Bereich der Weiterbildung erforderlich. Im Bereich der Weiterbildungsarbeit der Kammern liegen recht gute Daten vor. Wie die vorstehende Analyse zeigt, können damit bildungspolitisch kritische Punkte, wie etwa die Abnahmen bei den Schreibprüfungen, bei den Fremdsprachenprüfungen und



der niedrige Frauenanteil im gewerblichen Bereich, aufgezeigt werden. Dies macht die Notwendigkeit gut ausgebauter Informationssysteme deutlich, nicht zuletzt auch im Hinblick auf Maßnahmen auf europäischer Ebene.

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Vgl. Fürst, H.: Die FORCE-Erhebung als Teil des Aufbaus einer europäischen Bildungsstatistik. In: CEDEFOP (Hrsg.): *Berufliche Weiterbildung im europäischen Vergleich. Beiträge zu einer Fachtagung in Köln 1991*; CEDEFOP Panorama, Berlin 1993

Vgl. Jansen, R.: Weiterbildung. In: Jansen, R.; Stooß, F. (Hrsg.): *Qualifikation und Erwerbsituation im geeinten Deutschland. Ein Überblick über die BIBB/IAB-Erhebung 1991/92*. Berlin 1993

Vgl. Kuwan, H. u. a.: Berichtssystem Weiterbildung 1991. Bad Honnef 1993

<sup>2</sup> Die zahlreichen Träger der Weiterbildung und deren Veranstaltungen werden zunehmend in Datenbanken erfaßt und zur Verfügung gestellt; vgl. Darstellungen in den jährlichen Berufsbildungsberichten der Bundesregierung.

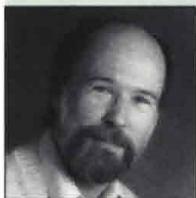
<sup>3</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie II, Bildung und Kultur, Reihe 3, Berufliche Bildung, jährlich sowie Sauter, E.: *Weiterbildungsstatistik — Ansätze, Defizite, Vorschläge*. In: *Recht der Jugend und des Bildungswesens* (1990) 3, S. 258 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Ausführungen zu diesem Thema bei Grünwald, U.; Sauter, E.: *Berufliche Weiterbildung in der Europäischen Gemeinschaft — Ansätze für einen Ländervergleich*. In: *BWP, Sonderdruck zu 22* (1993) 6, S. 17 ff.; sowie Grünwald, U.: *Weiterbildungsstatistik Europa. — Notwendigkeiten, Probleme, Perspektiven*. In: *Grundlagen der Weiterbildung* 2 (1991)

## Förderung der Qualifikation und Kooperation — ein Fortbildungsansatz für Personal in der beruflichen Bildung

### Dietrich Harke

Diplomkaufmann und Diplompsychologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter in der Abteilung 2.4 „Lehr- und Lernprozesse“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin



### Regina Nanninga

Diplompädagogin, wissenschaftliche Angestellte bei der Stiftung Berufliche Bildung Hamburg, wissenschaftliche Begleiterin des Modellversuchs „Qualifizierung“



In dem Beitrag werden Evaluationsergebnisse aus dem „Modellversuch Qualifizierung“ (MVQ), einer pädagogischen Fortbildung von Personal in der beruflichen Bildung, vorgestellt. Schwerpunkte des Ansatzes sind die Erweiterung der pädagogischen Qualifikation und die Verbesserung der Kooperation zwischen den drei die Berufsbildung tragenden Berufsgruppen Ausbilder, Lehrkräfte und Sozialpädagogen.<sup>1</sup> Behandelt wird das Verhältnis der drei Berufsgruppen, die Förderung der Kooperation und die Beurteilung von Inhalten, Vorgehensweisen und Transferaspekten der Fortbildung.

### Ansatz und Struktur des Modellversuchs MVQ

In der beruflichen Aus- und Weiterbildung gab es in den letzten Jahren Entwicklungen, die erhebliche Auswirkungen auf die Arbeit des Bildungspersonals haben. Die Veränderung betrieblicher Arbeitsprozesse, ihrer Technologie und Organisationsformen, stellt neue Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitenden — und damit an Bildungsprozesse, die darauf vorbereiten sollen. Forderungen nach Schlüsselqualifikationen, nach mehr Teamfähigkeit und Kooperationsbereitschaft, nach Flexibilität und selbständigem Handeln signalisieren, daß berufliche Bildung neben den fachlichen Zielen zunehmend auch soziale und persönlichkeitsent-

wickelnde Akzente setzen muß.<sup>2</sup> Dies sind weitgehend neue Aufgaben für das Bildungspersonal, die es nicht ohne entsprechende Vorbereitung bewältigen kann.

Diese Entwicklung trifft bei bestimmten Zielgruppen und in wichtigen Teilbereichen beruflicher Bildung mit zusätzlichen Anforderungen zusammen. Die zunehmende Konzentration AFG-geförderter Fortbildung und Umschulung auf Problemgruppen, wie gering Qualifizierte, Lernungewohnte, länger Arbeitslose, erfordert darauf abgestellte Bildungsangebote — einschließlich zusätzlicher Förderkonzepte — und besondere Qualifikationen des Bildungspersonals. Vergleichbares gilt für die Ausbildung benachteiligter Jugendlicher oder für die Nachqualifizierung Ungelernter. Das Bildungspersonal ist dabei mit Aufgaben konfrontiert, wie „Motivierung der Teilnehmer oder Auszubildenden“, „Unterstützung und Förderung Lernungewohnter“ oder „Beratung bei Problemen“. Die dafür erforderlichen Qualifikationen wurden und werden aber dem Bildungspersonal im Rahmen seiner Ausbildung kaum vermittelt. Hier kann pädagogische Fortbildung des Personals Abhilfe schaffen — spezielle Fortbildungsangebote können dem Bildungspersonal bei der Bewältigung dieser Anforderungen helfen.<sup>3</sup> Über Ergebnisse des ersten Durchgangs eines solchen Fortbildungsansatzes, der z. Z. im Rahmen eines vom Bundesinstitut wissenschaftlich begleiteten Modellversuchs erprobt wird, soll hier informiert werden.<sup>4</sup>

Seit 1992 läuft in Hamburg der Modellversuch MVQ zur pädagogischen Qualifizierung von Bildungspersonal, abgestellt vor allem auf die Arbeit mit „Lernungewohnten“ oder „Benachteiligten“, insbesondere in der AFG-geförderten Weiterbildung. Es handelt sich dabei um eine Fortbildung von Ausbildern, Lehrkräften und Sozialpädagogen mit den Schwerpunkten „Erweiterung der pädagogischen Qualifikation“ und „Förderung der Kooperation“.<sup>5</sup> Das Konzept dieser Fortbildung zeichnet sich durch mehrere Besonderheiten aus:

- Mit den genannten drei Berufsgruppen ist der Personenkreis insgesamt einbezogen, der die berufliche Bildungsarbeit trägt. Ziel der Fortbildung ist vor allem die Verbesserung der Kooperation des Personals durch eine „gemeinsame, teamorientierte Fortbildung der drei Berufsgruppen“. Weiterbildungsabsolventen sollen über Kooperationsfähigkeit verfügen, dies kann aber nur durch Bildungspersonal gefördert werden, das selbst kooperationsfähig und -erfahren ist. Mit der Fortbildung soll nicht nur die oft geforderte Verzahnung von Theorie und Praxis verbessert werden, sondern auch die sozialpädagogische Betreuung in Problemgruppen würde so besser in ein gemeinsames Bildungskonzept integrierbar.

- Die Fortbildung ist berufsübergreifend, d. h., sie hat ihren inhaltlichen Schwerpunkt in solchen Bereichen von Pädagogik und Psychologie, die für alle Gruppen wichtig sind. Sie setzt an den vorhandenen Unterschieden in der pädagogischen Qualifikation der Berufsgruppen an und will durch gemeinsames Lernen einen für alle Gruppen wichtigen pädagogischen Fundus schaffen — neben einer Vertiefung berufsspezifischer pädagogischer Qualifikationen.

- Ein weiteres Charakteristikum des MVQ ist die Tatsache, daß es sich dabei um eine „Langzeitfortbildung“ von 192 Stunden in 14 Monaten handelt. Pädagogische Fortbildung für Bildungspersonal kann sich in der Regel nicht auf den Erwerb neuen Wissens oder neuer Fertigkeiten beschränken — in diesem Konzept soll die Erweiterung sozialer Kompetenz und beruflicher Handlungsfähigkeit durch Förderung der Persönlichkeitsentwicklung ergänzt werden. Ein ganzheitlicher Ansatz mit persönlichem Wachstum erfordert aber eine längere Zeitspanne für innere Entwicklungen, wie sie erst in einer Langzeitfortbildung gegeben ist.

Durch diese Akzentsetzungen dürften die Ergebnisse des Fortbildungsansatzes auch über

die AFG-geförderte Weiterbildung hinaus von Bedeutung sein, denn Fragen der Kooperation des Bildungspersonals oder der Zusammenarbeit unterschiedlicher Berufsgruppen stellen sich auch im betrieblichen Kontext, ebenso wie die Notwendigkeit, dem Bildungspersonal und den Mitarbeitern mehr fachübergreifende und soziale Qualifikationen für neue Lern- und Arbeitsformen zu vermitteln, z. B. für Gruppenarbeit oder für Qualitätszirkel.

Auch hinsichtlich der Kooperation unterschiedlicher Lernorte, wie Bildungseinrichtung und Berufsschule oder Betrieb und Berufsschule, könnten die an den Modellversuchergebnissen sichtbaren Chancen einer gemeinsamen Fortbildung von Personal aus unterschiedlichen Institutionen in den Blick genommen werden. Lernortkooperation war zwar nicht explizit Gegenstand der Fortbildung, tauchte aber im Arbeitskontext der Fortbildungsteilnehmer häufiger als Anforderung oder Problem auf.

Durchführungsträger des MVQ ist die Stiftung Berufliche Bildung, eine gemeinnützige öffentliche Weiterbildungseinrichtung der Freien und Hansestadt Hamburg. Fünf weitere Hamburger Bildungseinrichtungen entsandten pädagogisches Personal als Fortbildungsteilnehmer zum ersten Durchgang des Modellversuchs. Allen beteiligten Bildungseinrichtungen gemeinsam ist die Arbeit mit Problemgruppen, seien es langzeitarbeitslose, gering qualifizierte Erwachsene oder sozial oder bildungsmäßig benachteiligte Jugendliche. Unterschiedlich ist — neben den Arbeitsfeldern der Bildungseinrichtungen — Form und Intensität der Zusammenarbeit, dies zeigte sich z. B. daran, daß es nur z. T. regelmäßige Arbeitsbesprechungen gibt oder daß nur in einigen Einrichtungen feste Teams existieren.

