

**thema: berufsbildung**

Im Innenteil: Nr. 5 · Oktober 83

**A 6835 F**

**Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis**  
Postvertriebsstück – Gebühr bezahlt  
Beuth Verlag GmbH,  
Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30



**Berufsbildung**

**in Wissenschaft und Praxis**

**5** Oktober 1983

## Inhalt

**Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis**  
(Bibliographische Abkürzung BWP)  
— vormals Zeitschrift für Berufsbildungsforschung —

**Herausgeber**

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
— Der Generalsekretär —  
Fehrbelliner Platz 3, 1000 Berlin 31

**Redaktion**

Ulrich Degen (verantwortlich)  
Monika Mietzner (Redaktionsassistentin)  
Telefon (030) 86 83-3 41 oder 86 83-2 39  
Redaktion „thema: berufsbildung“:  
Norbert Krekeler  
Tel.: (030) 86 83-4 31 oder (0228) 3 88-2 16  
Layout und Schaubild-Design  
„thema: berufsbildung“: B. Essmann  
Beratendes Redaktionsgremium:  
Ursula Beicht; Peter-Werner Klosas;  
Ute Laur-Ernst; Ingeborg Stern

Die mit Namen gekennzeichneten Beiträge geben die Meinung des Verfassers und nicht unbedingt die des Herausgebers oder der Redaktion wieder.  
Manuskripte gelten erst nach ausdrücklicher Bestätigung der Redaktion als angenommen; unverlangt eingesandte Rezensionsexemplare können nicht zurückgeschickt werden.

Nachdruck der Beiträge mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplar erbeten.

**Verlag**

Beuth Verlag GmbH,  
Burggrafenstraße 4–10, 1000 Berlin 30

**Erscheinungsweise**

zweimonatlich (beginnend Ende Februar)  
im Umfang von durchschnittlich 32 Seiten.

**Bezugspreise**

Einzelheft DM 7,—, Jahresabonnement DM 28,—,  
Studentenabonnement DM 15,—,  
bei halbjährlicher Kündigung wird der Einzelpreis berechnet;  
im Ausland DM 36,—,  
zuzüglich Versandkosten bei allen Bezugspreisen

**Kündigung**

Die Kündigung kann zum 30. Juni und 31. Dezember eines jeden Jahres erfolgen, wobei die schriftliche Mitteilung hierüber bis zum 31. März bzw. 30. September beim Herausgeber eingegangen sein muß.

**Copyright**

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

**Druck**

Oskar Zach GmbH & Co. KG  
Druckwerkstätten  
Babelsberger Straße 40/41 · 1000 Berlin 31

ISSN 0341 - 45 15

## Inhalt

<i>Walter Brosi</i>	Interregionale Strukturanalyse von Ausbildungsplatzbewerbern	153
<i>Winand Kau</i>	Probleme der Schätzung von Berufsbildungsbilanzen	157
<i>Dieter Buschhaus / Arthur Goldgräbe / Hans-Dieter Hoch</i>	Montieren — Ein Qualifikationsschwerpunkt der Metallberufe	161
<i>Denny Glasmann</i>	Übungsreihen für die fachpraktische Ausbildung im Berufsfeld Metalltechnik	165
<i>Rudolf Werner</i>	Schulische Vorbildung der Auszubildenden im Handwerk	169
<i>Klaus Halfpap</i>	Der Berufsschulunterricht für den Kaufmann im Einzelhandel	171
UMSCHAU		176
MODELLVERSUCHE		179

**Anschriften und Autoren dieses Heftes**

Wolf-Dieter Bohnstedt; Regierungsdirektor in der Abteilung „Berufliche Bildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft, Heinemannstraße 2, 5300 Bonn 2

Walter Brosi; wiss. Mitarbeiter im BIBB, Abteilung „Berufsbildungsplanung“

Dr. Dieter Buschhaus / Arthur Goldgräbe / Hans-Dieter Hoch; wiss. Mitarbeiter im BIBB, Abteilung „Ausbildungsordnungsforschung I“

Denny Glasmann; Mitarbeiter im BIBB, Abteilung „Medientechnologie“

Dr. Klaus Halfpap; Leitender Regierungsschuldirektor (Privatanschrift: Klusenweg 57a, 5840 Schwerte 1)

Dr. Winand Kau; Leiter der Abteilung „Berufsbildungsplanung“ des BIBB

Dr. Rudolf Werner; wiss. Mitarbeiter im BIBB, Abteilung „Qualifikationsforschung und Berufsbildungsstatistik“

Klaus Dieter Weyrich; ehem. wiss. Mitarbeiter des BIBB, Abteilung „Qualifikations- und Ordnungsstrukturen“

Tomas Kemp; Leiter der Hauptabteilung „Erwachsenenbildungsforschung“ des BIBB

**Hinweis:** Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt „Kurzinformation: Modellversuche in der außerschulischen Berufsbildung (Wirtschaftsversuche)“ und ein „Nachtrag zum Veröffentlichungsverzeichnis des BIBB (Stand: August 1983)“ bei.

**Liebe Leserinnen und Leser,**  
seit über zehn Jahren liefert Ihnen die BWP Informationen zu Fragen der beruflichen Bildung. Seitdem gab es Verbesserungen, zuletzt das herausnehmbare Innenteil „thema: berufsbildung“. Der Preis ist über diesen Zeitraum jedoch gehalten worden. Allgemeine Kostensteigerungen und das zusätzliche Innenteil machen nun leider ab 1984 eine Erhöhung der Bezugspreise notwendig.

**Wir hoffen auf Ihr Verständnis. In Ihrem Interesse und um Sie als Abonnenten nicht zu verlieren, haben wir uns um einen erträglichen Anstieg bemüht.**

**Die neuen Bezugspreise ab 1984 sind: Einzelheft DM 8,—, Jahresabonnement DM 33,—, Studentenabonnement DM 20,— und Auslandsabonnement DM 40,— zuzüglich Versandkosten bei allen Bezugsformen.**

**Wir werden auch weiter alles tun, um Ihnen noch mehr Anregungen und Informationen für Ihre Arbeit im Bereich der beruflichen Bildung zu geben.**

— Die Redaktion —

Walter Brosi

# Interregionale Strukturanalyse von Ausbildungsplatzbewerbern

## Sonderauswertung der Berufsberatungsstatistik 1981/1982

Die hier vorgelegten Ergebnisse zum Berufsberatungsjahr 1981/82 im Vergleich zu den Ergebnissen 1980/81 [1] basieren auf Sonderauswertungen der Bundesanstalt für Arbeit über die Verteilung der Bewerber

- auf die 142 Arbeitsamtsbezirke der Bundesrepublik Deutschland
- auf zwei Altersklassen der Bewerber (unter 18 Jahren, 18 Jahre und älter)
- auf erfolgte oder nicht erfolgte Vermittlungen
- auf den Wohnort der Bewerber und den Vermittlungsort
- auf den jeweilig letzten Schulbesuch
- auf den jeweilig höchsten Schulabschluß
- und auf die jeweilige Gruppenzugehörigkeit der Bewerber (Schüler bzw. Schulabgänger, Erwerbstätige, Wehr- und Zivildienstleistende usw.)

Ziel der Analyse über den Zeitraum zweier Berichtsjahre ist die Bereitstellung von Informationen über die Zusammensetzung der Ausbildungsplatznachfrager in den Regionen und deren Entwicklung. Die Frage nach dem Stellenwert der sogenannten „Altwarter“ oder „Altnachfrager“ und seine Veränderung spielt eine besondere Rolle, da über ihre Größenordnung in der amtlichen Statistik bislang keine ausreichenden Informationen vorliegen. Von besonderem Interesse ist ferner die Frage nach der Entwicklung der räumlichen Mobilität von ausbildungsplatzsuchenden Jugendlichen, d. h. nach Informationen über das Ausmaß des interregionalen Ausgleichs von „Bewerberüberhängen“ der Jahre 1980 bis 1982 (vgl. hierzu Abschnitt 3.3).

### 1 Erläuterungen zentraler Begriffe der Analyse

Nach den Kriterien der Arbeitsverwaltung wird der ratsuchende Jugendliche nur dann in die Bewerberkartei der Berufsberatung aufgenommen, wenn er sowohl ausbildungswillig als auch der Berufsberatung für eine berufliche Ausbildung geeignet erscheint. Die über 506 000 Bewerber der Berufsberatungsstatistik 1981/82 (1980/81 = etwa 443 000) sind demnach die Summe aller beim Arbeitsamt im Geschäftsjahr 1981/82 akzeptierten Vermittlungsbemühungen seitens der Jugendlichen. Sie sind gegenüber dem Vorjahr um 14,2 Prozent gestiegen.

Die erfolgreichen Vermittlungen (1981/82: 286 169 = 56,5%; 1980/81: 273 764 = 61,7%) beziehen sich in der Analyse ausschließlich auf **Einmündungen in betriebliche Ausbildungsplätze**. Ihre Zahl (+ 4,5% gegenüber dem Vorjahr) ist abhängig von den Vermittlungsbemühungen der Berufsberatung, aber auch von der Rückmeldung der mit Ratsuchenden besetzten Plätze. Wegen der Freiwilligkeit der Inanspruchnahme der Ausbildungsvermittlung werden der Berufsberatung nicht alle Einmündungen ihrer Ratsuchenden bekannt. Insofern ist die Trennung zwischen erfolgreich vermittelten Bewerbern und den übrigen Bewerbern, deren Ausbildungsschicksal zum Teil unbekannt ist, nicht scharf zu ziehen. Die Gruppe der übrigen Bewerber ist sehr heterogen, da hier sowohl Übergänger in die allgemeinen wie beruflichen Vollzeitschulen und in die Lehrgänge der Bundesanstalt enthalten sind, als auch Personen, die weder vermittelt wurden noch eine Ausbildungsalternative zu einem betrieblichen Ausbildungsplatz ergriffen haben.

Als **unvermittelte Bewerber** zum 30.09. eines Geschäftsjahres (1981/82: 34 180 = 6,8%; 1980/81: 22 140 = 5,0%) werden schließlich nur jene Bewerber erfaßt, die keine der oben genann-

ten Ausbildungsalternativen angenommen haben, aber weiterhin ihren Vermittlungswunsch aufrechterhalten (+ 54,4% gegenüber dem Vorjahr). Bewerber, die ihren Ausbildungswunsch vorläufig oder endgültig aufgegeben haben, werden nicht mehr als unvermittelte Bewerber gezählt.

### 2 Zu den Ausbildungsplatzbewerbern

#### 2.1 Struktur der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen:

Sehr häufig ist die Verwendung von Schulabgängerzahlen des laufenden Jahres, vor allem aus der Sekundarstufe I, als zentrale Größe der Ausbildungsplatznachfrage. Die Informationen aus der Berufsberatungsstatistik zeigen aber, daß sich die Nachfrager über alle Schulformen verteilen und ein erheblicher Teil sich aus Personen zusammensetzt, der nicht mehr als Schulabgänger des laufenden Jahres bezeichnet werden kann. Lediglich 78 Prozent (1981: 79%) der Bewerber (1982: 396 016; 1981: 352 017) sind Schüler bzw. Schulabgänger, die unmittelbar vor bzw. während ihrer Bewerbung die allgemeinbildenden oder berufsbildenden Schulen besucht haben. Knapp 22 Prozent (1981: 20,6%) der Bewerber (1982: 110 249; 1981: 91 329) kommen demnach nicht direkt aus den Schulen und müssen der Gruppe „Altnachfrager“ zugeordnet werden.

Die folgende Übersicht 1 zeigt die Verteilung der Bewerber nach Personengruppen und Alter.

Übersicht 1: Bewerberstruktur 1980/81 und 1981/82 (Bundesgebiet) nach Alter und Personenkreis

Personen	Bewerber unter 18 Jahren '81 / '82	Bewerber von 18 Jahren und älter '81 / '82	Bewerber insgesamt	
			'81	'82
Schüler und Studenten	62,7 59,7	16,7 18,6	79,4 (= 351 965)	78,3 (= 396 016)
Teilnehmer an berufsvor- bereitenden Maßnahmen	1,3 1,2	0,5 0,6	1,8 (= 7 836)	1,8 (= 9 554)
Personen in nicht schuli- scher Aus- bildung	1,9 1,4	2,8 2,6	4,8 (= 21 114)	4,0 (= 20 418)
Wehrdienst- und Zivil- dienst- leistende	— — — —	0,6 0,7	0,6 (= 2 814)	0,7 (= 3 459)
sonstige Erwerbs- personen	0,8 0,8	3,2 3,3	4,0 (= 17 555)	4,1 (= 20 499)
übrige Rat- suchende	3,3 3,3	6,2 7,8	9,5 (= 42 062)	11,1 (= 56 319)
Insgesamt	70,0 66,4	30,0 33,6	100,0 (= 443 346)	100,0 (= 506 265)

Auffallend stark gestiegen sind die Zahlen der Bewerber, die nicht direkt aus den Schulen kommen (+ 20,7%). Die Bewerber, die aus dem laufenden Schulabgängerjahrgang stammen, haben sich demgegenüber „nur“ um 12,5 Prozent erhöht.

Auch 1982 gehörte mehr als jeder fünfte Bewerber einer Personengruppe an, die statistisch nicht als Schulabgänger gilt. Hierzu zählen Teilnehmer an berufsvorbereitenden Maßnahmen der Bundesanstalt für Arbeit mit 1,8 Prozent; Auszubildende mit einem anderen Berufswunsch, Ausbildungsabbrecher und Teilnehmer an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mit 4,0 Prozent; Wehr- und Zivildienstleistende mit 0,7 Prozent; Erwerbstätige wie Jungearbeiter, Angelernte, ferner Erwerbslose mit 4,1 Prozent und schließlich Bewerber aus der „stillen Reserve“, also Personen, die weder erwerbstätig noch arbeitslos gemeldet sind, darunter auch Teilnehmer am freiwilligen sozialen Jahr, mit 11,1 Prozent.

Diese Ergebnisse weisen darauf hin, daß sich in den Analysen der Ausbildungsplatzversorgung der Kreis der Nachfrager nicht auf die Schulabgänger des laufenden Jahres beschränken darf. Dies gilt insbesondere für regionale Aussagen. Eine Regionalanalyse der Bewerberstatistik zeigt auch für 1982, daß der Schüleranteil (und entsprechend der Anteil der Altnachfrager) unter den Bezirken erheblich schwankt. In Hamburg (67,0%), München (67,7%) und Berlin (68,6%) liegt der Schüleranteil deutlich unter 70 Prozent; in ländlichen Regionen, wie z. B. in Uelzen (87,6%) und Leer (87,7%), erreicht er knapp 90 Prozent. Insoweit sind statistische Verzerrungen der regionalen Ausbildungslage bei der Verwendung von Schulabgängerzahlen als alleinige Nachfragegröße gegeben, da sie den regional stark streuenden Teil der „Altnachfrage“ unberücksichtigt lassen.

Offensichtlich besteht ein Stadt-Land-Gefälle von Altnachfrage, das einerseits die Folge der regional sehr unterschiedlich ausgesprägten Ausbildungstellensituation im schulischen wie betrieblichen Bereich, andererseits aber auch Merkmal unterschiedlichen Bildungsverhaltens der nachwachsenden Generation ist.