Das Fortbildungskonzept des MVQ war im ersten Durchgang darauf abgestellt, die angestrebten Ziele in sechs Blockseminaren zu erreichen.<sup>6</sup> Die thematischen Schwerpunkte dabei waren folgende:



**Zielgruppengerechte Pädagogik**, das Einstiegsseminar über Besonderheiten und Probleme der verschiedenen Zielgruppen und über pädagogischen Erfordernisse der Arbeit mit ihnen.

**Vermittlung von Schlüsselqualifikationen**, eine Klärung der uneinheitlichen Begrifflichkeit und das Durchführen aller Phasen einer Projektarbeit in der Werkstatt.

**Unterrichtsdidaktik**, die Reflexion individueller Schul- und Ausbildungserfahrungen und die Entwicklung und Durchführung einer Unterrichtseinheit im Teamteaching.

**Beratung**, eine Klärung von Beratungsanforderungen an die drei Berufsgruppen und Übungen zur Wahrnehmung, Kommunikation und Gesprächsführung.

**Gruppenleitung**, die Auseinandersetzung mit Selbst- und Fremdwahrnehmung, Gruppennormen, Gruppenrollen und Führungsstilen, Phasen der Gruppenentwicklung und Konfliktlösungsmodellen.

**Kooperation und Organisationsentwicklung**, das Abschlußseminar mit einem Einstieg in Grundideen der Organisationsentwicklung und mit der Vorbereitung des Ergebnistransfers in die eigene Bildungseinrichtung.

Ergänzt wurden die Seminare durch ca. 20 Std. in Praxisbegleitungsgruppen (Supervision) und durch 10 Std. betreuter Arbeit an einem selbstgewählten „Lehr- oder Beratungsprojekt“ (Innovation im eigenen Arbeitsfeld).

## Zur Arbeit des Leitungsteams und der wissenschaftlichen Begleitung

Die Langzeitfortbildung wird von drei qualifizierten Leitern/Leiterinnen mit umfassen-

den Praxiserfahrungen und pädagogisch-psychologischen Zusatzqualifikationen durchgeführt.

Fachlich betreut und auch wissenschaftlich begleitet wird der Modellversuch vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), das ein besonderes Interesse an der Zielgruppe „Bildungspersonal“ und an dem inhaltlichen Schwerpunkt „pädagogische Qualifizierung“ hat. Der mit der Evaluation befaßte Mitarbeiter des BIBB wird von einer Evaluationsassistenz vor Ort unterstützt, damit ist kontinuierliche Nähe zum Geschehen gegeben. Die in diesem Beitrag vorgestellten Ergebnisse sind Auswertungen und die Perspektive der wissenschaftlichen Begleitung.

Um das Konzept der Fortbildung etwas zu veranschaulichen, wird hier zunächst auf einige Aspekte der Arbeit des Leitungsteams etwas näher eingegangen: auf die Arbeitsformen, auf Leitungsmodelle im Plenum, auf die Kooperation im Team und auf das Verhältnis zur wissenschaftlichen Begleitung.

Ein für die Arbeit des Leitungsteams wesentliches Merkmal war die Vielzahl der angebotenen **Arbeitsformen bzw. Sozialformen** und deren häufiger Wechsel. In jedem der sechs Seminare gab es das Plenum, Arbeit in den drei Berufsgruppen, im Team der eigenen Einrichtung oder in unterschiedlich zusammengesetzten Kleingruppen, Arbeit zu zweit und auch Einzelarbeit. Vor allem die Sitzungen in den drei Berufsgruppen erwiesen sich als ein sehr wichtiger Bestandteil der Fortbildung: es existierte dadurch eine feste Bezugsgruppe und Bezugsperson für die Fortbildungsteilnehmer.

Pädagogische Arbeitsformen waren kein formulierter Fortbildungsinhalt, sondern die Fortbildungsteilnehmer erlebten ein breites Spektrum von Sozialformen, von denen sie viele auch selbst verwenden können — ein auch als „pädagogischer Doppeldecker“ bezeichnetes Vorgehen. Vergleichbares gilt

auch für die in den Seminaren und in den ergänzenden Fortbildungsteilen praktizierte **Methodenvielfalt**. Ähnlich variabel, wie Lernen hier ermöglicht und erlebt wurde, sollte es von den Fortbildungsteilnehmern auch in Aus- oder Weiterbildung gehandhabt werden, um so Lernungsgewohnte besser auf vielfältige Anforderungen an künftigen Arbeitsplätzen vorzubereiten.

Auch zum Leiten von Gruppen konnten unterschiedliche Erfahrungen gesammelt werden. Bei der **Arbeit im Plenum** gab es im Verlauf des Modellversuchs drei Wechsel des Leitungsmodells. Das in der Anfangsphase praktizierte Modell ließ alle drei Leiter möglichst gleichberechtigt aktiv sein, ohne die individuellen Vorgehensweisen zu vereinheitlichen. Bei dem nächsten Modell bereitete nur eine Person das Seminar vor und hatte während der fünf Tage im Plenum die Leitung, die beiden anderen hatten nur beratende und ergänzende Funktion. Bewährt hat sich aber erst das dritte Modell, bei dem neben einer kontinuierlichen Leitung des Plenums durch eine Person dort nur noch ein weiteres Teammitglied als Co-Leitung präsent war.

Eine andere Arbeitsform war, während der Seminare **im Team der eigenen Einrichtung** tätig zu werden, insbesondere gemeinsam ein Lehr- oder Beratungsprojekt zu entwickeln, das sie später in ihrer Bildungseinrichtung durchführen sollten — auch wenn dies nicht alle Teams unmittelbar realisieren konnten. Durch diese Projektarbeit sollte — neben der Förderung der Kooperation im Team — sowohl ein deutlicher Praxisbezug als auch eine Handlungsorientierung der Fortbildung erreicht werden.

Das Leitungsteam sollte — neben der Umsetzung der thematischen Seminarschwerpunkte — in den 14 Monaten die Zusammenarbeit der Teams aus den Bildungseinrichtungen entwickeln helfen. Die für den MVQ ausgewählten Leiter hatten aber selbst vorher we-



nig Erfahrungen in der Zusammenarbeit miteinander. Ein wesentliches Ziel des Modellversuchs, die Kooperation zu fördern, galt also gleichermaßen für das Leitungsteam selbst. Hinzu kamen Kooperationsnotwendigkeiten mit der wissenschaftlichen Begleitung, die die pädagogischen Prozesse möglichst kontinuierlich verfolgen wollte und punktuell auch eigene Ergebnisse in Seminaren rückmeldete. Durch diese Bedingungen war die Suche nach praktikablen Formen der Kooperation und Arbeitsteilung auf den verschiedenen Ebenen recht aufwendig und brauchte ihre Zeit.

Die beschriebenen Aktivitäten und Aufgaben des Leitungsteams, „Arbeitsformen, Leitungsmodelle und Fragen der Kooperation“ waren auch Ergebnisse der Evaluation des Modellversuchs. Die wissenschaftliche Begleitung sah und sieht ihre Aufgabe vor allem darin, diese Fortbildung unterstützend zu begleiten, wichtige Teile zu analysieren und zu bewerten, Veränderungen anzuregen und den Beteiligten durch Ergebnissrückmeldungen Anregungen zur Reflexion zu bieten. Das Vorgehen orientiert sich an der Handlungsforschung und bezieht auch das Leitungsteam aktiv in diese Arbeiten ein.

Die wissenschaftliche Begleitung des Modellversuchs führte Eingangsinterviews und eine Abschlußbefragung aller Fortbildungsteilnehmer durch,<sup>7</sup> war in den Seminaren als teilnehmende Beobachtung präsent und gab mehrfach Rückmeldungen über wichtige Ergebnisse. Das Leitungsteam analysierte Lehr-Lern-Situationen, dokumentierte Seminare und ließ sie von den Fortbildungsteilnehmern mit pädagogischen Methoden bewerten.

Aus der Evaluation werden weitere Ergebnisse in den folgenden Abschnitten vorgestellt, dabei liegt ein spezieller Fokus auf dem Verhältnis der Berufsgruppen zueinander und den Formen der Kooperationsförderung.

## Erwartungen und Vorbehalte der beteiligten Berufsgruppen

In den Erstinterviews mit den Fortbildungsteilnehmern wurden u. a. Erwartungen an die Fortbildung thematisiert. Von den meisten wurden Erwartungen geäußert, die sich auf eine stärkere oder bessere Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen bezogen und auf intensiven Kontakt mit anderen. Erwartet wurden auch neue Erkenntnisse und die Auseinandersetzung mit Theorie — hierbei war der Austausch wichtig, die Erfahrungen von anderen zu nutzen und zu diskutieren.

Vorstellungen der drei Berufsgruppen voneinander zeigten sich u. a. bei der Frage, ob sie etwas aus den jeweils anderen Berufsbereichen lernen möchten?

Bei den Ausbildern und Ausbilderinnen wissen die anderen Berufsgruppen im MVQ nicht genau, was sie von ihnen lernen möchten — am ehesten etwas über die Fachpraxis. Das hängt wohl auch damit zusammen, daß ihre Arbeit den anderen Berufsgruppen z. T. nicht ganz klar ist. Der häufigste Wunsch ist, daß man ihre Einstellungen und Sichtweisen und die Art ihres Umgangs mit Teilnehmern ihrer Lehrgänge besser verstehen möchte.

Von den Sozialpädagogen möchten viele einen anderen Umgang mit Teilnehmern und mit Problemsituationen lernen. Bei Ausbildern gibt es vereinzelt Äußerungen, aus denen hervorgeht, daß sie selbst in ihrer Arbeit ähnliche Funktionen wie Sozialpädagogen erfüllen.

Von den Lehrkräften möchten die meisten etwas über Methodik oder Didaktik lernen. Dabei gehen die Befragten augenscheinlich von pädagogisch ausgebildeten Lehrkräften aus, von einer Situation, die für die berufliche Weiterbildung durchaus nicht typisch ist.