## 2.2 Zur Altersstruktur der Bewerber:

Ihren Niederschlag finden diese unterschiedlichen bildungsstrukturellen und verhaltensbezogenen Bedingungen auch in der Altersstruktur der Bewerber in den Regionen. Deutlich höher ist das Durchschnittsalter der Bewerber in den Stadtregionen. Dagegen liegt in den ländlichen Regionen eine erheblich jüngere Bewerberstruktur vor. Die Erklärung für diese Differenz liefert die längere Schuldauer der Bewerber (viele mit Hochschulberechtigung) in städtischen Regionen (siehe Abschnitt Schulabschluß).

Die Übersicht zeigt ferner, daß die Höhe der Altnachfrage in den Regionen wesentlich von dem Ausbildungsinteresse der älteren Bewerber bestimmt ist, deren Anteil in Stadtregionen ebenfalls überproportional ist. Dieses Ausbildungsinteresse der älteren „Alt-Bewerber“ ist gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Gleichzeitig ist auch das Durchschnittsalter der Bewerber, die zum Berichtsjahr die Schulen verlassen haben, in allen Regionen höher geworden.

Übersicht 2: Altersstruktur von Bewerbergruppen nach Regionstypen

Regionstyp	Bewerber				Schüler				Altnachfrage			
	unter 18 Jahre		18 Jahre und mehr		unter 18 Jahre		18 Jahre und mehr		unter 18 Jahre		18 Jahre und mehr	
	'81 / '82	'81 / '82		'81 / '82	'81 / '82		'81 / '82		'81 / '82	'81 / '82		'81 / '82
Großstadt	62,3	59,1	37,7	40,9	54,8	52,6	20,2	21,8	7,5	6,6	17,5	19,0
Großstadt mit Umland	68,6	64,9	31,4	35,1	61,1	58,1	17,5	19,5	7,4	6,9	13,9	15,5
Mittelstadt	72,5	68,8	27,5	31,2	65,6	62,3	15,7	17,7	6,9	6,5	11,3	13,4
ländliche Regionen	77,3	74,0	22,7	26,0	70,0	66,7	12,7	14,4	7,3	7,3	10,1	11,6
Bundesgebiet	70,0	66,5	30,0	33,5	62,7	59,7	16,7	18,6	7,3	6,8	13,3	15,0

## 2.3 Zur den Bewerberqualifikationen:

### o letzter Schulbesuch

Knapp drei von vier Bewerbern (1981: 73,2; 1982: 72,0) geben an, keine andere Schulform als die allgemeinen Schulen besucht zu haben. Der übrige Teil der Bewerber hat nach der allgemeinbildenden Schule eine weiterführende berufliche Schule besucht. Ihr Anteil ist geringfügig gewachsen. Die Verteilung der Bewerber auf den „letzten Schulbesuch“ ist bis auf wenige Ausnahmen (Fachoberschulen, Fachschulen, Hochschulen) weniger durch siedlungsstrukturelle Besonderheiten als vielmehr durch die unterschiedlichen länderspezifischen Regelungen und Strukturen der beruflichen Vollzeitschulen geprägt. In Niedersachsen, im Saarland und in Nordrhein-Westfalen ist der Stellenwert der beruflichen Vollzeitschulen besonders hoch – zum Teil auch wegen der besonderen Engpässe auf dem Ausbildungsstellensmarkt in diesen Ländern. Rund ein Drittel der Bewerber in diesen Ländern hat eine berufliche Schule absolviert.

Übersicht 3: Letzter Schulbesuch der Bewerber in % aller Bewerber

	allg. bild. Schule	Berufs- aufbau Kolleg	BVJ	BGJ	BFS	$\Sigma$	sonsti- ges <sup>1)</sup>
Bund	73,2	0,3	2,6	4,7	16,9	24,2	2,3
	72,0	0,3	2,8	5,4	16,5	24,7	2,9

BVJ = Berufsvorbereitungsjahr

BGJ = Berufsgrundbildungsjahr

BFS = Berufsfachschule

1) Sonstige Schulformen

### o Höchster Schulabschluß:

1982 besaßen im Bundesdurchschnitt noch 6,1 Prozent der Bewerber keinen Schulabschluß, 85,4 Prozent einen Schulabschluß bis zur mittleren Reife, 7,4 Prozent eine Hochschulberechtigung und 1,1 Prozent einen Studienabschluß.

Übersicht 4: Höchster Schulabschluß in % aller Bewerber

Regionstyp	ohne Abschluß		Haupt- schule bis mittleren Abschluß		Hochschul- berechti- gung		Studium	
	'81 / '82	'81 / '82	'81 / '82	'81 / '82	'81 / '82	'81 / '82	'81 / '82	'81 / '82
Großstadt	7,1	6,9	82,6	81,2	8,7	10,1	1,5	1,8
Großstadt mit Umland	6,5	6,1	86,0	84,8	6,4	7,7	1,1	1,4
Mittelstadt	5,4	5,3	89,2	87,5	5,0	6,5	0,4	0,7
ländliche Region	5,6	6,2	90,3	88,5	3,8	4,9	0,3	0,4

Wie 1981 sind in den Großstädten die Bewerber mit einer Hochschulberechtigung und einem Hochschulabschluß auffallend stark vertreten. Dies ist 1982 noch deutlicher geworden. Hierbei dürfte sowohl die besondere Struktur der allgemeinen Schulen als auch die breitere und attraktivere Angebotspalette der Ausbildungsberufe in den Stadtregionen ausschlaggebend sein. In den ländlichen Regionen ist die Konzentration der Schulabschlüsse auf den Hauptschulabschluß und mittleren Abschluß sehr viel stärker. Die 1981 relativ geringe Zahl von Bewerbern ohne Schulabschluß in den ländlichen Regionen – bedingt durch die regionale Konzentration der ausländischen Jugendlichen in den Großstädten – hat sich 1982 erhöht. Diese Entwicklung ist darauf zurückzuführen, daß im Verlauf der konjunkturell schwierigen Situation auch im ländlichen Raum Jungarbeiterplätze abgebaut wurden und die betroffenen Jugendlichen der Arbeitslosigkeit vermehrt durch eine Berufsausbildung begegnen wollen.

### 3 In betriebliche Ausbildungsplätze vermittelte Bewerber

#### 3.1 Einmündungen in betriebliche Ausbildungsplätze 1982:

Von den 506 265 Bewerbern sind 286 169 in einen betrieblichen Ausbildungsplatz eingemündet. Das sind 56,5 Prozent (1981: 61,7%) der Bewerber. Die „Vermittlungsquote“ hat sich gegenüber 1982 somit erheblich verringert. Die neu abgeschlossenen Verträge im Jahre 1982 sind demnach mindestens zu 45,3 Prozent durch die Vermittlung des Arbeitsamtes zustande gekommen. Dies entspricht nahezu exakt dem Vorjahreswert (45,2%). Die vorangegangenen Ergebnisse haben deutlich gemacht, daß die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen nicht unwe sentlich von den Bewerbern aus der Altnachfrage bestimmt ist (1982: 21,8; 1981: 20,6%). Altnachfrager sind mit 16,1 Prozent (1981: 15,7%) an allen Stellenbesetzungen jedoch nur unterdurchschnittlich beteiligt. Offensichtlich besitzen sie geringere Einmündungschancen als jene Bewerber, die aus dem laufenden Schuljahrgang stammen. Ihr Anteil an allen Bewerbern liegt bei 78,2 Prozent (1981: 79,4%), an allen Einmündungen aber bei 83,9 Prozent (1981: 84,3%).

#### Übersicht 5: Anteil der „Schüler“ und „Altnachfrager“ in % an allen Bewerbern bzw. an allen Einmündungen

Regionstyp	Bewerber in %		Einmündungen in %		'81 / '82
	Schüler	Alt-nachfrage	Schüler	Alt-nachfrage	
Großstadt	75,0	74,4	25,0	25,6	80,4 80,9
Großstadt mit Umland	78,7	77,6	21,3	22,4	83,8 83,5
Mittelstadt	81,4	80,0	18,6	20,0	86,0 85,3
ländliche Region	82,6	81,1	17,4	18,9	86,8 85,9
Bundes-durchschnitt	79,4	78,2	20,6	21,8	84,3 83,9
					15,7 16,1

Während sechs von zehn Bewerbern aus dem laufenden Entlaßschuljahr einen betrieblichen Ausbildungsplatz bekommen haben, gelingt dies 1982 aus der Gruppe der Altnachfrager nur vier von zehn Bewerbern.

Die Vermittlungsquoten der Arbeitsämter sind unter siedlungsstrukturellen Gesichtspunkten relativ ausgeglichen. Die feststellbaren Abweichungen in den einzelnen Regionen belegen aber, daß Mittelstädte und ländliche Regionen überwiegend bessere Vermittlungsergebnisse aufweisen als die Großstadtbezirke, insbesondere mit einem größeren Einzugsbereich. Hierbei dürfte der niedrigere Bewerberanteil der Altnachfrager als auch die relativ geringeren Zahlen an ausländischen Bewerbern ausschlaggebend sein. Gegenüber 1981 haben sich die Vermittlungschan-

cen der Altnachfrager tendenziell mehr verschlechtert als die der übrigen Bewerber. Dies gilt insbesondere in den Stadtbezirken, in denen die Bewerber aus dem laufenden Schulabgängerjahrgang jedoch die geringsten Einbußen ihrer Vermittlungschancen hinnehmen mußten.

#### Übersicht 6: Vermittlungsquoten der „Schüler“, „Altnachfrager“ und der Bewerber insgesamt

Regionstyp	Vermittlungsquote (in %)					
	der Schüler		der Altnachfrager		aller Bewerber	
	'81 / '82		'81 / '82		'81 / '82	
Großstadt	66,1	61,7	48,3	42,4	61,7	56,8
Großstadt mit Umland	64,8	59,8	46,3	40,9	60,9	55,5
Mittelstadt	65,7	60,5	46,6	41,7	62,2	56,7
ländliche Region	65,9	61,2	47,5	43,0	62,7	57,8
Bundes-durchschnitt	65,6	60,6	47,1	41,8	61,7	56,5

#### 3.2 Qualifikation der vermittelten Bewerber:

##### o höchster Schulabschluß 1982

Wie 1982 setzen sich die Bewerber mit einem Schulabschluß der Hauptschule oder einem mittleren Abschluß bei der Vermittlung in betriebliche Ausbildungsstellen besser gegenüber ihren Mitkonkurrenten ohne Schulabschluß und mit einem höheren Abschluß durch. Ihr Anteil an den vermittelten Bewerbern ist höher als ihr Anteil an allen Bewerbern. Dieses Ergebnis ist in allen Regionstypen festzustellen.

#### Übersicht 7: Anteil der Bewerber und der in eine Ausbildungsstelle vermittelten Bewerber (Auszubildende) nach Schulabschluß 1982 und Regionstyp

Regionstyp	ohne Schulabschluß		Hauptschulabschluß bis mittlere Reife		Hochschulreife		Hochschulabschluß	
	Bewerber	Auszubildende	Bewerber	Auszubildende	Bewerber	Auszubildende	Bewerber	Auszubildende
Großstadt	6,9	5,7	81,2	85,6	10,1	7,9	1,8	0,8
Großstadt mit Umland	6,1	5,3	84,8	88,9	7,7	5,3	1,4	0,5
Mittelstadt	5,3	4,2	87,5	90,9	6,5	4,5	0,7	0,4
ländliche Region	6,1	5,4	88,5	91,2	4,9	3,1	0,4	0,3
Bund	6,1	5,1	85,4	89,2	7,4	5,2	1,1	0,5

##### o letzter Schulbesuch 1982

Ungünstig ist nach der Berufsberatungsstatistik das Qualifikationsmerkmal „Berufsvorbereitungsjahr“ (BVJ). Besser schneiden die Bewerber ab, die von einer allgemeinbildenden Schule abgegangen sind oder ein Berufsgrundbildungsjahr bzw. eine Berufsfachschule als letzten Schulbesuch angegeben haben. Bestätigt werden die weniger guten Vermittlungsergebnisse der Höherqualifizierten aus den sonstigen Schulen (SONST.).

Nach den Ergebnissen besitzt ein Bewerber, der sich direkt nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule mit einem guten Haupt-

schul- oder mittleren Abschluß um eine Lehrstelle bewirbt, die besten Chancen in einen betrieblichen Ausbildungsplatz vermittelt zu werden.

Ein Vergleich mit der Qualifikationsstruktur der unvermittelten Bewerber zum 30.09.1982 bestätigt, daß Bewerber mit Hochschulreife und Universitätsbesuch die größten Schwierigkeiten besitzen, einen betrieblichen Ausbildungsplatz zu erhalten. Gemessen an den 6,8 Prozent unvermittelten Bewerbern an allen Bewerbern im Jahre 1982 liegen die entsprechenden Anteile bei den Bewerbern mit Fachhochschulreife bei 11,3 Prozent, mit allgemeiner Hochschulreife bei 9,3 Prozent und bei Hochschulbesuchern sogar bei 12,5 Prozent. Überdurchschnittlich schwierig ist die Lehrstellensuche auch für die Bewerber ohne Schulabschluß geworden (10,2%). 1981 lag die Quote der unvermittelten Bewerber ohne Schulabschluß noch bei 6,9 Prozent (vgl. hierzu Berufsbildungsbericht 1983, S. 23; Berufsbildungsbericht 1982, S. 16).

Da aufgrund der erwarteten Schulabgängerzahlen mit einem Anstieg der höherqualifizierten Jugendlichen auch bei den Bewerbern zu rechnen ist, werden in den kommenden Jahren wachsende Vermittlungsprobleme auftreten. Besondere Vermittlungsprobleme dürften die ländlich strukturierten Regionen haben, da sie nur relativ wenige „Abiturienten-Berufe“ anbieten können und infolge des Rückgangs von Jungarbeiterplätzen sich mehr Jugendliche ohne Schulabschluß um eine Lehrstelle bemühen werden. Für eine Vermittlung offensichtlich ungünstig ist die Merkmalskombination: hoher Schulabschluß, weiblich (Anteil der unvermittelten Frauen liegt bei 62,2%) und ländliche Wohnregion. Daneben haben sich gegenüber 1981 die Vermittlungschancen für Bewerber ohne Schulabschluß erheblich verschlechtert.

### 3.3 Zur räumlichen Mobilität 1980, 1981 und 1982:

Jugendliche, die im eigenen Arbeitsamtsbezirk (Wohnbezirk) keine Lehrstelle finden, werden vom Arbeitsamt zum Teil in Ausbildungsplätze außerhalb ihres Wohnbezirks vermittelt. Die räumliche Mobilität dieser Jugendlichen führt in vielen Fällen zu einer starken Entlastung der regionalen Versorgung. Aus- und Einpendeln können folglich als wichtiges stabilisierendes Element für den interregionalen Ausgleich der Ausbildungsnachfrage und des Ausbildungsstellenangebotes bezeichnet werden.

Nach den Zahlen der Berufsberatungsstatistik 1980 wurden von den 280 300 Bewerbern, die nach einer Berufsberatung im Zeitraum 1979 bis 1980 einen Ausbildungsort gefunden haben, 19 000 Jugendliche außerhalb des eigenen Arbeitsamtsbezirkes in ein Ausbildungsverhältnis vermittelt. Etwa jeder 14. Stelleninhaber trat somit außerhalb seines Wohnbezirkes in ein Ausbildungsvorhältnis ein.

Zwischen 1980 und 1981 hat sich die räumliche Mobilität der Jugendlichen leicht erhöht. 1982 ist der Anteil der Bewerber, die ihre Region verlassen haben, auf dem Vorjahresergebnis von 7,6 Prozent geblieben. Nach der Sonderauswertung der Berufsberatungsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit liegen im Beratungsjahr 1981/82 21 860 der 286 169 der Arbeitsverwaltung bekannten Stellenbesetzungen nicht im Heimatbezirk der jugendlichen Bewerber. Eine Periode zuvor verließen 20 932 Jugendliche der 273 764 vermittelten Bewerber für eine Berufsausbildung die Heimatregion.

Die Richtung der Pendlerbewegungen ist jedoch konstant geblieben: Zu den Einpendlerregionen gehören auch weiterhin die Ballungsräume, aber auch Bezirke mit größeren Zentren innerhalb eines ländlichen Umfeldes. Zu den Regionen, die mehr Jugendliche abgeben, als sie aus den Randbezirken aufnehmen, zählen die Mittelstädte und die ländlichen Bezirke.

Bei absolut gestiegenen Pendlerzahlen deutet der verminderte Einpendlerwert 1982 für die Großstädte darauf hin, daß auch hier Kapazitätsgrenzen bei den Ausbildungsorten erreicht wur-

den und ein größerer Austausch von „mobilen“ Jugendlichen zwischen den ländlichen Regionen stattgefunden hat.

### Übersicht 8: Pendlerbewegungen nach Siedlungsstrukturen

Regionstyp	Pendlersaldo in % <sup>1)</sup>		
	1979/80	1980/81	1981/82
Großstadt	+ 9,4	+ 10,9	+ 9,5
Großstadt mit Umland	+ 2,6	+ 2,7	+ 2,6
Mittelstadt	- 5,7	- 6,5	- 6,3
ländliche Region	- 6,9	- 7,2	- 6,7

1) Bezogen auf die in einer Region gezählten „Einmündungsfälle“ der ansässigen Bewerber

Als Gründe für die Mobilität der Jugendlichen können zum einen die gemessenen an den Schulabgängern relativ enge Ausbildungssituation, vor allem in den ländlichen Regionen, zum anderen die Strukturveränderung der Schulabsolventen genannt werden.

Immer mehr Jugendliche verlassen die Schulen mit einem mittleren bzw. höheren Abschluß oder haben in einer beruflichen Schule eine berufliche Teilqualifizierung erfahren. Hierdurch hat sich auch die Struktur der Berufswünsche verändert, so daß immer häufiger in monostrukturierten und wirtschaftsschwachen Räumen Vermittlungsprobleme für diese Jugendlichen entstanden sind. Sie können oft nur durch die Vermittlung über die Bezirksgrenzen hinaus gelöst werden. Nicht zuletzt sind die Jugendlichen durch die schulischen Ausbildungsmaßnahmen im Durchschnitt in einem höheren Alter, wenn sie die Schulen verlassen, als noch vor einigen Jahren. Dieses gestiegene Durchschnittsalter der Schulabgänger, insbesondere aus beruflichen Vollzeitschulen, dürfte mit dazu beigetragen haben, die regionale Mobilität zu erhöhen.

### 4 Zusammenfassung

Die Berufsberatungsstatistik belegt, daß neben den Schulabgängern aus dem laufenden Jahr ein nicht unerheblicher und offensichtlich wachsender Teil der Ausbildungsnachfrage von Personen bestimmt ist, die die Schulen schon längere Zeit verlassen haben. Diese Entwicklung belegt, daß das Interesse an einer beruflichen Bildung auch bei Jugendlichen, die schon länger die Schulen verlassen haben, wächst. Ferner führen die zunehmend begrenzten Beschäftigungschancen, insbesondere von ungelerten Arbeitskräften, zu einer höheren Bewertung beruflicher Qualifikation beim (Wieder-)Eintritt ins Berufsleben.

Eine besondere Beachtung verdienen daneben die Ergebnisse der Einmündungschancen von Bewerbern nach unterschiedlichen Qualifikationsmerkmalen. Es ist deutlich geworden, daß insbesondere der Jugendliche mit Hochschulberechtigung Vermittlungsprobleme hat. Da in Zukunft mit ansteigenden Bewerberzahlen von Abiturienten zu rechnen ist, werden diese Vermittlungsprobleme, wie die Arbeitsämter bestätigen, sogar noch weiter wachsen. Zudem dürfte der Abbau an Jungarbeiterplätzen im ländlichen Raum dazu beigetragen haben, daß sich für Bewerber ohne Schulabschluß gegenüber 1981 die Vermittlungschancen erheblich verschlechtert haben.

Als ein drittes Ergebnis ist festzuhalten, daß die Bestimmung der regionalen Nachfrage nach Ausbildungsorten auf eine Berücksichtigung der Pendlerbewegungen nicht verzichten kann. Zur Beschreibung der regionalen Ausbildungssituation genügt es nicht, das jeweilige Angebot an Ausbildungsorten und die Nachfrage einer Region gegeneinander abzuwagen, d. h. die Arbeitsamtsbezirke als eine gegenüber anderen Bezirken abgeschlossene räumliche Einheit zu betrachten. Vielmehr existieren zwischen den Regionen Ausgleichsbeziehungen, die durch Pendlerbewegungen der regionalen Nachfrager entstehen. Die Stadtregionen haben, wie die Analyse zeigte, überdurchschnittlich

viele Einpendler der umliegenden Regionen zu versorgen, während die Versorgungslage der ländlichen Regionen durch Auspendler entlastet ist. Diese Entlastung trifft jedoch nur für jene Regionen zu, die in unmittelbarer Nähe zu einer Stadtregion liegen. Für fernere Bezirke, wie z. B. für Bezirke entlang der Grenze zur DDR oder Tschechoslowakei, ist diese Möglichkeit der Entlastung kaum gegeben. Das Bildungspendeln ist, dort wo es möglich ist, zugleich Indiz eines regionalen Gefälles an Ausbildungs-

platzangeboten. Zum Ausgleich regionaler Engpässe ist das Bildungspendeln jedoch nicht ausreichend.

#### Anmerkung

[1] Vgl. „Vertiefende Analysen auf der Grundlage der Berufsberatungsstatistik 80/81“. In: Alex, L.; Brandes, H.; Brosi, W.: Analysen zum Ausbildungsverhalten von Schulabgängern und Betrieben. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin 1983 (Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 60)

Winand Kau

## Probleme der Schätzung von Berufsbildungsbilanzen

Zur Darstellung und Analyse der regionalen Ausbildungsstellen-situation sind zwei Verfahrenstechniken entwickelt worden. Die erste besteht darin, die regionalen Ausbildungsstellenmärkte mit mehreren Indikatoren zu beschreiben, um eine Vorstellung vom Ergebnis und von den Ursachen der Marktentwicklung zu vermitteln. So wird z. B. im Berufsbildungsbericht als Maß für das Marktresultat die Zahl der angebotenen Ausbildungsplätze je 100 Nachfrager (Angebots-Nachfrage-Relation) berechnet und diese Kennziffer durch zusätzliche Indikatoren (zu den jugendlichen Arbeitslosen, den Teilzeitberufsschülern ohne Ausbildungsvertrag, den jugendlichen Ausländern) ergänzt. Diese zusätzlichen Indikatoren sollen Be- oder Entlastungsmomente widerspiegeln und die Ausprägungen der Angebots-Nachfrage-Relation so weit als möglich transparent machen [1].

Die Vorteile dieses Verfahrens sind seine Einfachheit und Aktualität; die erforderlichen Daten stehen meist im jeweils laufenden Jahr zur Verfügung. Die Nachteile liegen vor allem darin, daß die Kennziffern nur einen Teilausschnitt des Ausbildungsgeschehens aufzeigen, die Einzelindikatoren isoliert nebeneinander stehen und es praktisch keine Möglichkeit gibt, sie (via Gewichtung) zu einer Gesamtaussage zu verbinden. Diese Nachteile haben das Bundesinstitut veranlaßt, die Verfahrenstechnik der Berufsbildungsbilanz zu entwickeln, die ein höheres Maß an Vollständigkeit aufweist und die Gewichtsproblematik durch die „Addierbarkeit“ der Bilanzpositionen vermeidet.

### 1 Grundzüge der Berufsbildungsbilanz

Die Berufsbildungsbilanz ist eine Stichtagsrechnung, die auf der linken Seite für ein gegebenes Jahr die Gesamtzahl der Jugendlichen ermittelt, die mit beruflicher Ausbildung zu versorgen sind. Dabei werden alle Jugendlichen erfaßt und nicht nur diejenigen, die eine berufliche Qualifizierung anstreben. Auf der rechten Seite stehen die betrieblichen und nicht betrieblichen Ausbildungsalternativen, wobei auch hier wiederum die Vollständigkeit angestrebt wird. Die Gliederung der Berufsbildungsbilanz ist Gegenstand der Abbildung auf Seite 158.

Eine wesentliche Voraussetzung der Berufsbildungsbilanz ist, daß zwischen der Nachfrage- und der Angebotsseite eine Identität der erfaßten Personengruppen besteht. Das heißt, die Angebotsseite umschließt die Versorgungsalternativen der auf der Nachfrageseite aufgeführten Jugendlichen. Da diese Personengruppen-identität nicht durch eine Art doppelte Buchführung erreicht werden kann, muß man sich dieser Forderung durch die möglichst vollständige Erfassung aller relevanten Tatbestände nähern. Denn wenn auf der Nachfrageseite alle auszubildenden Jugendlichen und auf der Angebotsseite alle Ausbildungsformen aufgelistet

sind, dann ist die Personengruppenidentität – von Schätz- und Erfassungsfehlern abgesehen – sichergestellt.

Die Bilanz enthält keine Angaben zum Ausbildungspotential, z. B. in Gestalt der unbesetzten (gemeldeten und nicht gemelde-ten) Ausbildungsplätze. Desgleichen sind offene Kapazitätsreser-ven im vollzeitschulischen Bereich nicht Gegenstand der Bilanz-betrachtung. Die Berufsbildungsbilanz umschließt auf der Ange-botsseite prinzipiell nur realisierte Ausbildungsgänge. Angaben zu den Ausbildungskapazitäten lassen sich jedoch „nachrichtlich“ (unter dem Bilanzstrich) berücksichtigen.

Bei der Bilanzerstellung treten statistische Probleme auf, wenn eine Position nicht als gezählte Zahl verfügbar ist, sondern geschätzt werden muß. Der Schätzaufwand ist am kleinsten bei Bund- und Länderbilanzen, am höchsten bei den bilanziellen Analysen von Arbeitsamtbezirken. Die Berufsbildungsbilanz ermittelt als zeitraumbezogene Rechnung, wie viele Jugendliche in dem betrachteten Jahr keine Berufsausbildung erhalten. Die Rechnung sagt nichts darüber aus, ob diese Jugendlichen nicht im nächsten Jahr eine Berufsausbildung antreten können. Werden unter diesen Umständen die Bilanzen mehrerer Jahre zusammengefaßt, dann treten Doppelzählungen von der Art auf, daß der gleiche Jugendliche im Verlauf der Jahre mehrere Ausbildungsgänge durchlaufen kann. Dieser „Doppelzählleffekt“ ist nur mit einer Jahrgangsrechnung [2] zu vermeiden, die aufgrund einer Verlaufsbetrachtung über mehrere Jahre hinweg den vollständigen Ausbildungsgang bis zum Abschluß oder Abbruch darstellt. Zeitraum- und Jahrgangsrechnungen sind folglich komplementäre Analysemethoden für die Ausbildungsstellensituation.

Im folgenden wird dargestellt, welche Positionen der Bund- und Länderbilanzen der Schätzung bedürfen und wie die Schätzungen ermittelt werden. Der hier entwickelte Bilanzansatz unterschei-det sich mehrfach (unversorgte Absolventen beruflicher Vollzeit-schulen, Militär- und Zivildienstleistende, Studienanfänger, son-stige Ausbildungsgänge, Bilanzsaldo, nachrichtliche Bilanzposi-tionen) von dem Bilanzmodell des DGB, das als unvollständig angesehen werden muß [3]. Das DGB-Schema erfüllt insbeson-dere nicht die Bedingungen der Personengruppenidentität.

### 2 Bestimmung und Schätzung der Berufsbildungsbilanz für das Bundesgebiet insgesamt

#### 2.1 Nachfrageseite

Da die Gruppe der Absolventen in gezählter Form vorliegt, beschränkt sich der Schätzbedarf auf Positionen des weiteren Nachfragepotentials. Die Teilzeitberufsschüler ohne Ausbildungs-

## Berufsbildungsbilanz für das Bundesgebiet insgesamt 1981

Position und Schätzansatz	Zahl der Jugendlichen in 1000	Position und Schätzansatz	Zahl der Jugendlichen in 1000
<b>Nachfrageseite:</b>			
a) Absolventen aus:		<b>Angebotsseite:</b>	
– allgemeinbildenden Schulen (Daten des Statistischen Bundesamtes)	1 022	a) Vollqualifizierende Ausbildungsgänge:	
– berufsbildenden Schulen (Daten der Bundesanstalt für Arbeit)	255	– Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge	606
– Förderlehrgänge der Arbeitsämter	19	– Studienanfänger	182
Summe der Absolventen	1 296	= Studienanfänger insgesamt	195
b) Altnachfrage:		abzüglich:	
– Teilzeitberufsschüler ohne Ausbildungsvortrag insgesamt; darunter mit latenter Ausbildungsbereitschaft (= 66%) 95 Tsd.	144	o 7% der Absolventen aus Berufsschulen 1979	8
– unversorgte Absolventen beruflicher Vollzeitschulen aus früheren Jahrgängen insgesamt; darunter:	109	o 25% der Absolventen des dualen Systems mit Hochschulberechtigung 1981 (= Neuabschlüsse von Hochschulberechtigten 1979, gemäß Nachfragemodell des Berufsbildungsberichtes 1980)	5
o 25% der Absolventen beruflicher Vollzeitschulen (Berufsschulen, BGJ) von 1980	48	– Übergänger an Fachoberschulen/Fachgymnasien	53
o 7% der Absolventen von Berufsschulen und BGJ 1979	12	– Beamtenanwärter unterhalb des höheren Dienstes im 1. Ausbildungsjahr	39
o 60% der Absolventen des BVJ 1980, darunter mit latenter Ausbildungsbereitschaft (= 66%) 18 Tsd.	27	– Schüler im 1. Ausbildungsjahr an Gesundheitsschulen	44
o 40% der Absolventen des BVJ 1979, darunter mit latenter Ausbildungsbereitschaft (= 66%) 15 Tsd.	22	– Sonstige	20
– ausländische Jugendliche soweit nicht in anderen Positionen erfaßt (= Zahl der ausländischen Bevölkerung im Alter von 6 bis 18 Jahren abzüglich der ausländischen Schüler in allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen)	162	darunter:	
– Rückkehrer aus dem Militär-/Zivildienst (= Männliche Absolventen der SEK II 1979)	104	o Offiziersanwärter	10
Summe der Altnachfrage	519	o Abiturientenausbildungsgänge der Wirtschaft außerhalb des BBiG	7
Summe der Nachfrageseite (= Zahl der Jugendlichen, die mit beruflicher Bildung zu versorgen sind)	1 815	o Berufsakademien und ähnliches	3
		Summe der vollqualifizierten Bildungsgänge	944
		b) Teilqualifizierende Ausbildungsgänge:	
		– Schüler im 1. Ausbildungsjahr an Berufsschulen	248
		– Schüler im schulischen BGJ	78
		Summe der teilqualifizierenden Ausbildungsgänge	326
		c) Teilnehmer an berufsvorbereitenden Maßnahmen:	
		– Schüler im BVJ	47
		– Förderlehrgänge der Arbeitsämter	21
		– MBSE-Maßnahmen	15
		Summe der berufsvorbereitenden Maßnahmen	83
		d) Militär-/Zivildienstleistende (= männliche Absolventen der SEK II von 1981)	129
		Zwischensumme	1 482
		Saldo	333
		darunter:	
		Jungarbeiter	88
		Jugendliche Arbeitslose ohne abgeschlossene Berufsausbildung bis unter 20 Jahren (September 1981)	99
		Rest	146

vertrag (eine Kategorie der Schulstatistik) werden in voller Höhe in die Bilanz hineingenommen. Der Grund dafür ist die Norm „Ausbildung für Alle“. Gegen dieses Prinzip wird oft der Einwand erhoben, daß nur ein Teil dieser Jugendlichen ausbildungswillig sei. Aus Repräsentativbefragungen bei Teilzeitberufsschülern ohne Ausbildungsvortrag ist jedoch bekannt, daß sich der Anteil dieser Jugendlichen, der eine Ausbildung anstrebt, in den letzten sechs Jahren mehr als verdoppelt hat. 1976 hat bei einer