Wir arbeiteten aus den Eingangsinterviews auch die Einstellungen und Vorurteile gegenüber den anderen Berufsgruppen heraus und

meldeten sie — visualisiert auf Stellwänden — der Fortbildungsgruppe zurück. Die Zuschreibungen, besonders gegenüber den Lehrkräften, beinhalteten eine Brisanz, die die Beteiligten noch lange beschäftigte. „Zu viel reden, zu wenig handeln, zu wenig Bereitschaft, über eigene Probleme zu sprechen“ waren z. B. Kritikpunkte. Das Erkennen der Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdbild und die Verständigung darüber half dabei, Vorurteile direkt anzusprechen sowie Mißverständnisse und Kränkungen besonders zwischen den Berufsgruppen der Ausbilder und der Lehrer aufzubrechen.<sup>8</sup>

## Kooperationsförderung — ein Hauptakzent des Modellversuchs

Die Kooperation zwischen Angehörigen der drei Berufsgruppen zu fördern, ist ein zentrales Anliegen dieses Modellversuchs. Nicht selten arbeiten Ausbilder, Lehrkräfte und Sozialpädagogen in ihren Arbeitsfeldern recht isoliert voneinander und nicht — wie angestrebt — im Team. Die Kernidee der Fortbildung ist, miteinander und voneinander für eine gemeinsame Praxis zu lernen. Kooperation der Berufsgruppen und im Team ist ein durchgängiges Thema des Modellversuchs.

Verschiedene seminardidaktische Entscheidungen dienten speziell dazu, die **Kooperation zwischen den Berufsgruppen** zu fördern<sup>9</sup>:

- Es wurde zunächst viel Raum und Gelegenheit gegeben, Vertrauen zueinander zu entwickeln, z. B. durch kommunikationsfördernde Übungen oder Spiele und durch die Präsentation der Arbeitszusammenhänge der verschiedenen Teams.
- Die Fortbildungsteilnehmer hatten durch berufsgruppenübergreifende Projektarbeit in der Werkstatt und in der gemeinsamen Vor-



bereitung einer selbstgewählten Unterrichtseinheit enge Arbeitskontakte bekommen und konnten ihre berufsspezifischen Fähigkeiten zeigen.

- Durch eine teiloffene Seminargestaltung blieb Raum für die Bearbeitung aktueller Konflikte — insbesondere zwischen Angehörigen verschiedener Berufsgruppen.

Im Verlauf der Fortbildung zeigte sich deutlich, wieviel stärker die Lehrkräfte und Sozialpädagogen — im Unterschied zu den Ausbildern — verbal orientiert sind, ein Umstand, der leicht zur Kooperationsbarriere werden kann. Um diesem Übergewicht von Sprache und damit einer Benachteiligung der Ausbilder entgegenzuwirken, wurden innerhalb des Modellversuchs mehrere Möglichkeiten genutzt.

Bei einem in der Werkstatt stattfindenden Lehrprojekt „Würfel“ konnten die Ausbilder ihre technisch-praktischen Fähigkeiten in den Vordergrund rücken. Auch durch die Wahl stärker handlungsorientierter Arbeitsformen, wie Malen, Anfertigung von Collagen, Metaplantechnik oder Rollenspiel, wurde versucht, die nicht-sprachlichen Fähigkeiten häufiger zu nutzen. Weiterhin wurde das Problem der unterschiedlichen Sprachkompetenz thematisiert, und es wurden Verabredungen getroffen, um die Benachteiligung von Ausbildern zu reduzieren.

In der gemeinsamen Arbeit und beim Herausarbeiten der unterschiedlichen Sichtweisen voneinander wurden Kommunikations- und Kooperationsbarrieren zwischen den Berufsgruppen sichtbar. In den sechs Seminaren des MVQ ist es aber gelungen, eine Atmosphäre zu schaffen, die von Vertrauen und Wertschätzung geprägt war und die einen stabilen Boden für Konfliktbearbeitungen zwischen den einzelnen Berufsgruppen bot.

Zur Förderung der **Kooperation in den Teams der Bildungseinrichtungen** wurde

den Fortbildungsteilnehmern das Angebot gemacht, ein Lehr- oder Beratungsprojekt in ihrem Arbeitsteam mit Unterstützung der Leiter durchzuführen.<sup>10</sup> Darüber hinaus bot die Fortbildung vielerlei Gelegenheiten und Anregungen, die positive Entwicklungen im Team förderten. Dabei erlaubten Auseinandersetzungen in den Seminaren, „eingeschliffene“ Verhaltensweisen oder Stagnationen in der Kooperation zu erkennen. Auch eine gut eingespielte Zusammenarbeit hat ihre „blinden“ Flecken, und es lohnte sich, diese zu entdecken und andere Wege zu betreten.

### Inhalte, Vorgehensweisen und Transferaspekte

Am Ende des ersten Durchgangs lieferte eine Abschlußbefragung der Fortbildungsteilnehmer Aufschluß über vier zentrale Punkte der Fortbildung:

- die Rahmenbedingungen der Fortbildung
- die wesentlichen Inhalte
- das methodisch-didaktische Vorgehen
- den Transfer des Gelernten bzw. Erlebten in die Praxis der Fortbildungsteilnehmer.

Die Beurteilung der **Rahmenbedingungen** fiel insgesamt sehr positiv aus: 22 der 23 Fortbildungsteilnehmer wären bereit, „noch einmal an einer solchen Fortbildung teilzunehmen“. Allerdings gab es Kritik und Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der zeitlichen Aufteilung der Seminare. Weiterhin ging es um die stark gemischte Teilnehmerzusammensetzung: drei Berufsgruppen aus unterschiedlichen Bildungseinrichtungen, Arbeitszusammenhängen und Branchen. Zu Beginn der Fortbildung eher mit Skepsis betrachtet, wurde sie jetzt mehrheitlich positiv beurteilt.

Die **Inhalte der Fortbildung** hatten für die drei Berufsgruppen unterschiedliche Stellenwerte, wie anhand vorgegebener Statements ermittelt wurde (vgl. Tabelle). Für **Ausbil-**

**der** standen die fachübergreifenden Lernziele/Schlüsselqualifikationen (3) eindeutig im Vordergrund, gleichauf gefolgt von der Analyse von Lehr-Lern-Situationen (4) und Gruppenaspekten, einschließlich Konfliktbearbeitung (7). Die **Sozialpädagogen** sahen in der Kooperation und Teamarbeit (5) den für sie wichtigsten Bereich, an den folgenden Stellen rangieren die fachübergreifenden Lernziele/Schlüsselqualifikationen (3) und Gruppenaspekte (7). Die **Lehrkräfte** sahen als gleichermaßen wichtig für sich die Kooperation und Teamarbeit (5) sowie die Gruppenaspekte (7) an, danach folgt für sie die Beratung/Gesprächsführung (8).

Bei der Beurteilung der inhaltlichen Akzentsetzungen der Fortbildung war uns auch wichtig zu erfahren, wie die Fortbildungsteilnehmer die Selbsterfahrungsanteile beurteilten. Etwa drei Viertel gaben dazu an, daß ihnen diese, z. B. die Rollenspiele oder Fallbesprechungen, gut gefallen hätten. Zu Beginn der Fortbildung hatte es hingegen einige Vorbehalte gegenüber solchen, stärker psychologischen Methoden gegeben.

Beim **methodisch-didaktischen Vorgehen** zeigte sich, daß die Fortbildungsteilnehmer eindeutig mit der Arbeit in den eigenen Berufsgruppen und in den eigenen Teams am besten zurechtkamen, die anderen Arbeitsformen (Arbeit im Plenum, in Kleingruppen, zu zweit oder einzeln) wurden weniger häufig genannt.

In der Fortbildung wurden von den drei Leitern vielfältige Methoden eingesetzt, z. B. Metaplantechnik, Rollenspiel, Fallbesprechung, Feedback, Malen oder Collagen, Bewegungs- und Entspannungsübungen. Dieses breite Spektrum wurde von den Fortbildungsteilnehmern besonders akzeptiert.

Zum **Transfer von Fortbildungsergebnissen in die Praxis der Fortbildungsteilnehmer** ließen sich zum Ende der Fortbildung naturgemäß eher Absichten als schon kon-



Tabelle: Beurteilung der Fortbildungsinhalte

Frage:	Gesamtgruppe	A	S	L
19. Im folgenden findest Du einige Fortbildungsinhalte des MVQ. Wähle Dir bitte drei Inhalte aus, die für Dich besonders wichtig waren. (Reihenfolge: 1 = am wichtigsten, 2 = am zweitwichtigsten und 3 = am drittwichtigsten)				
<b>7 Statements</b>				
(2) Neue Unterrichts- oder Unterweisungsmethoden, wie z. B. Projektmethode, Leittext	—	—	—	—
(3) Fachübergreifende Lernziele und Qualifikationen, z. B. Schlüsselqualifikationen, wie selbständiges Planen, Durchführen und Auswerten	R 3	R 1	R 2	—
(4) Analyse von Lehr-Lern-Situationen und -prozessen, lernpsychologische Aspekte	—	R 2*	—	—
(5) Kooperation mit Kollegen und Vorgesetzten, auch berufsgruppenübergreifend, Teamarbeit	R 2	—	R 1	R 1*
(6) Arbeits- und Sozialformen in Unterricht und Unterweisung	—	—	—	—
(7) Angemessenes Eingehen auf die Gruppe/Klasse, z. B. bei Konflikten und schwieriger Gruppenzusammensetzung, Gruppenpsychologie	R 1	R 2*	R 3	R 1*
(8) Beratung/Gesprächsführung, Eingehen auf einzelne Teilnehmer, Klärung von und Unterstützung bei Lernproblemen, ggf. auch bei Lebensproblemen	—	—	—	R 3
<b>Erläuterungen</b>				
A = Ausbilder/innen    S = Sozialpädagogen/innen    L = Lehrkräfte				
R = Rangplatz der jeweiligen Gruppe    R* = Rang zweimal vergeben				

krete Umsetzungen erfassen. Dennoch gab es durch die lange Laufzeit bereits Möglichkeiten, Gelerntes und Erlebtes auszuprobieren. Viele der Methoden aus der Fortbildung haben schon Eingang in die Arbeit der Fortbildungsteilnehmer gefunden, vor allem die Metaplan-Methode, Feedback und Rollenspiel — wobei nicht alles völlig neu für sie war. Die meisten Fortbildungsteilnehmer haben mehrere Methoden ausprobiert, und fast alle wollen die erprobten Vorgehensweisen auch beibehalten.