Erhebung in Nordrhein-Westfalen nur einer von vier Jugendlichen angegeben, eine Berufsausbildung absolvieren zu wollen. Eine vergleichbare Befragung in Nordrhein-Westfalen, im Herbst 1982, hat erbracht, daß mittlerweile bei zwei von drei Jugendlichen eine ausgeprägte Ausbildungswilligkeit vorliegt [4]. Die schulrechtlichen Bestimmungen über die Absolvierung der Teilzeitberufsschulpflicht haben dazu geführt, daß mit dem Besuch einer beruflichen Vollzeitschule die Teilzeitberufsschul-

pflicht abgegolten ist, wenn der Jugendliche keine betriebliche Berufsausbildung antritt. Die zweite Komponente des Nachfragepotentials im weiteren Sinne besteht folglich aus unversorgten Absolventen beruflicher Vollzeitschulen. Auch hier ist von verschiedenen Repräsentativbefragungen her bekannt, daß die Ausbildungsbereitschaft dieser Jugendlichen sehr hoch ist und z.B. bei den BVJ-Absolventen fast 70 Prozent erreicht [5].

Zur Abschätzung der Zahl der Jugendlichen aus beruflichen Vollzeitschulen, die sich in keinen qualifizierenden Ausbildungsgängen befinden, sollte man – beginnend mit dem Vorjahr – zwei Absolventenjahrgänge heranziehen. Der jeweils unversorgte Teil wird – getrennt nach Berufsvorbereitungsjahr und Berufsfachschulen – durch Berücksichtigung von Ergebnissen aus Repräsentativbefragungen ermittelt.

So hat die schon genannte Panelerhebung bei Abgängern aus ein- und zweijährigen Berufsfachschulen ergeben, daß nach einem Jahr etwa 75 Prozent und nach zwei Jahren 93 Prozent der Absolventen sich in einem vollqualifizierenden Ausbildungsgang befinden [6]. Der unversorgte Teil umschließt folglich 25 Prozent des vorjährigen und 7 Prozent des zweitletzten Absolventenjahrganges. Die entsprechende Rechnung für das Berufsvorbereitungsjahr lautet wie folgt: Nach einem Jahr sind unversorgt 60 Prozent, nach zwei Jahren 50 Prozent [5].

Die dritte Kategorie des Nachfragepotentials besteht aus den jugendlichen Ausländern. Um sicherzustellen, daß nur die Jugendlichen erfaßt werden, die in keiner anderen Nachfrageposition erscheinen, wird von der schulpflichtigen ausländischen Bevölkerung im Alter von 6 bis 18 Jahren die Zahl der Schüler abgezogen, die sich (gemäß KMK-Statistik) in allgemein- und berufsbildenden Schulen befinden.

Die letzte Komponente des Nachfragepotentials setzt sich aus Jugendlichen zusammen, die den Militär-/Zivildienst abgeleistet haben und ihre Ausbildung fortsetzen wollen. Der Schätzwert für diese Gruppe ist die Zahl der männlichen Abiturienten des vorletzten Absolventenjahrganges. Dabei wird angenommen, daß die übrigen – Rückkehr aus dem Militär-/Zivildienst – ihre Erstausbildung im wesentlichen abgeschlossen haben.

## 2.2 Angebotsseite

Die Angebotsseite der Berufsbildungsbilanz umschließt fünf Ausbildungskategorien:

- die vollqualifizierenden nichtbetrieblichen und betrieblichen Ausbildungsgänge (Studienanfänger, Schüler im ersten Schuljahr an Gesundheitsschulen, Fachoberschulen/Fachgymnasien, die Beamtenanwärter unterhalb des höheren Dienstes im ersten Ausbildungsjahr sowie die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge);
- die teilqualifizierenden Ausbildungsgänge (Berufsfachschüler im ersten Schuljahr, Schüler im BGJ);
- berufsvorbereitende Ausbildungsgänge (Berufsvorbereitungsjahr, Teilnehmer an Förderlehrgängen der Arbeitsämter, Teilnehmer an MBSE-Maßnahmen, Teilnehmer an betrieblichen Betreuungsmaßnahmen für noch nicht berufsreife Jugendliche);
- militär- und zivildienstleistende Absolventen der SEK II;
- Rest (= Jungarbeiter, jugendliche Arbeitslose ohne abgeschlossene Berufsausbildung, Saldo).

### (zu a)

Aufgrund des Postulates der Personengruppenidentität darf die Kategorie der Studienanfänger nur solche Jugendliche umfassen, die auf der Nachfrageseite vertreten sind. Unter den Studienanfängern gibt es jedoch insbesondere zwei Gruppen, die in diesem Sinne nicht dazu gehören. Das sind einmal Absolventen aus beruflichen Vollzeitschulen vergangener Jahre, die im laufenden Jahr ein Studium an einer Fachhoch-/Hochschule beginnen. Gemäß

der bereits mehrfach zitierten Panelerhebung über die Ausbildung und Berufseinführung von Berufsfachschülern haben zwei Jahre nach dem Schulabschluß 7 Prozent dieser Absolventen ein Studium begonnen. Der Schätzwert für die Absolventen des dualen Systems mit Hochschulberechtigung liegt gemäß (HIS-Befragung) bei etwa 25 Prozent [7]. Wendet man diesen Anteilssatz auf die Verträge des Jahres t-2 an, die von Hochschulberechtigten abgeschlossen worden sind (Quelle: Berufsbildungsbericht), dann läßt sich auch diese Gruppe der Studienanfänger abschätzen.

Der Bilanzwert für die Studienanfänger ergibt sich durch Differenzbildung: Die auf Berufsfachschüler und Absolventen der betrieblichen Berufsausbildung entfallenden Studienanfänger werden von der gezählten Gesamtzahl abgezogen.

Als Schätzwert für die zweite Teilkategorie der vollqualifizierenden Ausbildungsgänge, die Übergänger in Fachoberschulen und Fachgymnasien, wird die Zahl der Schüler in der 11. Klassenstufe an Fachoberschulen/-gymnasien verwendet. Rückkehrer in die allgemeinbildenden Schulen müssen aus Informationsmangel vernachlässigt werden. Die Schüler im ersten Ausbildungsjahr an Gesundheitsschulen liegen in gezählter Form vor. Entsprechendes gilt für Beamtenanwärter unterhalb der Ebene des höheren Dienstes und für die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge.

Neben den genannten Ausbildungsgängen gibt es noch andere Ausbildungsformen, die jede für sich nur einen geringen Beitrag zur Berufsausbildung von Jugendlichen beisteuern, die jedoch in der Summe und für das Bundesgebiet eine nennenswerte Größenordnung haben. Dazu gehören z. B. die Offiziersanwärter, die Ausbildung an Berufsakademien, die speziellen Ausbildungsgänge für Abiturienten in der Wirtschaft (außerhalb des BBiG). Die Zahl der Offiziers- und Unteroffiziersanwärter ist in etwa bekannt. Sie beträgt 1981 rund 10 000. Bei den übrigen Ausbildungsformen lassen sich verhältnismäßig grobe Schätzungen abgeben. Die Zahl der dort gebotenen Ausbildungsplätze dürfte ebenfalls in der Größenordnung von etwa 10 000 liegen, (7000 für die Abiturientenausbildungsgänge und 3000 für Sonstige) [8].

### (zu b, c, und d)

Die vollzeitschulischen Ausbildungsangebote an Berufsfachschulen und im BGJ sowie die Zahl der Jugendlichen in Maßnahmen der Berufsvorbereitung existieren in gezählter Form. Einen brauchbaren Näherungswert für die Militär-/Zivildienstleistenden findet man in der Zahl der männlichen Absolventen der Sekundarstufe II. Zwar ist die „Einberufungsquote“ nicht gleich 100 Prozent. Da jedoch auch auf der Nachfrageseite ein vergleichbarer Schätzwert – ebenfalls ohne Einberufungsquote – ermittelt wird, dürfte der entstehende Schätzfehler ohne nennenswerten Einfluß auf den Bilanzsaldo, also bilanzneutral, sein.

### (zu e)

Der Saldo zwischen der Gesamtzahl der auf der Nachfrageseite erfaßten Jugendlichen und der zurechenbaren Ausbildungsangebote ist definitionsgemäß eine errechnete Zahl. Dieser Saldo läßt sich jedoch weiter aufspalten, in die Zahl der Jungarbeiter und der jugendlichen Arbeitslosen bis zu 20 Jahren, die keine abgeschlossene Berufsausbildung haben (Schulstatistik und Arbeitslosenstatistik). Der dann verbleibende Rest ist ein Schätzwert für die Zahl der Jugendlichen, die sich weder in einer Ausbildung (welcher Art auch immer) befinden, einer Beschäftigung nachgehen, noch als Arbeitslose gemeldet und dadurch zum Teil Empfänger von Arbeitslosengeld (Arbeitslosenhilfe) sind. Der größte Teil dieser Jugendlichen dürfte aus Ausländern bestehen.

## 2.3 Bilanzergebnisse und Bewertung

Die nachstehend aufgeführte Berufsbildungsbilanz für das Jahr 1981 führt zu einem rechnerischen Bilanzsaldo von 333 000. Bei der politischen Bewertung dieses Schätzwertes sind jedoch mehrere Tatbestände zu berücksichtigen, die wegen der formalen Restriktionen von Bilanzierungsverfahren nur „nachrichtlich“ behandelt werden können. Dazu gehören:

1) Die gemeldeten und nicht gemeldeten Ausbildungsplätze, die von den Betrieben angeboten worden sind, jedoch mangels Bewerber nicht besetzt werden konnten. Die Zahl dieser unbesetzten Ausbildungsplätze kann für 1981 auf etwa 50 000 veranschlagt werden.

2) Die Zahl der Jugendlichen, die nicht (oder nicht mehr) vorrangig an einer Berufsausbildung interessiert sind. Der Schätzwert 1981 für diese Gruppe beläuft sich — wie in der Bilanzposition b) der Nachfrageseite ausgeführt — auf rund 65 000.

Es gibt auch eine ganze Reihe von Sonderausbildungsmaßnahmen, die nicht oder nur unvollständig in den Ausbildungskategorien erfaßt sind [9]. Dazu gehören z. B. Arbeitsbeschaffungs- und Bildungsmaßnahmen; Maßnahmen zur Beratung und Betreuung arbeitsloser Jugendlicher, arbeitsmotivierende Maßnahmen in Werkseinrichtungen zur Bekämpfung der Jungendarbeitslosigkeit, wie sie z. B. von Nordrhein-Westfalen aber auch von anderen Bundesländern durchgeführt werden.

Eine Fehlerquelle muß schließlich darin gesehen werden, daß der eine oder andere Bilanz-Schätzwert eine (leichte) Untererfassung widerspiegelt. So ist z. B. aus der bereits mehrfach zitierten Panelerhebung zur Ausbildung und Berufseinmündung von Jugendlichen bekannt, daß etwa 2 Prozent der BFS-Absolventen anschließend den Militär-/Zivildienst ableisten.

Für die Schätzung von Länderbilanzen stellen sich keine grundlegend neuen Probleme. Die Fehlerbandbreite bei den geschätzten Positionen dürfte jedoch zunehmen, weil die in der Gesamtbilanz enthaltenen Verhaltens- und Übergangsquoten zwar für das Bundesgebiet, nicht notwendigerweise auch für die Bundesländer repräsentativ sind. Dies wird vor allem bei den Studienanfängern sichtbar. Hier muß durch die Zufälle der Studienplatzwahl, damit gerechnet werden, daß SEK II-Absolventen dem einen Bundesland, die zugehörigen Studienanfänger jedoch einem anderen Bundesland zugeordnet werden müssen. Die Schätzung von Länderbilanzen basiert folglich auf der Annahme, daß sich derartige Verschiebungen näherungsweise ausgleichen, Nettoaufnahmen (Nettoabgaben) von Hochschulberechtigten, also ohne nennenswerte Bedeutung sind. Entspricht diese Annahme (wie z. B. in den Stadtstaaten) nicht der Realität, dann hat die lineare Übernahme von Schätzansätzen der Gesamtbilanz in den Ländern einen nivellierenden (fehlererhöhenden) Effekt.

### 3 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die Schätzung einer Gesamtbilanz für das Bundesgebiet ist mit den heute verfügbaren Informationen in den Grenzen einer annehmbaren Fehlerbandbreite möglich. Als Nachteil müssen jedoch Aktualitätsmängel, die sich aus der verzögerten Publierung wichtiger Statistiken ergeben, in Kauf genommen werden. So ist z. B. die Gesamtbilanz für 1982 derzeit (Mai 1983) noch nicht erstellbar. Ein weiterer Nachteil hängt mit der mangelnden Regionalisierbarkeit des Bilanzierungsansatzes zusammen. Schon der Übergang von der Bundesbilanz auf Länderbilanzen wirkt sich fehlersteigernd aus, weil man Schätzansätze der Gesamtbilanz nicht ohne Weiteres auf Länder anwenden kann. Die wachsende Fehlerbandbreite verwässert vor allem den Informationsgehalt der Salden, die nicht nur ein Maß für die unversorgten Jugendlichen sind, sondern auch die **Summe aller Einzelfehler umschließen** [10]. Der Bilanzsaldo ist gewissermaßen der „Mülleimer“ der Rechnung, so daß es sich empfiehlt, ihn „behutsam“ zu interpretieren. Regionalbilanzen unterhalb der Ebene der Bundesländer liegen einstweilen noch außerhalb der Reichweite der analytischen Mittel.

Hier liegt ein statistisches Dilemma, weil man in der regionalen Betrachtungsweise Gewinne an Vollständigkeit mit Verlusten an Genauigkeit erkaufen muß. Eine befriedigende Lösung für dieses Problem ist derzeit nicht in Sicht, allenfalls sind Kompromisse denkbar. Ein solcher Kompromiß könnte z. B. darin bestehen, sich nur auf solche Bilanzteile zu beschränken, die keiner statistischen Schätzung bedürfen. Der verbleibende Bilanztorso wäre

der Regionalisierung zugänglich, er hätte jedoch den Verzicht auf die Bilanzsalden zur Folge:

Nachfrageseite	Angebotsseite
<b>Teil 1:</b> Schulabgänger aus – SEK I, – beruflichen Schulen	<b>Teil 3:</b> Übergänger auf Fachoberschulen/Fachgymnasien; Gesundheitsschüler (erstes Ausbildungsjahr); Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge.
<b>Teil 2:</b> Absolventen der BA-Förderlehrgänge;	<b>Teil 4:</b> Berufsgrundbildungsjahr, Berufsfachschüler (erstes Ausbildungsjahr); Berufsvorbereitungsjahr, Förderlehrgänge der BA, MBSE-Maßnahmen.
Teilzeitberufsschüler ohne Ausbildungsvertrag; Ausländische Jugendliche außerhalb des deutschen Bildungswesens.	

Aus den vier Bilanzteilen ließen sich sowohl Einzelindikatoren als auch ein Gesamtindikator der Art „Teil 3 + 4 zu Teil 1 + 2“ bilden. Dieses Verfahren wäre weniger als ein System aus vollständigen Berufsbildungsbilanzen jedoch mehr als die bislang praktizierte Indikatormethode.

### Anmerkungen

- [1] Berufsbildungsbericht 1983, S. 30 ff.
- [2] Alex, L.: Beruflicher Bildungsweg eines Schuljahrganges. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 9. Jg. (1980), Heft 6, S. 13-16.
- [3] Berufsbildungsbericht 1983, S. 12-13.
- [4] Alex, L.: Befragung von Berufsschülern in Nordrhein-Westfalen im Oktober 1982. Berichte zur beruflichen Bildung (in Vorbereitung). Bundesinstitut für Berufsbildung. Berichte zur beruflichen Bildung 1983.
- [5] Westhoff, G.: Ausbildungs- und Berufswege von Jugendlichen nach der Berufsvorbereitung. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin (Berichte zur beruflichen Bildung (in Vorbereitung)).
- [6] Alex, L.: Ausbildungs- und Berufseinmündung von Berufsfachschülern. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin 1983 (Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 57).
- [7] Lewin, K., u. a.: Studienberechtigte 78 und 76 in Studium und Berufsausbildung. HIS-Kurzinformation A4, Sept. 1982.
- [8] Kramer, W.: Abiturientenausbildung der Wirtschaft. Ausgabe 1982/83, Köln 1982.
- [9] Der Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr; Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen. Berufsbildungsbericht NRW 1983, S. 100 ff.
- [10] Das gilt in verstärktem Maße auch für prognostizierte Berufsbildungsbilanzen, wie sie der DGB für 1982 und 1983 vorgelegt hat. (Vgl. Berufsbildungsbericht 1983, S. 12-13).

### BIBLIOGRAPHIE — einführende Literatur zum Thema —

- BRANDES, H., KAU, W., ROSEMAN, E., unter Mitarbeit von A. Menk: Angebot und Nachfrage nach betrieblichen Ausbildungsplätzen in den Arbeitsamtsbezirken. Möglichkeiten und Grenzen ihrer statistischen Erfassung. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin 1982 (Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 40, S. 14 ff.)
- BRANDES, H., und ROSEMAN, E.: Ist das quantitative Problem in der Berufsbildung bereits überwunden? In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 10. Jg. (1981), Heft 2, S. 12-17.
- KAU, W.: Zur Abgrenzung berufsbildungspolitischer Problemregionen — Überlegungen zur Bestimmung von Problemindikatoren —. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 8. Jg. (1979), Heft 4, S. 1-10.

Dieter Buschhaus / Arthur Goldgräbe / Hans-Dieter Hoch

## Montieren – Ein Qualifikationsschwerpunkt der Metallberufe

Das Montieren tritt für viele Metallfacharbeiter immer mehr in den Vordergrund ihrer Berufstätigkeit. Ursache dieser Entwicklung ist, daß technische Produkte zunehmend komplexer werden und infolge stärkerer Rationalisierung in der Fertigung einen vergleichsweise höheren Montageanteil erfordern. Der Qualifikationsbereich Montieren ist für Metallfacharbeiter nur unzureichend untersucht. Die bisherigen Analysen der Montageanforderungen im Rahmen von Arbeitsstudien, zum Beispiel durch REFA, beziehen sich vor allem auf Hilfs- und Angelertentätigkeiten. Im Unterschied zum Fertigen sind die Anforderungen an das Montieren schwieriger zu beschreiben. Die folgenden Ausführungen geben Erkenntnisse über das Montieren aus einer Iststandsanalyse wieder, die bei der Neuordnung der industriellen Metallberufe zur Erfassung und Beurteilung der Ausbildungsinhalte durchgeführt wurde. Darauf aufbauend werden Ansätze zur Strukturierung der Montageanforderungen aufgezeigt, die Grundlage für Curriculumbausteine sein können.

### Einleitung

Das Montieren wird in der Fachliteratur als das Aufbauen von Systemen höherer Komplexität aus Systemen niedrigerer Komplexität definiert [1]. Das heißt, Einzelteile werden zu Baugruppen, Baugruppen zu Geräten, Maschinen oder kompletten Anlagen zusammengefügt. Dabei erfolgt das Montieren der Einzelteile und Baugruppen nach einem bestimmten Arbeitsablauf, durch den u. a. die Montagereihenfolge, die Betriebsmittel und die Werkstoffe festgelegt sind. Jeder Montageprozeß unterscheidet sich durch spezifische Eigenheiten. Grundsätzlich lässt sich zwischen einmaliger und wiederholter Montage unterscheiden. Für den Tätigkeitsbereich von Facharbeitern in der Produktion sind dabei die Einzelmontage sowie die Klein- und Mittelserienmontage, weniger die Großserien- und Massenmontage von Bedeutung.

Wesentliche Einflüsse auf die Qualifikationsanforderungen beim Montieren ergeben sich aus der Organisation des Montageablaufs. In der organisatorisch einfachsten Form werden die unterschiedlichen Montageschritte vom Facharbeiter am Einzelarbeitsplatz ausgeführt. Gleichwohl stellt diese Organisationsform, die typisch für die handwerkliche Fertigung ist, vielseitige Anforderungen an die Qualifikation der Facharbeiter.

In der industriellen Produktion sind Montageaufgaben häufig arbeitsteilig organisiert. Hierbei lassen sich grundsätzlich das **Verrichtungs-** und das **Fließprinzip** unterscheiden. Das Verrichtungsprinzip kennzeichnet eine Organisationsform, bei der unterschiedliche Montageaufgaben mit jeweils unveränderter Werkstattausstattung an Maschinen, Vorrichtungen und Werkzeugen ausgeführt werden. Dabei sind dem Grad der Arbeitsteilung und damit auch der Spezialisierung der Arbeitskräfte beim Verrichtungsprinzip Grenzen gesetzt. Beim Fließprinzip sind die Arbeitsplätze den einzelnen Montageanforderungen entsprechend angeordnet und mit Betriebsmitteln ausgestattet. Die Qualifikationsanforderungen werden hierbei durch die Ablaufplanung festgelegt, d. h. sie werden bestimmt durch den Grad der Arbeitsteilung und die Komplexität der Teilaufgabe für den Einzelnen. Hier reicht die Breite der Qualifikationsanforderungen vom Facharbeiter in der Reihenmontage ohne zeitliche Bindung zwischen den Arbeitschritten bis zur Hilfskraft am arbeitstaktgebundenen Fließband. Daneben sind Organisationsformen möglich, die sowohl Elemente des Verrichtungsprinzips als auch des Fließprinzips in sich vereinigen.

Die Montageaufgaben werden im einzelnen durch betriebliche Arbeitsunterlagen wie Zeichnungen, Stücklisten, Auftragsblätter, Montageanleitungen u. ä. bestimmt. Insbesondere in Zusammenstellungszeichnungen sind Informationen über die Lage und Funktion der Bauteile und ihrem Zusammenwirken mit anderen Bauteilen enthalten. Umfangreiche technische Informationen über die Montagevorgangsfolge, Einstell-, Einbau- und Prüfmaße sowie über die zu verwendenden Werkstoffe, Werkzeuge und Vorrichtungen sind in Arbeitsplänen enthalten. Aus solchen technischen Unterlagen gehen vor allem Angaben über Maß-, Form- und Lagetoleranzen sowie Angaben zur Oberflächengüte hervor, die beim Montieren der Bauteile, Baugruppen, Maschinen oder Anlagen zu berücksichtigen sind.

### Ergebnisse der Iststandsanalyse zum Inhaltbereich Montieren

Im Bundesinstitut für Berufsbildung wurde im Rahmen der Neuordnung der industriellen Metallberufe eine Iststandsanalyse auf der Basis der von Gesamtmetall und IG Metall erarbeiteten Eckdaten [2] durchgeführt. Mit dieser umfassenden Analyse sollte die Ausbildungswirklichkeit in der Industrie für 42 Metallberufe erfaßt und beurteilt werden. Die Ergebnisse dienen als Grundlage sowohl für die Neuschneidung der Metallberufe als auch für die inhaltliche Gestaltung der neuen Ausbildungsordnungen.

Als Instrument dieser Iststandsanalyse wurde ein Beurteilungskatalog entwickelt. Er enthält insgesamt 358 Ausbildungsinhalte, die sich in die 6 Inhaltbereiche: Fertigen, Montieren, Prüfen, Zeichnen, Werkstoffe und sonstige Inhalte gliedern. Der größte Teil der Ausbildungsinhalte entfällt auf die Inhaltbereiche Fertigen mit 195 Inhalten und Montieren mit 75 Inhalten. Die an der Neuordnung der metallindustriellen Ausbildungsberufe beteiligten Sachverständigen beurteilten diese Ausbildungsinhalte anhand von 14 Merkmalen für jeden der 42 in die Analyse einbezogenen Berufe \*). Zunächst sollte festgestellt werden, welche Ausbildungsinhalte derzeit in den Berufen vermittelt werden. Diese Inhalte bewerteten die Sachverständigen dann nach der Bedeutung für die berufliche Tätigkeit und nach den Anforderungen an die Ausbildung [3]. Das umfangreiche Datenmaterial wurde im Bundesinstitut mit Hilfe verschiedener statistischer Verfahren analysiert und ausgewertet [4]. Die dabei eingesetzte Häufigkeitsanalyse lieferte detaillierte Ergebnisse für den Inhaltbereich Montieren. Sie basiert auf Auszählungen der Merkmalsbewertungen mit den Stufen „keine (0)“, „gering (1)“, „mittel (2)“ und „hoch (3)“ [5]. Ihr Ziel ist es, das Datenmaterial so aufzubereiten, daß für die 42 Berufe ein umfassender Überblick über die Vermittlungsbreite (Wieviel und welche Inhalte werden vermittelt?) und die Bewertungsstruktur (Wieviel und welche Inhalte werden hoch bzw. niedrig bewertet?) entsteht.

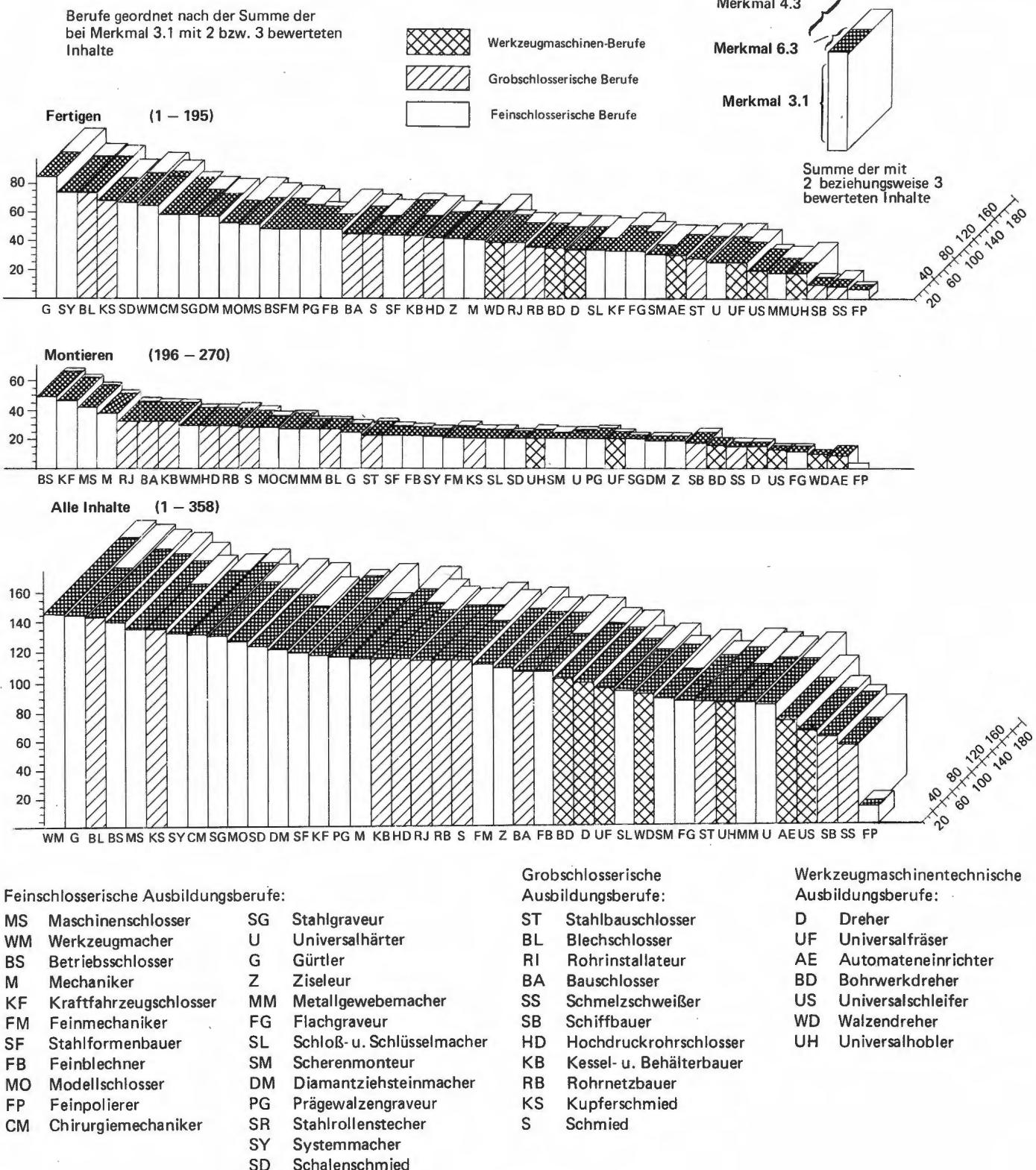
Einen Gesamtüberblick über die Bewertungsstruktur der 42 Berufe vermittelt Bild 1. Dargestellt sind die Merkmale 3.1 „Bedeutung des Ausbildungsinhaltes für die Ausübung des erlernten Berufes“ (senkrechte Darstellungsebene) sowie 4.3 „Beherrschungsgrad am Ausbildungsende“ und 6.3 „Schwierigkeitsgrad am Ausbildungsende“ (waagerechte Darstellungsebene). Um die Anzahl der Daten wesentlich zu reduzieren und damit das Erkennen globaler Zusammenhänge zu erleichtern, wird hier nur die Summe der Merkmalsausprägungen „mittel (2)“ bzw. „hoch (3)“ betrachtet. Durch einen Vergleich der Rangplätze der Berufe

\*) Beteiligt waren daran über 150 Sachverständige aus der Ausbildungspraxis und aus verschiedenen Produktionsbereichen.

in den Inhaltenbereichen Fertigen, Montieren, Prüfen usw. ergeben sich Hinweise auf die Zugehörigkeit der Berufe zu den drei Berufsgruppierungen „Werkzeugmaschinen-Berufe“, „Grobschlosserische Berufe“ und „Feinschlosserische Berufe“. Bild 1 weist die Werkzeugmaschinen-Berufe aufgrund ihrer Rangverteilung als relativ homogene Berufsgruppierung aus. Demgegenüber variieren bei den Feinschlossern und Grobschlossern die Zahl der

mit 2 bzw. 3 bewerteten Inhalten erheblich. Der Beherrschungsgrad ist in allen Fällen höher als der Schwierigkeitsgrad bewertet worden, d. h. die in der Ausbildung erworbenen Fertigkeiten sollen in der Regel selbstständig und ohne fremde Hilfe angewendet werden. Der Schwierigkeitsgrad, der die erforderliche Konzentration und die Geschicklichkeit einer Fertigkeit beschreibt, wurde von den Sachverständigen wesentlich differenzierter

Bild 1: Bedeutung der Ausbildungsinhalte für die Ausübung des erlernten Berufes (3.1) Beherrschungsgrad (4.3) und Schwierigkeitsgrad (6.3) am Ausbildungsende



beurteilt. Somit kann der Schwierigkeitsgrad als ein Indikator für berufliche Differenzierungen angesehen werden.