Auch von den erlebten Arbeits- bzw. Sozialformen haben die Fortbildungsteilnehmer nach eigenem Aufschluss schon allerlei umgesetzt: am häufigsten Gruppenarbeit und Partnerarbeit — die meisten nennen mindestens

drei erprobte Arbeitsformen. Dies ist ein erfreuliches Ergebnis — angesichts der in der Weiterbildung oft anzutreffenden Dominanz von ausbilderzentrierten bzw. lehrerzentrierten Methoden.

Diese Befunde belegen, warum die Teilnehmer überwiegend der Auffassung waren, daß sie aus der Fortbildung eine Menge „Handwerkszeug“ mitnehmen. Erfahren haben sie aber auch eine Sensibilisierung für viele mit dem Lernen verbundenen Situationen und Prozesse.

## Ausblick

Mit dem ersten Durchgang des Modellversuchs wurden wichtige Erfahrungen für die

Gestaltung und weitere Entwicklung dieser Fortbildung des pädagogischen Personals gewonnen. Auch vom Beirat des Modellversuchs und von Führungskräften der einbezogenen Bildungseinrichtungen sind Anregungen für den zweiten Durchgang gekommen.

Das dafür vorgesehene, veränderte Konzept wird aus acht Blockseminaren mit jeweils drei Elementen bestehen: projektorientierte Arbeit, berufsgruppenorientierte Arbeit und themenorientierte Arbeit — mit größeren Zeitanteilen für die beiden ersten. Dabei werden die ursprünglich seminarergänzenden Teile des ersten Durchgangs (Lehr- oder Beratungsprojekt sowie Praxisbegleitung) in das erste bzw. zweite Element integriert.

Die verstärkte Berücksichtigung der **Projektarbeit** soll sowohl einen praxisorientierten Handlungszusammenhang bieten als auch die Entwicklung und Reflexion der Kooperation im Team ermöglichen. In der **berufsgruppenorientierten Arbeit** wird in berufshomogener und in gemischter Zusammensetzung das Verhältnis der Berufsgruppen zueinander und das von Lehrenden und Lernenden bearbeitet werden; dies soll auch Probleme der Zusammenarbeit einschließen. Die **themenorientierte Arbeit** soll wichtige Inhalte berücksichtigen, die nicht im Kontext der beiden anderen Elemente behandelt werden, u. a. Themen der Blockseminare des ersten Durchgangs. Die Perspektive der Fortbildung insgesamt bleibt dabei unverändert: die pädagogische Qualifikation, die Kooperation und die Professionalität des Personals in der beruflichen Bildung zu fördern.

## Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei allen Bezeichnungen von Berufsgruppen oder anderen Personengruppen sind natürlich männliche und weibliche Angehörige gemeint, ohne daß in jedem Fall die schwer lesbare Doppelbezeichnung verwendet wird.

<sup>2</sup> Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Lernen heute — Fragen für morgen. Zur Lernforschung in der Berufsbildung. Berichte zur Beruflichen Bildung, Heft 168, Berlin und Bonn 1994





<sup>3</sup> Einschlägige Fortbildungsansätze finden sich z. B. in: Djafari, N.; Kade, S. u. a.: *Konzepte praxisnaher Mitarbeiterfortbildung in der beruflichen Erwachsenenbildung. Pädagogische Arbeitsstelle des Deutschen Volkshochschulverbandes, Frankfurt/Main 1990*

Langenbach, M.-L.; Löwisch, D.; Scherer, A.: *Fortbildung zum Weiterbildungslehrer — Praxisanforderungen, Qualifikationsprofil und Lehrgangskonzept. Bundesinstitut für Berufsbildung, Fachinformationen zur Beruflichen Bildung, Heft 3, Berlin und Bonn 1990*

Harke, D.; Volk-von Bialy, H. (Hrsg.): *Modellversuch Lernberatung. — Fortbildung von Lehrpersonal in der beruflichen Erwachsenenbildung. 4 Bände. Bundesinstitut für Berufsbildung, Sonderveröffentlichung, Berlin und Bonn 1991*

<sup>4</sup> Ergebnisse aus dem ersten Durchgang sind ausführlicher in zwei beim Modellversuchsträger veröffentlichten Zwischenberichten enthalten, vgl.: *Stiftung Berufliche Bildung und Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Gemeinsam lernen — gemeinsam arbeiten. Erste Ergebnisse aus dem Modellversuch „Qualifizierung von pädagogischem Personal in der beruflichen Bildung“. Stiftung Berufliche Bildung, Hamburg 1993, sowie Stiftung Berufliche Bildung und Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Teamorientierte Langzeitfortbildung — Rückblicke, Perspektiven. Zweiter Zwischenbericht aus dem Modellversuch „Qualifizierung von pädagogischem Personal in der beruflichen Bildung“. Stiftung Berufliche Bildung, Hamburg 1994*

<sup>5</sup> Über das Konzept des Modellversuchs, über Inhalte und Schwerpunkte der Fortbildung und über Akzente der Evaluation wurde bereits 1992 in dieser Zeitschrift kurz berichtet. Vgl.: Harke, D.: *Modellversuch zur Fortbildung von Weiterbildungspersonal. In: BWP 21 (1992) 5, S. 56–57*

<sup>6</sup> Die einzelnen Seminare sind detailliert im ersten und zweiten Zwischenbericht aus dem Modellversuch (vgl. Anmerkung 2) beschrieben.

<sup>7</sup> Ausführliche Beschreibungen der jeweiligen Vorgehensweisen wie auch umfassende Ergebnisse sind im ersten Zwischenbericht enthalten.

<sup>8</sup> Vgl. erster Zwischenbericht aus dem MVQ, S. II ff.

<sup>9</sup> Vorgehensweisen und Erfahrungen sind detailliert im ersten Zwischenbericht dargestellt.

<sup>10</sup> Eine detaillierte Beschreibung der Umsetzung dieses Angebots enthält der zweite Zwischenbericht aus dem MVQ.

Weitere Informationen über den Fortbildungsansatz können angefordert werden bei Stiftung Berufliche Bildung, MVQ — Frau Sonja Schelper, Wendenstraße 493, 20537 Hamburg, Telefon 0 40/21 11 21 06.

## Jugend, Gewalt und Berufsausbildung

Angelika Schmidtmann-Ehnert

**Welchen Einfluß kann die Berufsausbildung ausüben, um die Bereitschaft zur Gewaltanwendung unter Jugendlichen zu mindern? Wie können in der Ausbildung persönlichkeitsbildende, stabilisierende und sozial integrierende Potentiale entwickelt und gefördert werden? Kann benachteiligten Jugendlichen, die zu aggressiven und gewalttätigen Verhaltensweisen neigen, durch eine persönlichkeitsorientierte Förderung in der Ausbildung geholfen werden, um zu einer bewußteren und differenzierteren Wahrnehmung und zu sozialverträglicheren Verhaltensweisen zu finden?**

### Was sind die Ziele des Modellversuchs?<sup>1</sup>

Diese und andere Fragen zur Reduzierung des Gewaltpotentials unter Jugendlichen stehen im Mittelpunkt eines Modellversuches, den das Bundesinstitut für Berufsbildung seit September 1993 in Weimar in Zusammenar-

beit mit dem Grone-Bildungszentrum, Thüringen (Modellversuchsträger), und der Gesellschaft für Ausbildungsforschung und Berufsentwicklung e. V., München, Ansprechpartnerin Frau Büchele (wissenschaftliche Begleitung), betreut. In dem Modellversuch geht es im Rahmen der Berufsausbildung von benachteiligten Jugendlichen darum, themenbezogene Inhalte und neue Methoden integrativ zu erproben, um Ausbildungsziele gegen Gewalt zu realisieren. Dabei wird der zentralen Hypothese nachgegangen, inwiefern die berufliche Erstausbildung — sowohl unter berufsbiographischen als auch Qualifizierungsgesichtspunkten — persönlichkeitsbildende, stabilisierende und sozialintegrierende Potentiale enthält, und es darüber hinaus gelingt, zu sozialen, kommunikativen und kooperativen Verhaltensformen zu gelangen.

### Gründe für diesen Modellversuch

Die politischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen in den neuen Ländern haben teilweise zu tiefgreifenden Verunsicherungen bei den Jugendlichen geführt, so daß ihre früheren traditionellen Sicherheiten, gesellschaftspolitischen Anschauungen und Lebens- und Berufsperspektiven in Frage gestellt wurden.

Während ihres Heranwachsens erlebten die Jugendlichen eine auf hohe Verbindlichkeit orientierte jugendbezogene Organisations- und Kontrollform, die durch eine gesellschaftliche Ordnung ersetzt wurde, deren Kennzeichen unter anderem in einem hohen Maß an Individualisierung und hoher Unverbindlichkeit ihrer Orientierungen, Werthaltungen und Zugehörigkeiten liegen. Zudem stehen einem konsumorientierten Wohlstandsangebot, das erhebliche Erwartungen weckt, steigende Arbeitslosenzahlen, ökonomische, soziale und berufliche Unsicherheit gegenüber. Dies setzt Desintegrationsprozesse frei, denen begegnet werden muß. Gewalt-



tätige und aggressive Verhaltensweisen — z. T. geprägt durch rechtsradikale Ideologien und steigende Gewaltbereitschaft — sind immer häufiger zu finden.<sup>2</sup> Um dem zu begegnen, bedarf es neuer Formen von sozialer, gesellschaftspolitischer und arbeitsbezogener Einbindungen, die stützend und stabilisierend auf die Entwicklung der Jugendlichen wirken und eine Neuorientierung in dieser Gesellschaft erleichtern.

### Um welche Zielgruppen geht es?

Bei den am Modellversuch beteiligten Auszubildenden treten die persönlichen und sozialen Probleme von benachteiligten Jugendlichen sehr stark auf. Die Probleme reichen von Lernbeeinträchtigungen über Verhaltensauffälligkeiten bis hin zu sozialen Benachteiligungen. Zudem nimmt die Gewaltbereitschaft zu.

Besondere Aufmerksamkeit ist auch auf die Qualifikation der mit der Ausbildung betrauten Personen gerichtet. Sie befinden sich in einer umfassenden Neuorientierung, im Hinblick auf die neuen Berufsbilder, die Ausbildungsinhalte und die neuen methodischen Vorgehensweisen. Das Instrumentarium im Umgang mit ungewohnten und schwierigeren Zielgruppen ist ihnen wenig vertraut und muß zum Teil völlig neu entwickelt werden.