Im Inhaltsbereich Montieren nehmen die feinschlosserischen Berufe Betriebsschlosser (BS), Kraftfahrzeugschlosser (KF), Maschinenschlosser (MS) und Mechaniker (M) die ersten Rangplätze ein. Dagegen belegen sie im Inhaltsbereich Fertigen mittlere bzw. hintere Rangplätze. Umgekehrt besetzen andere den Feinschlossern zugeordnete Berufe wie beispielsweise Gürtler (G), Systemmacher (SY) und Schalenschmied (SD) vordere Rangplätze im Inhaltsbereich Fertigen und mittlere Rangplätze im Inhaltsbereich Montieren. Überdurchschnittlich hoch sind die Montageinhalte auch für die Mehrzahl der Grobschlosser, insbesondere Rohrinstallateur (RI), Bauschlosser (BA), Kessel- und Behälterbauer (KB), Hochdruckrohrsenschlosser (HD), Rohrnetzbauer (RB) und Schmied (S) bewertet. Analog zu den montageorientierten Feinschlossern belegen diese Berufe im Inhaltsbereich Fertigen mittlere Rangplätze. Blechschlosser (BL) und Kupferschmied (KS) dagegen erreichen überdurchschnittlich hohe Werte im Inhaltsbereich Fertigen und durchschnittliche Werte im Inhaltsbereich Montieren. Es zeigt sich also, daß insbesondere bei den Feinschlossern und zum Teil bei den Grobschlossern die stark besetzten Berufe einen Schwerpunkt ihrer Tätigkeit im Bereich Montieren haben.

Eine differenzierte Betrachtung der Montageinhalte ermöglichen die Bewertungsraster in **Bild 2** und **Bild 3**. Diese Grafiken beziehen sich auf die Inhalte „Zusammenbau von Einzelteilen zu Baugruppen“ und auf typische „Montagefertigkeiten“. Darin sind für die ersten 10 Berufe des Inhaltsbereichs Montieren nach **Bild 1** die einzelnen Bewertungen hinsichtlich der „Bedeutung der Ausbildungsinhalte für die Ausübung des erlernten Berufes“ (Merkmal 3.1) dargestellt. Hohe Bewertungen (3) sind durch ein dunkles, mittlere Bewertungen (2) durch ein helles Raster gegenüber den niedrigeren Bewertungen, die durch ihre jeweiligen Bewertungsziffern (0 bzw. 1) gekennzeichnet sind, hervorgehoben.

**Bild 2: Bewertungsraster**  
(Rangfolge der Berufe aus Bild 1)

Zusammenbau von Einzelteilen zu Baugruppen		Merkmal 3.1									
		BS	KF	MS	M	RI	BA	KB	WM	HD	RB
- Vorrichtungen											
- Feinblechen											
- Profilen				1							
- Meßeinrichtungen											1
- Rohren											
- Schläuchen											
- Gelenken											
- Wellen/Achsen											
- Umformwerkzeuge											
- Armaturen							1				
- GleitLAGER und WälzLAGERN											
- Zahnräder											1
- Grobschleifen											
- Schneidwerkzeuge											1
- Kupplungen											
- Getriebeeinheiten											
- Lehren											
- Sektionen											
- Formen											
- Schlässern		1		1							
- Schalldämmstoffen											
- Wärme-/Kältedämmstoffen											1

Merkmaalausprägungen: = 3 (hoch); = 2 (mittel); = 1 (niedrig); = 0 (keine)

Aus den Bewertungsrastern werden inhaltliche Schwerpunkte einzelner Berufe bzw. Berufsgruppierungen deutlich. So zeigt **Bild 2** sowohl für die feinschlosserischen Berufe Betriebsschlosser (BS), Kraftfahrzeugschlosser (KF), Maschinenschlosser (MS), Mechaniker (M) als auch für die grobschlosserischen Berufe Rohrinstallateur (RI), Bauschlosser (BA), Kessel- und Behälterbauer (KB), Hochdruckrohrsenschlosser (HD) und Rohrnetzbauer (RB) überwiegend hohe oder mittlere Bewertungen für das Montieren von

- Rohren, Schläuchen, Feinblechen, Armaturen und Vorrichtungen.

Für die Berufe Betriebsschlosser (BS), Kraftfahrzeugschlosser (KF), Maschinenschlosser (MS) und Mechaniker (M) liegt ein Schwerpunkt der Berufsausübung beim Montieren von

- Gleit- und Wälzlagern, Zahnrädern, Wellen/Achsen, Gelenken, Kupplungen und Getriebeeinheiten,

für den Werkzeugmacher (WM) beim Montieren von

- Meßeinrichtungen, Umformwerkzeugen, Schnidwerkzeugen, Lehren und Formen,

für die Grobschlosser beim Montieren von

- Profilen und Grobblechen.

Bei den Montagefertigkeiten haben beispielsweise die komplexen Aufgabenbereiche der Funktionsprüfung und der Fehlersuche mit einer Ausnahme die jeweils höchste Bewertung erhalten. Demgegenüber spielen das Abgleichen und Verdrahten nur eine untergeordnete Rolle. Eine Betrachtung aller untersuchten Metallberufe weist für die Inhalte

- Ausrichten, Befestigen, Funktionsprüfung, Fehlersuche, Einrichten, Transportieren (mit Hebezeugen), Justieren, Zurichten von Blechen, Zurichten von Profilen, Anschlagen (Kran) und Probelauf

eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung für die Berufsausübung aus (**Bild 3**). Die hier nicht dargestellten Bewertungen der Anforderungen an die Ausbildung (Beherrschungsgrad, Genauigkeit und Schwierigkeitsgrad) besitzen ebenfalls vergleichsweise hohe Bewertungen der Montageinhalte.

**Bild 3: Bewertungsraster**  
(Rangfolge der Berufe aus Bild 1)

	Montagefertigkeiten										Merkmal 3.1
	BS	KF	MS	M	RI	BA	KB	WM	HD	RB	
- Ausrichten					1						
- Befestigen											
- Funktionsprüfung											
- Fehlersuche											
- Einrichten											
- Transportieren (mit Hebezeugen)											
- Justieren										1	
- Zurichten von Blechen								1			
- Zurichten von Profilen							1				
- Anschlagen (Kran)											
- Probelauf									1		
- Anschließen										1	
- Zurichten von Rohren									1		
- Aufstellen											
- Dichten											1
- Anfahren										1	
- Abdichten (Druck)								1	1	1	
- Abgleichen											
- Verdrahten											

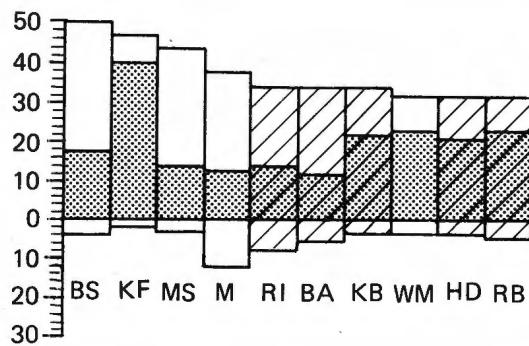
Merkmaalausprägungen: = 3 (hoch); = 2 (mittel); = 1 (niedrig); = 0 (keine)

Ein Vergleich der Bewertungen der Inhaltsbereiche Montieren und Fertigen für die hier betrachteten Berufe (**Bild 4**) bestätigt das hohe Beurteilungsniveau für die Montageinhalte. Auffallend ist in **Bild 4 a** der relativ hohe Anteil der mit „hoch“ (3) bewerteten Inhalte. Im Extremfall sind beim Kraftfahrzeugschlosser (KF) 40 der insgesamt 48 vermittelten Montageinhalte mit „3“ beurteilt. Beim Inhaltsbereich Fertigen (**Bild 4 b**) haben die unterhalb der Nulllinie aufgetragenen Summen der „niedrig“ (0 bzw. 1) bewerteten Inhalte einen deutlich größeren Anteil.

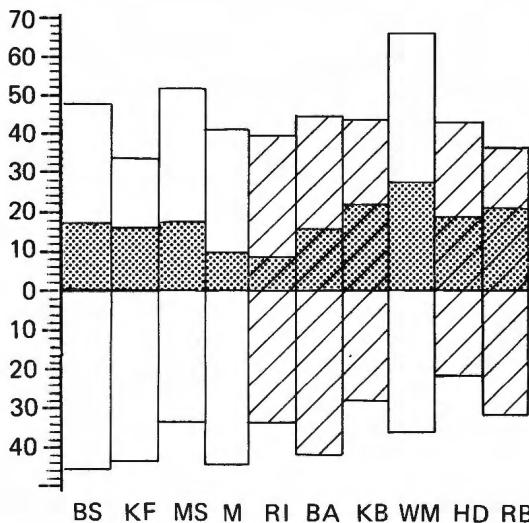
Die Iststandsanalyse zeigt, daß das Montieren bei einer großen Zahl der schlosserischen Ausbildungsbereufe für die Berufsausübung zum Teil deutlich höher eingeschätzt wird als das Fertigen. In der Metallausbildung, vor allem in der Grundausbildung, hat demgegenüber das Fertigen traditionell ein Übergewicht. Die Bedeutung der Montageinhalte sollte zukünftig auch in den Ausbildungsordnungen durch entsprechende Lernziele stärker hervorgehoben werden.

Bild 4: Bedeutung der Ausbildungsinhalte für die Ausübung des erlernten Berufes

### a) Montieren (196 – 270)

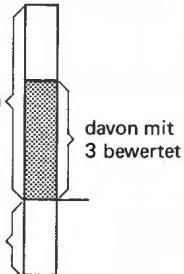


### b) Fertigen (1 – 195)



#### Merkmal 3.1

Summe der mit 2 bzw. 3 bewerteten Inhalte



Summe der mit 0 bzw. 1 bewerteten Inhalte

#### Weiterführende Untersuchungen zum Inhaltsbereich Montieren

Nach Abschluß der Forschungs- und Entwicklungsphase für die Neuordnung der industriellen Metallberufe wird das Verfahren zur Erarbeitung von Ausbildungsordnungen und ihre Abstimmung mit den Rahmenlehrplänen der Länder durch ein Antragsgespräch beim Bundesminister für Wirtschaft eingeleitet, in dem Entscheidungen über Eckwerte der Metallberufe getroffen werden [6]. Danach können in der anschließenden Erarbeitungs- und Abstimmungsphase die Ausbildungsordnungsentwürfe entwickelt werden. Die dabei zu leistende systematische Formulierung von Lernzielen ist für den Bereich Montage besonders schwierig wegen der Vielschichtigkeit und Komplexität der Qualifikationsanforderungen sowie der unzureichenden Terminologie. Im Unterschied zum Bereich Fertigen weisen bisher die Inhalte des Montierens in Ausbildungsplänen einen geringen Detaillierungsgrad auf.

Als Grundlage für die Sachverständigenarbeit ist die Entwicklung entsprechender Curriculumbausteine (Ausbildungsblöcke) geplant. Im Bereich Fertigen wurden bereits für die Werkzeugmaschinenfertigkeiten Drehen, Fräsen, Schleifen und Bohren in ihrer Zielsetzung vergleichbare Ausbildungsblöcke entwickelt [7]. Sie sollen in Ausbildungsordnungen verschiedener Metallberufe innerhalb der Grundbildung und in gemeinsamen Fachbildungsphasen verwendet werden.

Grundlage für einen strukturierten Curriculumbaustein – Montage – müssen einheitliche Begriffe und Definitionen der Montageinhalte bilden. Ausgangspunkte für ein derartiges Begriffs- system können zum einen einen genormten Begriffe und Sachverhalte, zum anderen die in Fachgebieten gebräuchlichen Fachausdrücke sein.

Zur Konkretisierung des Bereichs Montieren kann die in Bild 5 dargestellte Systematik als Basis dienen. Danach wird das Montieren von Bauteilen grundsätzlich entsprechend der Fügeart unterschieden in [8]:

- o Aneinanderfügen
- o Ineinanderfügen

Beim Aneinanderfügen werden die Teile an ihren Außenflächen gefügt, während beim Ineinanderfügen ein Bauteil mit seiner Außenfläche in die Innenfläche des Gegenstücks gefügt wird.

Nach der Funktion der Bauteilflächen läßt sich das Aneinanderfügen unterteilen in Fügen von

- o **Anschlußflächen:** Das sind die Flächen, mit denen sich Bauteile beim Fügen an andere Flächen anschließen (z. B. Anschrauben einer Schutzvorrichtung). Das Fügen von Anschlußflächen stellt in erster Linie Qualifikationsanforderungen an die Ausführung von Verbindungstechniken wie Verschrauben, Nieten, Schweißen, Löten.
- o **Aufstellflächen:** Das sind die Flächen, mit denen kraftübertragende Bauteile aufeinandergestellt werden (z. B. Aufstellen eines Maschinenständers auf eine Fundamentplatte). Das Fügen stellt hierbei besondere Anforderungen an Prüftechniken z. B. beim Prüfen von Ebenheit, Lage- und Formgenauigkeit der Flächen.
- o **Teilflächen:** Das sind die Flächen, die gefügt eine Bauteileinheit entstehen lassen (z. B. Fügen von Unter- und Oberteil eines Getriebes). In diesem Fall werden neben Verbindungs- und Prüftechniken zusätzlich Qualifikationsanforderungen an das Dichten der Flächen gestellt.

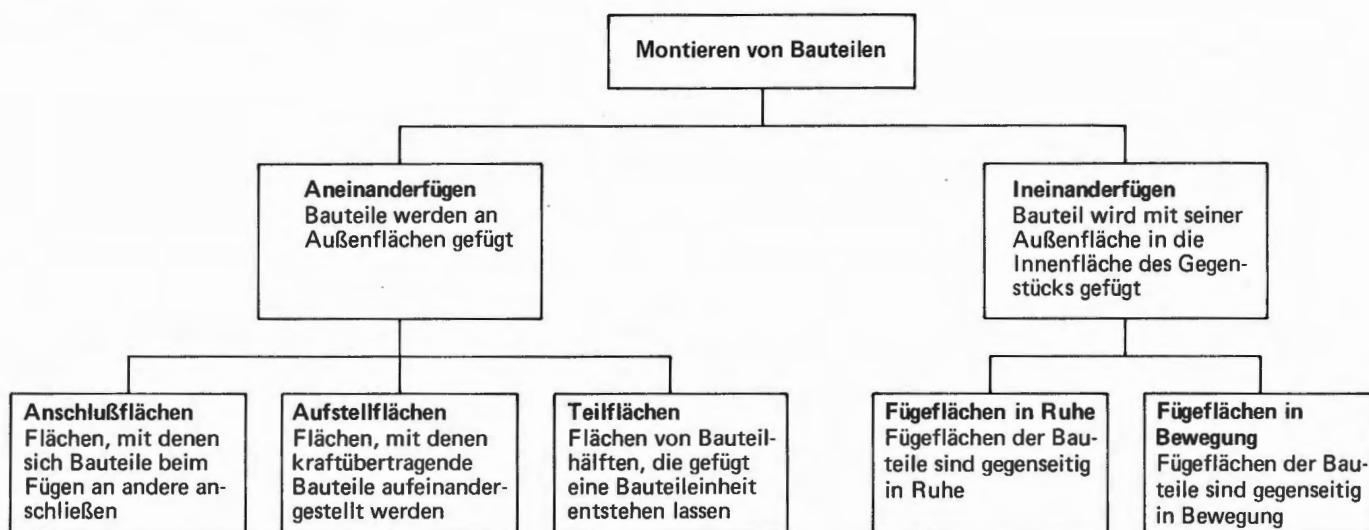
Nach der Funktion der Bauteile läßt sich das Ineinanderfügen unterteilen in

- o Bauteile, bei denen die Flächen gegenseitig in **Ruhe** sind (z. B. Keilverbindung, Distanzbuchse auf einer Welle). Hierbei sind insbesondere Qualifikationsanforderungen an das Passen der Bauteilflächen zu stellen.
- o Bauteile, bei denen die Flächen gegenseitig in **Bewegung** sind (z. B. Herstellen einer Gelenkverbindung). Hierbei werden neben Qualifikationen des Passens zusätzlich Anforderungen an das Prüfen und Schmieren der bewegten Teile gestellt.

Anhand des aufgezeigten Schemas lassen sich die Qualifikationsanforderungen des Montagebereichs strukturieren und unterscheiden. Werden beispielsweise Teilflächen unter Verwendung von Dichtmitteln gefügt, so sind die Teilqualifikationen Prüfen, Passen, Zusammenbauen und Funktionsprüfung erforderlich.

- Die Teilqualifikation Prüfen der Fügeflächen bezieht sich auf die Beschaffenheit, Ebenheit, Lagegenauigkeit und Parallelität der Fügeflächen.
- Die Teilqualifikation Passen erfordert das Nacharbeiten der Bauteile durch Bohren, Reiben, Schleifen usw.
- Die Teilqualifikation Zusammenbauen umfaßt die Auswahl und Vorbereitung der Dichtmittel, das Ausrichten der Teile und das Anwenden von lösbar Verbindungstechniken wie Verschrauben und Verstiften.

Bild 5: Qualifikationsstruktur – Montieren



- Die Teilqualifikation Funktionsprüfung erstreckt sich u. a. auf die Prüfung der Dichtheit.

Aus diesen Teilqualifikationen werden nun nach fachlichen und didaktischen Gesichtspunkten Lernziele formuliert und gegliedert. Diese verallgemeinerten Inhalte zum Fügen von Teilflächen müssen die Auszubildenden an konkreten Objekten der Berufswirklichkeit erlernen und einüben.

#### Zusammenfassung

Durch die Strukturierung des Montagebereichs lässt sich die Vielzahl der Qualifikationsanforderungen auf wesentliche Elemente reduzieren und somit die Transparenz der Ausbildungsinhalte und Prüfungsanforderungen erhöhen. Die systematische Vermittlung der Lernziele an einem konkreten Objekt der Berufswirklichkeit erleichtert die Übertragung auf gleichgelagerte Aufgabenstellungen und verbessert damit die Transferfähigkeit der Auszubildenden. Auf diese Weise helfen die Curriculumbausteine ein wesentliches Ziel der Eckdaten zu erreichen, nach dem der Ausgebildete befähigt sein soll, „in unterschiedlichen Betrieben und Branchen den erlernten Beruf auszuüben“ [3].

#### Anmerkungen

- [1] Miese, M.: Analyse des Produktionsbereiches Montage. In: Industrial Engineering 2/1972, Heft 6.

[2] Eckdaten zur Neuordnung der industriellen Metallberufe. Gesamtverband der metallindustriellen Arbeitgeberverbände und Industriegewerkschaft Metall. 1978.

[3] Gärtner, D.; Krischok, D.: Zum Stand der Neuordnung der industriellen Metallberufe. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 10. Jg. (1981), Heft 4, S. 6-9.

[4] Gärtner, D.; Goldgräbe, A.: Darstellung von Verfahren zur Auswertung von Berufsanalysen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 11. Jg. (1982), Heft 3, S. 23-27.

[5] Beispielsweise wurden die Merkmalsbewertungen für das Merkmal 3.1 „Bedeutung der Ausbildungsinhalte für die Ausübung des erlernten Berufes“ wie folgt festgelegt:

Der Ausbildungsinhalt wird

- von Ausnahmen abgesehen, an allen Arbeitsplätzen = hoch (3) dieses Berufes benötigt
- an der überwiegenden Zahl der Arbeitsplätze dieses Berufes benötigt
- nur an einer geringen Zahl von Arbeitsplätzen = gering (1) dieses Berufes benötigt
- an Arbeitsplätzen dieses Berufes, von Ausnahmen abgesehen, nicht benötigt. = keine (0)

[6] Benner, H.: Ordnung der staatlich anerkannten Ausbildungsberufe. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin 1982 (Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 48).

[7] Buschhaus, D.: Entwicklung von Ausbildungsböcken für den Bereich der Werkzeugmaschinen. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin 1979 (Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 16).

[8] Schröck, J.: Fügen, Passen, Prüfen von Maschinenteilen. Braunschweig 1961.

Denny Glasmann

## Übungsreihen für die fachpraktische Ausbildung im Berufsfeld Metalltechnik

Im Bundesinstitut für Berufsbildung werden gemeinsam mit Praktikern der beruflichen Bildung Übungsreihen für die betriebliche Berufsausbildung im Berufsfeld Metalltechnik erarbeitet. Die Form dieser Übungsreihen ist das Ergebnis von jahrelanger Entwicklungs- und Erprobungsarbeit. Daher erscheint es sinnvoll, über das Konzept, den Aufbau und die Anwendung dieser Übungsreihen zu berichten. An einigen Beispielen wird das zugrundeliegende didaktische Konzept erläutert und gezeigt, wie die einzelnen Teile der Übungsreihen miteinander verbunden sind.

Im Berufsfeld Metalltechnik gibt es rund 80 Ausbildungsberufe mit etwa 200 000 Auszubildenden. Die Übungsreihen sind deshalb so gestaltet, daß sie bausteinartig für verschiedene Einzelberufe anwendbar sind. Dabei sind diese Reihen auf die Vermittlung bestimmter Fertigkeiten, wie z. B. Fräsen, Bohren, Gas schweißen bzw. auf besondere Lernbereiche wie z. B. Pneumatik und Hydraulik, abgestellt.

Das Bundesinstitut hat mit diesen Forschungsergebnissen in der Form von Medien eine Lücke in der praktischen Berufsausbildung

gefüllt, wobei die enge Zusammenarbeit von Praxis und Wissenschaft maßgeblich für die Qualität dieser Medien ist.

## 1 Ausbildungsmittel in Form von Übungsreihen und ihre Konzeption

Die Ausbildungsmittel des Bundesinstituts in Form von Übungsreihen sind vorrangig für die betriebliche Berufsausbildung gedacht. Dementsprechend werden die Schwerpunkte der betrieblichen Berufsausbildung durch die Einbeziehung sachverständiger Praktiker bei der Entwicklungsarbeit und Erprobung berücksichtigt.

Im Laufe der Jahre wurden eine Reihe von Grundsätzen entwickelt, die den Kern der Entwicklungsarbeit darstellen und als Konzept für die Übungsreihen verwendet werden. Zu diesen Grundsätzen zählen:

- Schriftliche Ausbildungsmittel sind unentbehrlich, sie werden auch in Zukunft ein wesentlicher Bestandteil der Ausbildung sein.
- Ausbildungsmittel sind am wirkungsvollsten dann, wenn sie auf den Adressaten bezogen sind. Das bedeutet, daß eine Aufteilung der Übungsreihe in ein Übungsheft für den Auszubildenden und ein Begleitheft für den Ausbilder gute Voraussetzungen für die didaktische Aufbereitung gewährleistet.
- Im Übungsheft für den Auszubildenden muß neben der fachlichen Information durch die sprachliche und bildliche Gestaltung dafür gesorgt werden, daß der Auszubildende weitgehend selbstständig mit der Unterlage arbeiten kann.
- Das Begleitheft für den Ausbilder muß darüber hinaus Planungshilfen und Hinweise zur didaktischen Durchführung der einzelnen Übungsabschnitte enthalten.
- Um sowohl dem Auszubildenden als auch dem Ausbilder Informationen über den erreichten Kenntnisstand zu geben, hat es sich als hilfreich erwiesen, Kenntnisprüfungsblätter zur Lernfortschrittskontrolle bereitzustellen. Die einzelnen Aufgaben müssen sich auf die im Übungsheft aufgeführten Lernziele beziehen.
- Als zusätzliche didaktische Hilfe für den Ausbilder sollen zu jeder Übungsreihe schon bei der Entwicklung Arbeitstransparente (Folien) vorgesehen und inhaltlich vorbereitet werden.
- Für die inhaltliche Gestaltung der Übungsreihe soll zur Unterstützung der Motivation des Auszubildenden bei der Auswahl der Übungsstücke darauf geachtet werden, möglichst verwendbare Werkstücke herstellen zu lassen.
- Als Nachweis der in der Übungsreihe erlernten Fertigkeiten sollen Prüfstücke vorhanden sein, deren Fertigung vom Auszubildenden selbst geplant und durchgeführt wird.

Diesen Grundsätzen entsprechend werden die Übungsreihen als Satz angeboten, der sich untergliedert in

- 1) das Übungsheft für den Auszubildenden,
- 2) das Begleitheft für den Ausbilder,
- 3) die Kenntnisprüfungen und Bewertungsbogen,
- 4) den Foliensatz mit Arbeitstransparenten.

Formal wird die offene Verwendbarkeit der Übungsreihe dadurch unterstützt, daß

- die einzelnen Hefte zueinander und untereinander klar zugeordnet sind,
- daß sich die Unterlagen für den Ausbilder, für den Auszubildenden und die Kenntnisprüfungen farblich unterscheiden (gelbes, weißes, grünes Papier),
- die einzelnen Hefte als Schnellheftung bzw. im Streifband angeboten werden, wodurch die individuelle Zusammenstellung von Ausbildungsunterlagen erleichtert wird.

Die Beachtung dieser Grundsätze hat dazu geführt, daß die Übungsreihen einen gewissen didaktischen Standard erreicht haben und inzwischen an verschiedenen Ausbildungsorten mit Erfolg angewendet werden.

## 2 Aufbau der Übungsreihen am Beispiel der Übungsreihe Biegen

Anhand der Übungsreihe Biegen soll dargestellt werden, wie die Konzeption bei der Aufbereitung der Übungsreihen umgesetzt wird.

Die Übungsreihe Biegen war die erste Übungsreihe in adressatengerechter Form (Übungsheft, Begleitheft, Kenntnisprüfungen); sie erschien 1975.

In die Überarbeitung dieser Übungsreihe für die zweite Auflage sind alle Überlegungen und Erfahrungen aus sechs Jahren Medienentwicklung eingeflossen, so daß schließlich eine neue Übungsreihe entstanden ist. Eine Reihe von Anregungen und konstruktiven Änderungen aus der Ausbildungspraxis haben wesentlich zur Verbesserung beigetragen.

Einige Beispiele sollen veranschaulichen, wie dies im einzelnen erfolgt:

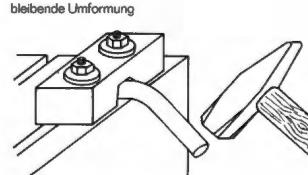
### 2.1 Gesichtspunkte für die didaktische Gestaltung der Seiten im Übungsheft

Um dem Auszubildenden die selbständige Erarbeitung der angebotenen Inhalte zu erleichtern, müssen die Texte möglichst knapp und leicht verständlich gefaßt werden. Durch die besondere grafische Gestaltung der den Text erläuternden Zeichnungen und Bilder soll der Lernprozeß für den Auszubildenden zusätzlich unterstützt werden.

Wie eine Seite mit einer solchen Text/Bild-Darstellung aussehen kann, zeigt Bild 1. Diese Art der Seitengestaltung beugt im vornherein einer Ablehnung des Erarbeitens schriftlicher Unterlagen vor und hilft u. a. leseschwachen und unter Umständen auch ausländischen Jugendlichen.

Bild 1: Seite mit Text/Bild-Darstellung zur Plastizität und Elastizität verschiedener Werkstoffe

Beim Umformen wird durch äußere Kräfte die Form eines Werkstückes bleibend verändert, ohne daß Teile des Werkstoffs abgetrennt werden. Voraussetzung ist, daß sich der Werkstoff plastisch verhält und nach Aufhebung der äußeren Kräfte nicht in seine alte Form zurückkehrt.



#### Plastizität und Elastizität

Jede Formänderung beginnt im elastischen Bereich; bei Belastung geht die Formänderung noch vollständig zurück.

Wenn eine bleibende Formänderung erzielt werden soll, muß die äußere Kraft gesteigert werden, bis der elastische Bereich überschritten ist und die plastische Formänderung eintritt.

Die Grenze zwischen elastischem und plastischem Bereich nennt man Elastizitätsgrenze.

Der folgende Versuch soll Ihnen den Zusammenhang deutlich machen.

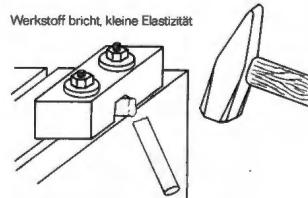


Bild 2 Spröder Werkstoff: Stahl gehärtet

#### Biegeignung verschiedener Werkstoffe

Drei Rundstäbe  $\varnothing 4 \times 120$  lang (je 1 Stab aus Kupfer, gehärtetem Stahl und Federstahl) sollen rechtwinklig gebogen werden.

Wenn Sie die drei Biegeergebnisse vergleichen, werden Sie erkennen, daß Werkstoffe entweder bleibend umgeformt werden, daß sie brechen oder daß sie zurückfedern.

Durch Biegen können Werkstoffe nur bearbeitet werden, wenn sie eine ausreichende Plastizität (Bildschmeide) besitzen; z.B. Kupfer, Stahl und Aluminium (Bild 1). Gehärteter Stahl kann durch Biegen nicht bearbeitet werden, da er spröde ist und bricht (Bild 2).