### Was kann Berufsausbildung zur Gewaltreduzierung beitragen?

Berufsausbildung hat heute ganz anderen Ansprüchen zu genügen als etwa vor zehn Jahren. Berufsbildung hat die Aufgabe, fachübergreifende Qualifikationen zu fördern, sie muß auf viele offene, unbestimmte Handlungssituationen vorbereiten, und sie kann dazu beitragen, Fähigkeiten zu selbstbestimmtem Handeln und damit die allgemeinen Fähigkeiten zur Lebensbewältigung besser zu entwickeln. Sie vermag, soziale Anerken-

nung über berufliches Können in einem gesellschaftlich anerkannten Lebensbereich zu vermitteln.

Geht man davon aus, daß vor allem die Berufsorientierung und die Berufsausbildung Stationen einer perspektiv- und biographiebildenden Weichenstellung sind und einen entscheidenden Einfluß auf die Persönlichkeitsentwicklung haben, so liegen auch in der Berufsausbildung erhebliche Einflußpotentiale, um dem Gewaltproblem entgegenzuwirken.

Arbeitsbezogene Lernprozesse münden immer zugleich in persönlichkeitsbildende Lernprozesse. Fachübergreifende Qualifikationen wie z. B. Selbstständigkeit und Flexibilität, Lernfähigkeit, Team- und Kritikfähigkeit, Verantwortungsbereitschaft und Kooperationsgeist sind gleichermaßen als personenbezogene Bildungsziele gegen Gewalt zu interpretieren. Bisherige Erfahrungen lassen die Sichtweise zu, daß das Ausbildungspotential nicht in sozialpädagogischen Extrangeboten liegt, sondern daß die Erstausbildung selbst Potential genug bietet, auch Ausbildungsziele gegen Gewalt zu realisieren. Der Nutzen dieser pädagogischen Potentiale hängt jedoch in besonderem Maße von der Gestaltung und dem Aufbau der Ausbildung und ihrem methodischen und sozialpädagogischen Instrumentarium ab.<sup>3</sup>

### Wie können Inhalte und Methoden integrativ wirken?

Als methodische Ausgangsbasis dienen Arbeitsformen der Projektmethode wie z. B. „problemorientierte, integrierte Projektausbildung“, in der ein hoher Anteil interdisziplinärer, interkultureller, kooperativer und sozialer Anforderungen gestellt wird. Der Lerninhalt des Projekts betrifft beispielsweise das Errichten einer Ausländerbegegnungsstätte. Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes stehen Projektthema, Organisation und

methodisch-didaktische Vorgehensweisen in engem Bezug zum Ziel des Modellversuchs. Reizthemen und Gruppenkonflikte werden dabei mit Hilfe eines gruppendynamischen Instrumentariums besonders bearbeitet. Die Auszubildenden lernen, ihre Umwelt genauer und differenzierter wahrzunehmen und in diesem Sinne auch „sprachfähig“ zu werden. Eingefahrene Verhaltens- und Verbalisierungsmuster können erkannt und verändertes Verhalten eingeübt werden.

Das Durchführen umfassender Projekte erfordert von den Auszubildenden die zuvor genannten übergreifenden Qualifikationen wie z. B. Eigenverantwortlichkeit, Vorausblick, Kooperationsfähigkeit und Teamgeist, Sprachfähigkeit und Vollständigkeit des Denkens.

Diese Prozesse anzuleiten, zu beobachten und ggf. zu intervenieren gehört zur Aufgabe des Ausbilders. In seinem pädagogischen Geschick liegt es, die Ausbildung so zu gestalten, daß — eingebettet in eine breite Persönlichkeitsförderung — Gewaltpotentiale der Jugendlichen dadurch verringert werden, daß sich ihre Wahrnehmungs- und Urteilsfähigkeit erweitert, ihre Aktionsmöglichkeiten differenzieren und sie zu sich und ihrem sozialen Umfeld eine eigenständige tragfähige Beziehung aufbauen. Die Ausbilder müssen anhand realer Gegebenheiten mit den Jugendlichen an Werten und Einstellungen arbeiten und Entwicklungsmöglichkeiten erfahrbar machen, so daß darüber neue Sicherheiten und Verhaltensweisen auf der Grundlage differenzierter Urteile und Selbsterkenntnis entstehen können. Für die Qualifikation der Ausbilder bedeutet dies eine breite arbeits- und sozialpädagogische Qualifizierung, die es ihnen ermöglicht, wirkungsbezogen und differenziert zu arbeiten.

Ein derart erweitertes Repertoire müssen Ausbilder in diesem Modellversuch zunächst selbst kennenlernen und erleben, um das Instrumentarium im zweiten Schritt im Ausbil-



dungsprozeß anwenden zu können. Es bedarf differenzierter Kenntnisse über gruppendynamische und soziale Prozesse — einerseits, um sie verstehen und andererseits, um selbst gestalten zu können. Im Modellversuch ist vorgesehen, mit diesen neuen Vorgehensweisen erfahrungsbezogen zu arbeiten. Ausbildungsprojekte und arbeitsplatzbezogene Vorgehensweisen werden während dieser Weiterbildung von Ausbildern selbst konzipiert und methodisch-didaktisch gestaltet. Der Rat von „Experten“, die Supervision, die Seminararbeit und das Team-Teaching sind die Arbeitsformen während der Qualifizierung.

Lernen durch Arbeit wirkt nicht an sich persönlichkeitsentwickelnd und gewaltreduzierend, sondern bedarf eines noch näher zu analysierenden und zu erprobenden Instrumentariums. Das wird nicht in sozialpädagogischen Zusätzen zur Ausbildung gesehen, sondern vor allem in der fachlichen Ausbildung selbst und dabei im Nutzen aller pädagogischen Potentiale.

Mit diesem Ausbildungskonzept ist auch zugleich eine umfassendere Ausbilderrolle verknüpft, die mit entsprechenden Weiterbildungsangeboten entwickelt wird und als ständiger Lernprozeß in die Entwicklung und Durchführung der neuen Ausbildungskonzeption integriert werden soll (lernende Organisation).

### Welche Ergebnisse werden erwartet?

Das zunächst im Rahmen einer Bildungseinrichtung entwickelte und erprobte Konzept soll auch für andere Bildungsstätten dieser Art möglichst generalisiert und in einem Ausbilderleitfaden oder Handbuch dargestellt werden. Weiterhin ist eine Sammlung von Musterprojekten einschließlich der Dokumentation von Übungen und Erfahrungsberichten sowie auch Empfehlungen, Hilfen und Anleitungen für Ausbilder anderer Einrichtungen geplant. Diese Form der Anlage

verspricht einen breiten Transfer über die modellversuchsdurchführende Einrichtung hinaus. Hier wären sowohl die Institutionen der Benachteiligten-Programme anzusprechen als auch generell Ausbilder und Ausbildungsleiter in Industrie und Handwerk.

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Grundlage dieses Beitrags ist die letzte Fassung der Modellversuchsbeschreibung.

<sup>2</sup> In den alten und neuen Bundesländern stiegen 1992 die rechtsradikalen Gewalt- und Straftaten auf über 6 500 an. Jeder dritte Tatverdächtige stand in einem Ausbildungsverhältnis.

<sup>3</sup> Siehe hierzu auch die Ergebnisse des Modellversuchs „Integration ausländischer Jugendlicher von 1982–1985 in Berlin“.

## Weiterbildung des Weiterbildungspersonals

Christel Balli

**Die Erwartungen an Weiterbildung und damit die Qualifikation des Personals in der Weiterbildung nehmen ständig zu: Produktivitätssteigerungen und Wettbewerbsvorteile werden derzeit nicht nur auf der Grundlage bedeutender technischer Innovationen erwartet. Ein Entwicklungsschub, wie er durch die Einführung der Mikroelektronik möglich wurde, ist nicht in Sicht. Die Aufmerksamkeit richtet sich deshalb heute mehr auf die Organisationsentwicklung in Unternehmen, damit verbunden sind höhere Anforderungen an die Beschäftigten. Weiterbildung soll die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Beschäftigten fördern, um Kreativität und Leistung zu steigern.**

## Erwartungen an Weiterbildung als Herausforderung für das Weiterbildungspersonal

Die wirtschaftliche Rezession sowie der große und kontinuierliche Bedarf an Weiterbildung führen dazu, daß diese sich strukturell verändern muß. Zentrale Veranstaltungen in Form von personalem Unterricht im Seminarstil sind angesichts der ungünstigen Kosten-Nutzen-Relation immer weniger gefragt. Arbeitsplatznahes Lernen mit interaktiven Medien, ggf. mit begleitendem Unterricht, ist eine der wichtigsten Alternativen. Die Lehr-/Lernsysteme sollen möglichst viele Lehrfunktionen übernehmen. Für Weiterbildungspersonal folgt daraus ein Rollenwechsel vom Wissensträger zum Manager von Qualifizierungsprozessen. Es trägt in hohem Maße Verantwortung für einen Teil des Bildungswesens, der angesichts seiner Bedeutung für die gesellschaftliche Entwicklung zum quartären Sektor wurde mit einer Vielzahl unterschiedlicher Träger, deren Veranstaltungen jährlich rd. 17 Mio. Teilnehmer/-innen haben.

### Professionalisierung von Weiterbildungern/-innen

Weiterbildner/-innen und hier insbesondere Dozenten/-innen sind vorwiegend nebenberuflich tätig. Im Hauptberuf sind sie Lehrkräfte an allgemein- oder berufsbildenden Schulen, Fach- oder Hochschulen, Ausbilder/-innen in Betrieben, Fachkräfte mit Spezialkenntnissen in Betrieben, Verbänden, Kammern, Gewerkschaften, Parteien, Kirchen oder Selbständige.

In der Praxis wird bei der Einstellung von Weiterbildungern/-innen vor allem nach der beruflichen bzw. fachlichen Qualifikation gefragt. Dabei wird unterstellt: Ein guter Fachmann ist auch ein guter Pädagoge. In der Erwachsenenpädagogik sind sie jedoch selten ebenfalls Fachleute. Das gilt zum einen für die pädagogische Psychologie

(Kenntnisse über das Lernen und die Motivation Erwachsener, über Kommunikations- und Interaktionsprozesse u. a.), zum anderen für die Didaktik (z. B. Mediennutzung, Strukturierung und Organisation von Unterricht). Überdies stellte gerade auch die Integration von (neuen) Medien in die Weiterbildung wiederum Anforderungen an sie. Die Delegation von Lehrfunktionen, die Konzentration auf das Lernen in kommunikativen Lernprozessen wie Plan-, Rollenspielen und Trainings sowie auf Präsenzveranstaltungen, die das Lernen mit Medien begleiten, erfordern spezielle Qualifikationen.

Angesichts ihrer Verantwortung und Aufgaben wird das Dilemma von Weiterbildnern/-innen deutlich. Ihre Aus- und Weiterbildung ist nicht institutionalisiert wie die der schulischen Lehrkräfte und der betrieblichen Ausbilder/-innen. Die meisten Hochschulen bilden Lehrer aus, auch einige technische Universitäten; für sie gibt es eigene Weiterbildungseinrichtungen. Ausbilder können sich an jeder Kammer prüfen lassen, entsprechend weit gestreut sind auch die Lehrgangsangebote. Nebenberuflichen Weiterbildnern/-innen stehen diese Möglichkeiten nicht in diesem Umfang zur Verfügung. Bis heute sind

die meisten Qualifizierungsangebote für sie standortgebunden und nicht flächendeckend. In dieser Situation ist es zwar eine gewisse „Entlastung“, daß formal kein Zertifikat „Weiterbildung der Weiterbildner/-innen“ (WdW), vergleichbar dem der „Ausbildung der Ausbilder/-innen“ (AdA), gefordert wird, zur Professionalisierung durch pädagogische Qualifizierung und Etablierung im Sinne eines eigenen Berufsstands trägt diese Nicht-Regelung jedoch nicht bei. Überdies sehen die Betroffenen den Bedarf selbst und haben auch Interesse an ihrer Weiterbildung. Eine Patentlösung gibt es aber nicht.

#### Praxishilfen für die Umschulung (Auszug): Quantitative Analyse

Inhalt	Schwerpunkte										
	Gesellschaftliche Rahmenbedingungen	Institutionelle Rahmenbedingungen	Planung und Entwicklung / Durchführung, Implementation								Evaluation
			Teilnehmer / -innen		Lehr- / Lerntheorien	Lernziel(e) / -kontrolle	Lerninhalte	Methoden	Medien	Kommunikation / Interaktion	
			Voraussetzungen	Beratung							
Heft 1: Teilnehmergewinnung		Ansprache von Zielgruppen (Arbeitsamt, Medien)	Teilnehmerauswahl (Kriterien der Träger und Umschulungsinteressierten)	Beraten — aber wie? (Träger, Ablauf, Grenzen)							
Heft 4: Umschulungsabbruch	Abbruch im Spiegel der Statistik		Unterschiedliche Perspektiven (Lehrkräfte, Umschüler). Die Suche nach den Gründen	Abbruchtendenzen früh erkennen. Erfolgsaussichten verbessern. Verhinderte Abbrüche							Abbruchtendenzen früh erkennen (Beobachtungsfragebögen)
			Der Prozeß bis zum Abbruch								
Heft 5: Frauen in der Umschulung	Frauen auf dem Arbeitsmarkt, Berufswahl, Frauen und Technik (neue Technologien), Weiblicher Alltag		Umschulung: Frauen im Übergang. Wie lernen Frauen? Frauen und Technik (Technikdistanz)			Wie lernen Frauen?	Frauen und Technik (Ausgleich von Erfahrungsmängeln)			Weiblicher Alltag (Familienbelastung)	Checkliste: Interessen und Neigungen Fragebogen: Bedingungen und Motivation für eine Umschulung
Heft 7: Auswahlbibliographie Didaktik und Methodik			Kurzkommentare zu 79 Titeln unter den Aspekten „Vermittlung von Grundwissen“, „Praxisbezug“ und „Transfermöglichkeiten“								
			Besprechung von 21 Titeln zur Fragestellung „Didaktische und Methodische Gestaltung von Lernsituationen“								
ca. 350 S. = 100 %	10 %	5 %	80 %								5 %



## Weiterbildungsmaterial als ein Ansatz zur Lösung

Der Hauptausschuß des Bundesinstituts für Berufsbildung hat in seiner Empfehlung vom 28./29. 10. 1992 „Förderung des Personals in der beruflichen Weiterbildung“ u. a. dazu aufgefordert, die Verbreitung und intensive Nutzung erfolgreicher Bildungskonzepte für das Bildungspersonal zu unterstützen, indem diese gesammelt, ausgewertet und veröffentlicht werden.

Im Rahmen des BIBB-Projekts: „Qualifizierung des pädagogischen Personals im berufsbildenden Fernunterricht“ gibt es nun — über den Fernunterricht hinaus — einen solchen Beitrag. Für das Weiterbildungspersonal wurde eine Auswahl in der Praxis bewährter Konzepte, in Form von 20 Selbstlern- und Fernlehrrmaterialien, aufgenommen, die den individuellen Bedarf von Weiterbildunglern/-innen berücksichtigen. Da sie als schriftliches Lehrmaterial vorliegen, können sie berufsbegleitend, orts- und zeitunabhängig, bearbeitet werden. Sie vermitteln:

- Grundlagen der Erwachsenenbildung für die überwiegend nebenberuflich Tätigen
- Spezialkenntnisse für bestimmte Bereiche (Beratung, Umschulung, Bildungsmanagement) und Personengruppen (Behinderte Erwachsene, Lernschwache, Arbeitslose).

Angesprochen werden mit dieser Bibliographie Weiterbildner/-innen, die als Dozenten/-innen, in der Beratung von Bildungsinteressierten und -teilnehmenden, im Management von Weiterbildungseinrichtungen sowie im Fernunterricht in der Lehrmaterialentwicklung und im Korrekturdienst tätig sind.

Bei der Wahl der geeigneten Weiterbildungsangebote hilft eine differenzierte und ausführliche Darstellung. Die Bibliographie kann damit selbst schon ein Stück Weiterbildung sein, wenngleich sie die Bearbeitung des Materials weder ersetzen kann noch will. Die Darstellung erfolgt jeweils in drei Teilen:

Die **quantitative Analyse** läßt Strukturen erkennen, in denen die Inhalte der Materialien folgenden Schwerpunkten zugeordnet werden:

- Gesellschaftliche und institutionelle Rahmenbedingungen von Weiterbildung (Bildungspolitische Fragen; Aufgaben der Weiterbildungsträger, Förderung ihres Personals)
- Durchführung von Weiterbildung: Teilnehmer/-innen (Voraussetzungen, Beratung) Bildungsziele und -inhalte, Methoden und Medien, Lernerfolgskontrolle, Kommunikation und Interaktion.
- Evaluation von Veranstaltungen (Instrumente und Vorgehensweisen)

Die **inhaltliche Beschreibung** nimmt eine Einschätzung vor im Hinblick auf die zutreffende und ausreichende Behandlung der relevanten Themen sowie auf das Bildungsziel der Materialien.

Die **Kurzbeschreibung** enthält Angaben über Adressaten/-innen, Abschluß, Bearbeitungsdauer, Informations- und Bestelladresse, Preis u. a.

Das folgende Beispiel<sup>1</sup> vermittelt anhand von Auszügen einen Eindruck von der Materialaufbereitung.

### Inhaltliche Beschreibung (Auszug)

Die „Praxishilfen für die Umschulung“ sind aus einer Modellversuchsreihe zu Umschulungsmaßnahmen für arbeitslose Erwachsene hervorgegangen. Sie streben keine grundlegende erwachsenenpädagogische Fortbildung an, sondern konzentrieren sich auf die besonderen Probleme dieser Zielgruppe und auf Möglichkeiten, auf ihre Probleme gezielt einzugehen.

Die Handreichung 1: „Teilnehmergewinnung“ befaßt sich damit, diese Gruppe überhaupt zu erreichen und für Weiterbildung zu gewinnen. Ein Abschnitt betrifft die Auswahl von Teilnehmern/-innen. Ausgangspunkt ist der Konflikt zwischen der Absicht, möglichst vielen eine Umschulung zu er-

möglichen und doch nur solche Interessenten/-innen aufzunehmen, die den Belastungen voraussichtlich gewachsen sind. Auf eventuell unterschiedliche Auswahlkriterien der Träger und der Arbeitsämter wird hingewiesen. Überdies gilt es, die Bedingungen der Betroffenen selbst zu berücksichtigen: an erster Stelle stehen Fragen der Finanzierung, an zweiter Probleme der Kinderbetreuung.

### Kurzbeschreibung (Auszug)

**Adressaten:** Fachkräfte, zuständig für Planung und Durchführung von Umschulung  
**Vorbildung:** Voraussetzungen keine, aber allgemeine pädagogisch-didaktische Kompetenz

**Ziel:** pädagogische und sozialpädagogische Qualifikationen für die Arbeit mit Umschülern/-innen

**Abschluß:** kein formaler Abschluß

**Inhalt:** Teilnehmergewinnung, Vorförderung, Sozialpädagogisches Handeln in der Umschulung, Umschulungsabbruch, Frauen in der Umschulung, Lerngestaltung in der Umschulung, Kommentierte Auswahlbibliographie

**Medien:** „Handreichungen“ als Selbstlernmaterial, ggf. auch zur Nutzung in Seminaren.

Bearbeitungsdauer pro Heft ca. 15 Stunden, insgesamt 100 Stunden.

Entwicklung: Pädagogische Arbeitsstelle des Deutschen Volkshochschulverbandes e. V. in Kooperation mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung u. a.

Information und Vertrieb: Pädagogische Arbeitsstelle des Deutschen Volkshochschulverbandes e. V., Holzhausenstraße 21, 60322 Frankfurt/Main

### Anmerkung:

<sup>1</sup> *Praxishilfen für die Umschulung. In: Balli, Ch.; Meurer, B.; Storm, U.: Weiterbildung des Weiterbildungspersonals. Eine Auswahlbibliographie zu Selbstlern- und Fernlehrrmaterial. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Berlin, Bonn 1993, S. 60–69*



## Handlungsorientierte Berufsausbildung

**Klaus Hahne**

### Kompodium: Handlungsorientierte Berufsausbildung Versorgungstechnik

Hrsg.: Schulzentrum Carl v. Ossietzky — Gewerbliche Lehranstalten Bremerhaven und Institut Technik und Bildung an der Universität Bremen

2 Aktenordner DIN A 4 mit Handreichungen zum Handlungslernen und ca. 18 Vorschlägen zu Unterrichtseinheiten, Preis 90,— DM zuzüglich Verpackung und Porto

Das Kompodium „Handlungsorientierte Berufsausbildung Versorgungstechnik“ stellt das Ergebnis von zwei aufeinander folgenden BLK-Modellversuchen zum handlungsorientierten Lernen und zur Entwicklung beruflicher Kompetenz am Lernort Berufsschule im Lande Bremen dar. Es wendet sich nicht, wie man durch den Titel „Versorgungstechnik“ meinen könnte, an die Ausbildungsbe-  
reiche des Ver- und Entsorgers, sondern be-  
zieht sich auf die Bereiche des (der) Hei-  
zungs- und Lüftungsbauers(bauerin) bzw.  
Gas- und Wasserinstallateurs(in).

Handlungslernen oder handlungsorientierter Unterricht in der Berufsschule stellen schließ-  
liche und wichtige konzeptionelle Antworten

des Lernorts Berufsschule auf neue Quali-  
fikationsanforderungen dar. Die Forderung  
der Handlungsorientierung des Berufsschul-  
unterrichts hat inzwischen eine solche  
Durchschlagskraft erlangt, daß sogar eine  
bundesweite Fachtagung der Landesinstitute  
für Curriculumentwicklung und Lehrerfort-  
bildung zum Thema „Curriculumentwick-  
lung für berufsbildende Schulen“ sich mit  
der zentralen Fragestellung beschäftigte: Wie  
müssen Lehrpläne gestaltet werden, und  
welche Bedingungen müssen den Schulen  
eingeräumt werden, um Handlungslernen im  
breiteren Maßstab in der Berufsschule zu er-  
möglichen? Mit dem jetzt vorliegenden  
Kompodium haben Wissenschaftler des ITB  
an der Universität Bremen und Lehrer an Be-  
rufsschulen der Städte Bremen und Bremer-  
haven eine Sammlung von erprobten Unter-  
richtsbeispielen vorgestellt, die es auch Leh-  
rern außerhalb von Modellversuchen ermög-  
lichen könnten, in den handlungsorientierten  
Unterricht „einzusteigen“.

Die Autoren des Kompodiums vertreten mit  
ihren Unterrichtsbeispielen individuelle und  
perspektivisch unterschiedliche Annäherun-  
gen an das Handlungslernen. Dennoch läßt  
sich ein Gruppenverständnis vom Hand-  
lungslernen ausmachen, bei dem dieses als  
didaktisches Konzept mit lernorganisatori-  
schem Charakter beschrieben wird, welches  
besonders geeignet erscheint, den veränderten  
technisch-organisatorischen und gesell-  
schaftlich-sozialen Anforderungen zu ent-  
sprechen. Von der gemeinsam entwickelten  
Aufgabenstellung her wird mit den Schülern  
begründet und entschieden, wie, womit und  
wo die Aufgabe bewältigt wird. Dabei kom-  
men unterschiedliche Lernverfahren (Metho-  
den) zum Tragen, die vom Projektunterricht  
bis zu traditionellen Unterrichtsverfahren  
reichen. Theorie und Praxis stehen in enger  
Verbindung. Damit wird auch die Frage nach  
den Lernorten und Lernbedingungen für die  
Umsetzung von Handlungslernen aufgewor-  
fen. Handlungslernen wird begünstigt durch  
ein integratives Fachraum- und Ausstattungs-

konzept, durch weitgehend „offene“ Organi-  
sationsstrukturen sowie durch weitgehende  
Autonomie von Lehrenden und Lernenden.  
Das erfordert perspektivisch eine Umgestal-  
tung von Raum- und Organisationsstrukturen  
in der Berufsschule, bedeutet aber nicht, daß  
Handlungslernen innerhalb der derzeit gege-  
benen Bedingungen nicht schon ansatzweise  
möglich wäre.

In einer Einführung setzt sich Arnold Pfau  
aus der Sicht des Praktikers zunächst mit den  
Schwierigkeiten der Realisierung von Hand-  
lungslernen in der Berufsschule intensiv aus-  
einander:

Ihm liegt daran, der bei Lehrern gängigen  
Behauptung von der „Unmöglichkeit, hand-  
lungsorientiert zu unterrichten“, den „Wind  
aus den Segeln zu nehmen“, indem er schul-  
organisatorische, finanzielle, lehrplanbe-  
dingte und schulverwaltungsbedingte Hemm-  
nisse intensiv diskutiert und Wege aufzeigt,  
über die fachbereichsinterne Schulorganisa-  
tion über Lernfelder und Stoffverteilungspläne  
einen Einstieg in das Handlungslernen zu  
finden. Nach Ansicht von Pfau sind die mei-  
sten immer wieder von Lehrern vorgebrach-  
ten Hemmnisse, wie Stofffülle und Zeitauf-  
wand, die einer Realisierung des Handlungs-  
lernens außerhalb günstiger Bedingungen  
wie in Modellversuchen im Regelschulalltag  
entgegenstehen, Schutzbehauptungen, und er  
entwickelt differenzierte Strategien argu-  
mentativ und organisatorisch, den Einstieg  
ins Handlungslernen „schmackhaft“ zu ma-  
chen: „Wer will, findet einen Weg, wer nicht  
will, findet eine Ausrede.“

Heinz-Dieter Schulz (ITB Bremen) entfaltet  
dann einen reichhaltigen didaktischen Kon-  
text zum Konzept des Handlungslernens,  
welches er vor dem Hintergrund realer Ver-  
änderungen von Arbeit, Technik und Gesell-  
schaft differenziert darstellt. Er macht deut-  
lich, daß es die Zielsetzung des Handlungs-  
lernens in der Berufsschule ist, einen Beitrag  
zur Entwicklung beruflicher Handlungs- und  
Gestaltungskompetenz zu entwickeln.



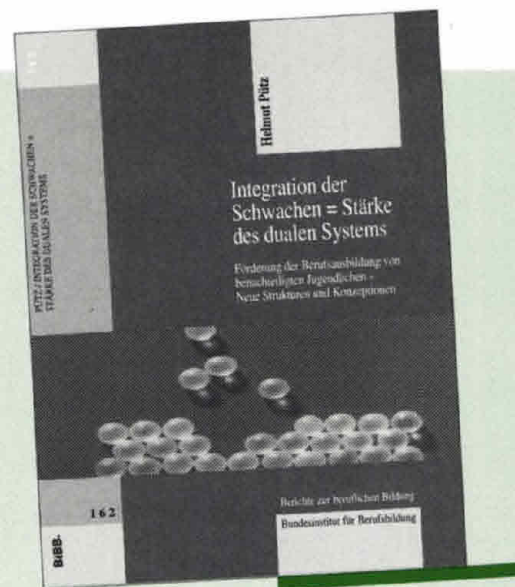
Die dann folgenden Unterrichtseinheiten gliedern sich in die Bereiche

- Gas (Gasverbrauchseinrichtungen)
- Wasser (Trinkwasserschutz, Regenwassernutzung)
- Heizung (Einstellen, Abgasanalyse, Regelung, Brennwertechnik . . .)
- Elektro (Gebäudeleittechnik, Elektrotechnik für versorgungstechnische Berufe)
- Umwelt (Kraft-Wärmekopplung, Sonnenkollektoranlage)
- sowie weitere Unterrichtseinheiten (Anwendungssoftware . . .).

Die Unterrichtseinheiten haben unterschiedliche Komplexität, sie reichen von einem handlungsorientierten Einstieg, der sich auf wenige Unterrichtsstunden beschränkt und fast bruchlos in traditionellen lehrerzentrierten Unterricht einbezogen werden kann, bis zu größeren Projekten, wie dem Bau einer Regenwassersammelanlage und deren Nutzung zur Trinkwassereinsparung in der Schultoilette. Insgesamt bieten die Unterrichtsbeispiele im Kompendium eine didaktische Reduktion und Konzentration der fachtechnologischen Stoffkataloge, wie sie in Rahmenplänen und Schulbüchern enthalten sind, die Hoffnung auf eine neue didaktische Strukturierung der Fachtechnologie in der beruflichen Bildung aufkommen läßt. Die Fokussierung auf experimentelle und aktivierende Lernprozesse, die Ausrichtung auf Schülerprodukte — die Schüler werden nicht belehrt, sondern die Schüler erstellen z. B. Informationsbroschüren für Kunden als Lern- und Arbeitsprodukte und lernen dadurch intensiver — läßt fächerübergreifende Schwerpunkte im Stoffkanon der Ausbildung im Sanitär-Heizungs-Klimabereich erkennen, die gute Erinnerungen an Bemühungen um das exemplarische (Martin Wagenschein) oder kategoriale Prinzip (Wolfgang Klaffki) in der allgemeinen Bildung anklingen lassen. Damit ist das Kompendium auch eine inhaltlich konkretisierte Weiterentwicklung einer längst überfälligen fachbezogenen Didaktik der beruflichen Bildung im berufsschulischen Bereich.

Dem Kompendium ist eine weite Verbreitung zu wünschen, es könnte über die Verwendung im schulischen Bereich auch in die außer- und überbetriebliche Ausbildung im SHK-Handwerk ausstrahlen und darüber hinaus auch berufsfeldübergreifend Anregungen für den schulischen Unterricht in anderen gewerblichen Bereichen geben.

Das Kompendium ist zu bestellen beim Institut Technik und Bildung, Grazer Straße 2 b, 28359 Bremen, Fax: (04 21) 2 18 46 24, Telefon: (04 21) 2 18 46 23.



Helmut Pütz

### **INTEGRATION DER SCHWACHEN = STÄRKE DES DUALEN SYSTEMS.**

FÖRDERUNG DER BERUFS-AUSBILDUNG VON BENACHTEILIGTEN JUGENDLICHEN - NEUE STRUKTUREN UND KONZEPTIONEN

BERICHTE ZUR BERUFLICHEN BILDUNG, HEFT 162  
Berlin, 1993, 312 Seiten, 29,00 DM  
ISBN 3-88555-549-2  
Bestellnummer 02.162

In dem Abschlußbericht des Forschungsprojekts werden eingehend Fragen der Förderung der Berufsausbildung von benachteiligten Jugendlichen behandelt. Auch die bereits in einer früheren Veröffentlichung dargestellten Untersuchungsergebnisse werden in dem jetzt vorgelegten Abschlußbericht zu einer Reihe bildungspolitischer Empfehlungen zur effektiveren Förderung der Berufsausbildung von benachteiligten Jugendlichen verarbeitet und zur Diskussion gestellt.

Diese "Empfehlungen für die Berufsbildungspolitik" stellen neben Abschnitten über "Unterstützungsmaßnahmen und Hilfen für benachteiligte Jugendliche" sowie "Gliederung und Struktur der Ausbildungsgänge" den zentralen, wesentlichen Teil dieser Veröffentlichung dar. Die Empfehlungen selbst waren Teil des Forschungsauftrags an das Bundesinstitut und beziehen sich auf die Verbesserung des Förderinstrumentariums sowie auf die Konzeption für die Berufsausbildung benachteiligter Jugendlicher.

► Sie erhalten diese Veröffentlichung beim  
Bundesinstitut für Berufsbildung – K3/Vertrieb  
10702 Berlin  
Telefon: 030-8643 2520/-2516  
Telefax: 030-8643 2607

**HERAUSGEBER**

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
Der Generalsekretär, Dr. Hermann Schmidt  
Fehrbelliner Platz 3, 10707 Berlin, und  
Friesdorfer Straße 151—153, 53175 Bonn

**REDAKTION**

Henning Bau (verantwortl.), Karin Elberskirch  
Berlin, Telefon (0 30) 86 43-22 40/22 19

**BERATENDES REDAKTIONSGREMIUM**

Dr. Peter Dehnpostel, Dietrich Harke,  
Dr. Joachim Reuling, Gisela Westhoff

**GESTALTUNG**

Hoch Drei, Berlin, Bader/Blaumeiser

**VERLAG, ANZEIGEN UND VERTRIEB:**

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG  
Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld  
Fax 05 21/9 11 01 79, Tel. 05 21/9 11 01-26

**ERSCHEINUNGSWEISE + BEZUGSPREISE**

Zweimonatlich  
Einzelheft 14,— DM  
Jahresabonnement 55,50 DM  
Auslandsabonnement 64,— DM  
zuzüglich Versandkosten

**KÜNDIGUNG**

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

**COPYRIGHT**

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrecht-  
lich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise,  
nur mit Genehmigung des Herausgebers.

**MANUSKRIPTE, BEITRÄGE UND REZENSIONEN**

Manuskripte gelten erst nach Bestätigung  
der Redaktion als angenommen. Namentlich  
gezeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt  
die Meinung des Herausgebers dar. Un-  
verlangt eingesandte Rezensionsexemplare  
werden nicht zurückgesandt.

ISSN 0341—4515

**MARTIN HANKEL**

AEG Aktiengesellschaft  
Internationaler Fachbereich  
Automatisierungstechnik  
MODICON  
63499 Seligenstadt

**KARLHEINZ MÜLLER**

AEG Aktiengesellschaft  
Vorstandsbereich Personal und Recht  
Bildung  
Theodor-Stern-Kai 1  
60596 Frankfurt

**REGINA NANNINGA**

Stiftung Berufliche Bildung Hamburg  
MVQ  
Wendenstraße 493  
20537 Hamburg

**DR. ANDREAS SCHAARSCHUCH**

Universität Bielefeld  
Fakultät für Pädagogik  
Postfach 10 01 31  
33501 Bielefeld

**HEINRICH ALTHOFF**

**CHRISTEL BALLI**  
**DIETRICH HARKE**  
**ANGELIKA SCHMIDTMANN-EHNERT**  
**BRIGITTE SEYFRIED**  
**DR. RUDOLF WERNER**  
Bundesinstitut für Berufsbildung  
Fehrbelliner Platz 3  
10707 Berlin

**RICHARD VON BARDELEBEN**

**URSULA BEICHT**  
**KÁLMÁN FEHÉR**  
**WINAND KAU**  
Bundesinstitut für Berufsbildung  
Friesdorfer Straße 151/153  
53175 Bonn



PETER SCHENKEL, DIETER BLUME, OSKAR HECKER, HEINZ HOLZ, BENT PAULSEN, HEINRICH TILLMANN, GERHARD ZIMMER, HERBERT ARNDT (HRSG.)

## **DIDAKTISCHES DESIGN FÜR DIE MULTIMEDIALE, ARBEITSORIENTIERTE BERUFSBILDUNG**

SONDERVERÖFFENTLICHUNG

1993, 245 Seiten

Bestell.-Nr.: 10.289

ISBN: 3-88555-562-X

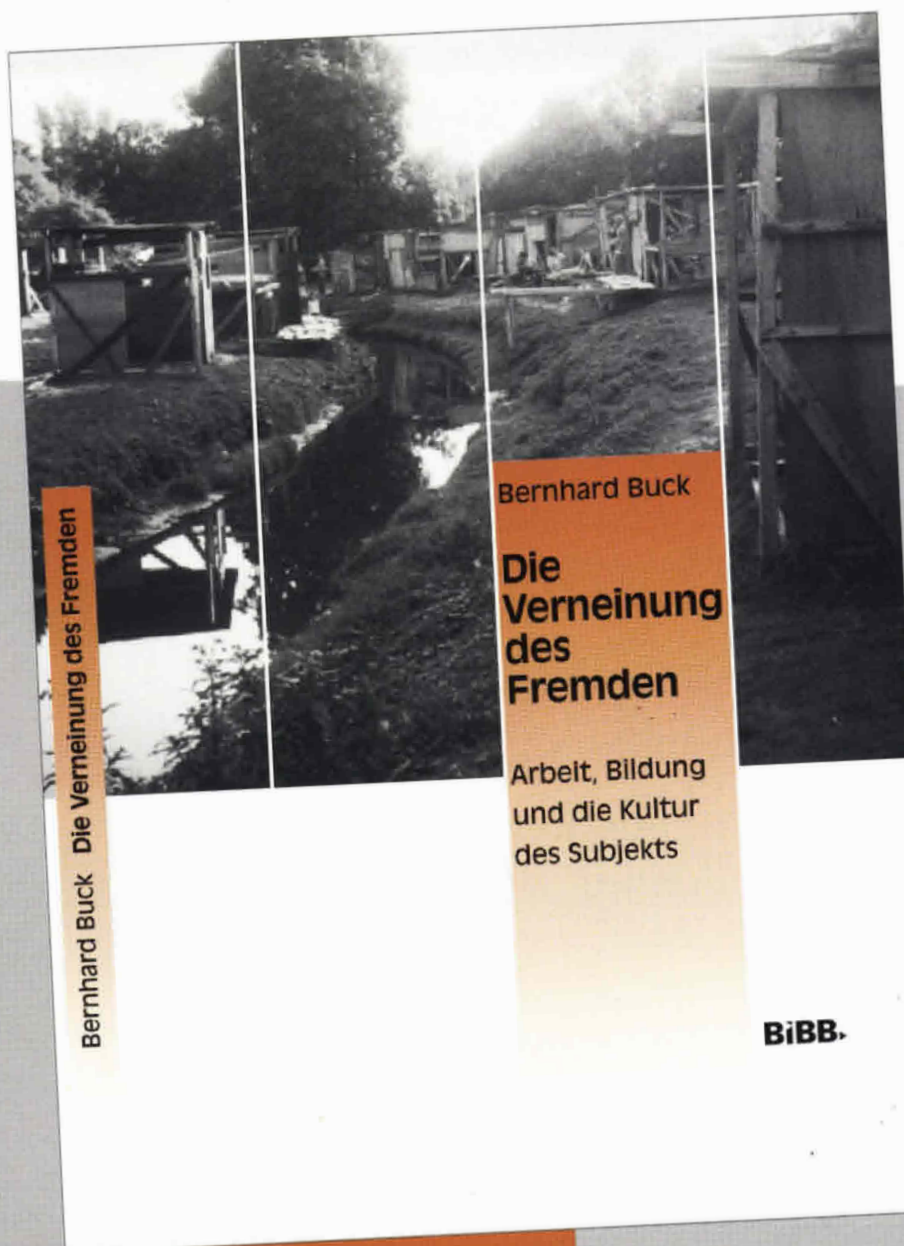
Preis: 24,00 DM

Mit zunehmender Bedeutung multimedialer Lernprogramme wird es immer wichtiger, den Entwicklungsprozeß dieser Programme sorgfältig zu planen. Ohne ein didaktisches Design können Kosten und Termine kaum eingehalten werden. Der Band dokumentiert die Erfahrungen von zehn Modellversuchen zum didaktischen Design multimedialer Lernprogramme.

Die Beiträge beziehen sich u. a. auf Instruktionsdesign und Lernprogrammentwicklung auf Multimedia, auf tutorielle Unterweisung und Hypertext, auf die Entwicklung von Lernprogrammen durch Ausbilder und Lerntechnologien für das Lernen am Arbeitsplatz und auf die Qualifizierung für den Einsatz von Lernprogrammen.

► Sie erhalten diese Veröffentlichung beim  
W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG  
Postfach 100633  
33506 Bielefeld  
Telefon (0521) 9 11 01-0  
Telefax (0521) 9 11 01-79  
Bestell.-Nr.: 107.020





**BERNHARD BUCK**

## **DIE VERNEINUNG DES FREMDEN**

**ARBEIT, BILDUNG UND DIE KULTUR DES SUBJEKTS**

Berlin, 1993, 332 Seiten, 29,00 DM

ISBN 3-88555-526-3

Bestellnummer 10.271

► Sie erhalten diese Veröffentlichung beim  
Bundesinstitut für Berufsbildung-K3/Vertrieb  
10702 Berlin

Telefon: 030-8643 2520/-2516

Telefax: 030-8643 2607

Sich die Welt durch Bildung und Arbeit verfügbar zu machen und nach den Vorstellungen des denkenden Menschen zu verändern, beherrscht seit alters her die abendländische Kultur. In den letzten Jahrzehnten wird uns jedoch vieles von dem, was wir auf diese Weise geschaffen haben, zum Problem. Vor dem Hintergrund der globalen Umweltzerstörung werden auch die Grenzen dieser Bewältigungsstrategie deutlich.

Bernhard Buck fragt nach den Beweggründen unserer Handlungsweisen und entwickelt gleichzeitig eine Handlungsperspektive, die lebensweltliche Verantwortung begründen kann. Aus der Sicht der Bildungsforschung kommt der Analyse eine wichtige Rolle zu, weil sie das Spannungsfeld von Handlung und Subjektivität bedenkt und den Rahmen markiert, innerhalb dessen Berufsbildung den paradigmatischen Wandel ihres Selbstverständnisses vollziehen könnte.