Elastische Werkstoffe, wie Federstahl oder Gummi, nehmen ihre ursprüngliche Form wieder an (Bild 3).

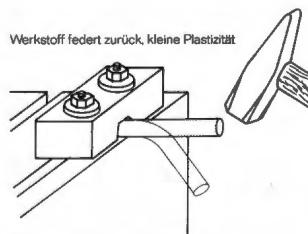


Bild 3 Elastischer Werkstoff: Federstahl

# thema: berufsbildung

tatsachen · hinweise · ergebnisse · materialien · anregungen

Liebe Leserinnen,  
liebe Leser,

in diesem Jahr bestimmt eine unerwartet hohe Nachfrage nach Ausbildungsplätzen den Markt der beruflichen Bildung.

Es sind die sich verfestigende Jugendarbeitslosigkeit und Vermutungen über schwieriger werdende Akademikerarbeitsmärkte

- die mehr und mehr Abiturienten statt Studium oder vor dem Studium an eine betriebliche Ausbildung denken lassen.
- die die Abbrecher aller Ausbildungswägen in eine Berufsausbildung verweisen,
- die eine wachsende Zahl von Berufsfachschülern eine Ausbildung im dualen System anschließen lassen,
- die immer mehr Jugendliche aus Familien ohne Ausbildungstradition in eine Berufsausbildung zwingen,
- die eine wachsende Zahl von ausgebildeten Facharbeitern und Fachangestellten eine zweite Berufsausbildung aufnehmen lassen.

Ohne Frage ist es für die Jugendlichen, den Arbeitsmarkt und die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes von Vorteil, wenn immer mehr Jugendliche eine qualifizierte Berufsausbildung erhalten. Es ist ein großer Erfolg der Ausbildung in Betrieben und Berufsschulen, daß in den letzten 20 Jahren die Zahl der Ungelernten eines Jahrganges um die Hälfte reduziert werden konnte. Auch steigert es das Ansehen der beruflichen Bildung und unterstreicht ihre Gleichwertigkeit mit allgemeiner Bildung, wenn zunehmend Jugendliche mit höher-

Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe 1983 erschienen:

## Ausbildungen mit Schwerpunkten oder Fachrichtungen nehmen zu

11 neue Ausbildungordnungen wurden zwischen Juli 1982 und Juni 1983 erlassen. Sie regeln die Ausbildungsgrundlagen von 16 alten Ausbildungsberufen. Damit ist die Gesamtzahl der anerkannten oder als anerkannt geltenden Ausbildungsberufe von 439 auf 434 gesunken.

Im Handwerk wurden 4 Berufe neu geregelt: Der Raumausstatter/die Raumausstatterin, der Orthopädieschuhmacher/die Orthopädieschuhmacherin, der Stricker/die Strickerin, der Konditor/die Konditorin. Für Industrie und Handwerk gemeinsam gelten ebenfalls 4 neu geregelte Ausbildungsberufe: Der Klavier- und Cembalobauer/die Klavier- und Cembalobauerin, der Weinküfer/die Weinküferin, der Müller/die Müllerin und der Bäcker/die Bäckerin.

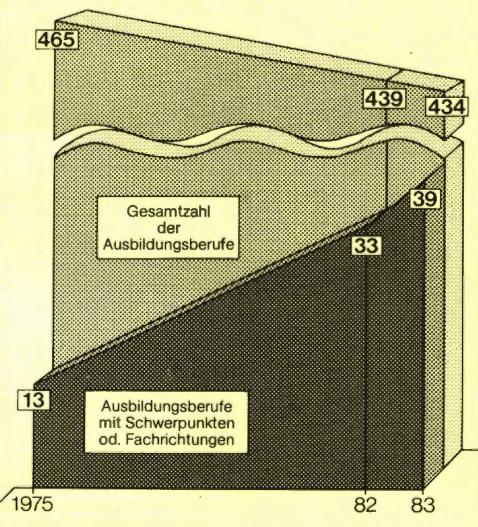
Ausschließlich für den Bereich der Industrie gelten die neuen Ausbildungordnungen Film- und Videolaborant/Film- und Videolaborantin und Industriekeramiker/Industriekeramikerin.

Der Straßenwärter ist die im Berichtszeitraum einzige neu geordnete Ausbildung im öffentlichen Dienst. Dies geht aus dem Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe 1983 hervor, das im Bundesinstitut für Berufsbildung erarbeitet und jetzt veröffentlicht wurde.

Während die Zahl der Ausbildungsberufe von 1975 bis 1983 von 465 auf 434 sank, stieg die Zahl der Berufe, die im Verlaufe der Ausbildung nach Schwerpunkten oder Fachrichtungen spezialisiert werden, von 13 auf 35 an. Dies ist eine Folge der Zusammenfassung mehrerer Berufe nach dem Grundsatz

Fortsetzung Seite 3

Zunahme der Ausbildungsberufe mit Schwerpunkten oder Fachrichtungen 1975-83



ren Schulabschlüssen hier ihren Berufseinstieg suchen.

Aber die Belastungen des dualen Systems steigen weiter an, obwohl die Bedingungen für Betriebe und Berufsschulen mit Blick auf die wirtschaftliche Entwicklung und die Haushaltsenge von Gemeinden und Ländern alles andere als rosig sind:

Die Woge der geburtenstarken Jahrgänge, deren Nachfrage aus der Sicht von gestern spätestens 1983/84 stark zurückgehen sollte, erweist sich zunehmend als anhaltendes Hochwasser. Es kann nur bei Offenhalten aller Bildungswege, auch in Schulen und Hochschulen mit Überlastquoten in allen Bildungseinrichtungen zum Nutzen der Jugendlichen und ohne Schaden für einen Bildungssektor überwunden werden.

Es ist auch nicht zu vertreten, daß Arbeit auf längere Frist durch Ausbildung ersetzt wird. Ausbildung, auch immer bessere Ausbildung, schafft keine zusätzlichen Arbeitsplätze. Nur zusätzliche Arbeitsplätze für Jugendliche können den Druck vom Ausbildungsmarkt nehmen. Ohne positive Impulse vom Arbeitsmarkt scheint daher eine Entlastung des Ausbildungsmarktes in den nächsten Jahren nicht möglich.

Schließlich muß man den Blick über die Mengennachfrage dieser Jahre auf die gegen Ende des Jahrzehnts zu erwartende Situation lenken:

Rund 40 % weniger Schulabgänger gegenüber 1980, von denen jeder 7. (im Gegensatz zu jedem 20. 1980) aus einer ausländischen Familie kommt, werden einen harten Wettbewerb zwischen weiterführenden Schulen und dem dualen System um Bildungsnachfrager auslösen. Die technologische und wirtschaftliche Entwicklung zwingen uns schon heute zu einer inhaltlichen Erneuerung und qualitativen Verbesserung der Ausbildung. Ein Qualitätswettbewerb der Bildungsgänge untereinander kann nur im Interesse der jungen Generation und der wirtschaftlichen Entwicklung sein. Wir sollten uns rechtzeitig darauf einstellen.

*Wolfgang Klemm*

## „Länderberichte“:

# Informationen zur regionalen Ausbildungsplatzsituation

Informationen zur regionalen Ausbildungssituation 1981 und zur Entwicklung seit 1979 nach Arbeitsamtsbezirken und Bundesländern liefern die „Länderberichte“, die das BIBB nun zum dritten Mal vorgelegt hat. Die Globalzahlen des Ausbildungsjahres 1982 sind als Vergleichsdaten beigefügt. Eine Einarbeitung aller neuen Regionaldaten ist jedoch erst mit einer gewissen Zeitverzögerung möglich, da die Aufbereitung einigen Aufwand erfordert.

Die Länderberichte geben Auskunft:

### 1. Über die **Berufsstruktur** der Ausbildungsplätze in den Arbeitsamtsbezirken:

Alle Berufe, in denen in einem Arbeitsamtsbezirk ausgebildet wird, werden mit der Zahl der 1980 und 1981 neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge aufgeführt. Sie werden mit den Durchschnittswerten auf Bundesebene verglichen. Daneben werden die Wachstumsraten der letzten beiden Jahre dargestellt.

### 2. Über die **Ausbildungsplatzsituation** in den Arbeitsamtsbezirken:

Hier werden alle Daten aufgeführt, die zur Einschätzung der regionalen Ausbildungsplatzsituation erforderlich erscheinen, z. B. die Zahl der unbesetzten Ausbildungsplätze und der unversorgten Bewerber 1981, der Schüler in den Berufsschulen, die Zahl der Arbeitslosen nach Altersgruppen, die Zahl der Beschäftigten, der Ausbildungsbetriebe, der Ausländer und deren Altersstruktur usw.

Quoten und Vergleiche zu Bund und Land runden das Bild ab.

### 3. Über die **Berufsbildungsbilanzen** für 1980:

In den Berufsbildungsbilanzen wird der Versuch unternommen, für alle Arbeitsamts-

bezirke einen differenzierten Überblick über die berufliche Versorgungslage zu geben. Die linke Seite jeder Bilanz (Herkunftseite) zeigt, für wie viele Jugendliche des abgelaufenen Schuljahrs eine berufliche Ausbildung angeboten werden müßte und an welchen Ausbildungsgängen diese Jugendlichen teilgenommen haben. Die rechte Bilanzseite (Versorgungsseite) zählt die tatsächlich besetzten betrieblichen und schulischen Ausbildungsplätze des beginnenden Schuljahrs. Die Bilanz gewährt einen Einblick in die regionale Versorgungssituation an einem bestimmten Stichtag; sie kann damit als eine Art „Momentaufnahme“ verstanden werden.

### 4. Über einen **interregionalen Vergleich** der Arbeitsamtsbezirke:

Hierfür wurden verschiedene Quoten ausgewählt, die eine Aussage zur Ausbildungssituation geben. Diese wurden mit Rangziffern versehen, um eine Einordnung eines bestimmten Bezirks im Verhältnis zu den anderen Bezirken eines Landes möglich zu machen.

Die Länderberichte sind als Heft 36-44 der Reihe „Materialien und statistische Analysen zur beruflichen Bildung“ erschienen und beim BIBB gegen eine Schutzgebühr erhältlich.

Fortsetzung von Seite 1

einer breiten beruflichen Grundbildung. Ausgehend von einer gemeinsamen Grundbildung erfolgt in zeitlich späteren Phasen der Ausbildung eine Spezialisierung.

Nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) von 1969 findet Berufsausbildung in der Regel im dualen System, also in Betrieb und Berufsschule statt. In einer begrenzten Zahl von Berufen ist eine Ausbildung auch in Berufsfachschulen, also außerhalb des Geltungsbereichs des BBiG, möglich. Neben der Berufsausbildung in staatlich anerkannten Ausbildungsberufen gibt es eine ganze Reihe anderer beruflicher Bildungsgänge, beispielsweise vollzeitschulische Berufsausbildung oder Berufsausbildung in einem öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis, die nicht nach dem Berufsbildungsgesetz geregelt sind, also andere Rechtsgrundlagen haben. Sie können deshalb auch nicht durch „staatlich anerkannte Ausbildungsberufe“ geordnet werden und müssen von der Systematik her im vorliegenden Verzeichnis nicht enthalten sein.

Neben den anerkannten Ausbildungsberufen enthält das Verzeichnis

- weitere Regelungen für die Berufsausbildung
- Regelungen für die berufliche Weiterbildung und Umschulung
- statistische Übersichten sowie
- ein Verzeichnis der zuständigen Stellen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Berufsbildungsgesetzes.

Das Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe 1983 ist als Beilage Nr. 45 zum Bundesanzeiger Nr. 183 vom 29.09.1983 erschienen und beim Bundesanzeiger, Postfach 10 80 06, 5000 Köln 1 oder beim Verlag W. Bertelsmann KG, Bielefeld, Postfach 10 20, 4800 Bielefeld 1 zu beziehen.

### Überbetriebliche Ausbildungsstätten:

# **1983 bisher 14 große Vorhaben bewilligt**

**Bis Ende September hat das BIBB 14 große Bauvorhaben im Bereich der überbetrieblichen Ausbildungsstätten bewilligt: 7 Neubauten, 6 Erweiterungen und Umbauten und einen Umbau.**

**Hier kurz die Daten:**

- Überbetriebliche Ausbildungsstätten der KHW Warendorf in Beckum (Umbau + Erweiterung); Träger: Kreishandwerkerschaft Warendorf; BIBB-Zuwendungen: ca. 2,5 Mio DM; Kapazität: 212 Werkstattplätze, 80 Unterrichtsplätze; Berufsfelder: Metalltechnik (76), Elektrotechnik (30) Bau-technik (80), Farbtechnik/Raumgestaltung (14), Körperpflege (12)
- Überbetriebliche Ausbildungsstätte der KHW Unna - Errichtung -; Träger: Kreishandwerkerschaft Unna; BIBB-Zuwendungen: ca. 3,68 Mio DM; Kapazität: 72 Werkstattplätze, 40 Unterrichtsplätze; Berufsfelder: Metalltechnik (16), Elektrotechnik (16), Farbtechnik/Raumgestaltung (16), Körperpflege (24)
- Überbetriebliche Ausbildungsstätte der HWK Oberbayern in Ingolstadt - III. Bauabschnitt -; Träger: Handwerkskammer Oberbayern; BIBB-Zuwendungen: ca. 13 Mio DM; Kapazität: 92 Werkstattplätze, 48 Unterrichtsplätze; Berufsfeld: Bau-technik (92)
- Berufspraktisches Bildungszentrum Aschaffenburg - Erweiterung -; Träger: Handwerkskammer für Unterfranken; BIBB-Zuwendungen: ca. 22 Mio DM; Kapazität: 190 Werkstattplätze, 80 Unterrichtsplätze; Berufsfelder:
- Metalltechnik (68), Bautechnik (64), Holztechnik (28), Farbtechnik/Raumgestaltung (16), Körperpflege (14)
- Überbetriebliches Ausbildungszentrum Mannheim-Neckarstadt - Errichtung und Ausstattung eines Internats -; Träger: Gesellschaft des bürgerlichen Rechts Handwerkskammer Mannheim, Arbeiterwohlfahrt, Kreisverband Mannheim-Stadt e.V.; BIBB-Zuwendungen: ca. 7.518 Mio DM; Kapazität: 140 Internatsplätze
- Berufliches Bildungszentrum Waldshut - I. Bauabschnitt - Errichtung und Ausstattung -; Träger: Handwerkskammer Konstanz; BIBB-Zuwendungen: ca. 4.792 Mio DM; Kapazität: 96 Werkstattplätze, 62 Unterrichtsplätze; Berufsfelder: Bautechnik (80), Holztechnik (16)
- Bau-ABC Rostrup, Bad Zwischenahn-Rostrup - Erweiterung um eine Tiefbauhalle und Internat -; Träger: Verband Industrieller Bauunternehmungen des Unterweser-Ems-Gebietes e.V.; BIBB-Zuwendungen: ca. 3.774 Mio DM; Kapazität: 48 Werkstattplätze, 27 Internatsplätze; Berufsfeld: Bautechnik (48)
- Ausbildungszentrum Berlin-Lankwitz; Träger: Ausbildungszentrum Heizung-Klima-Sanitär Berlin e.V.; BIBB-Zuwendung: ca. 7,6 Mio DM;

## Berufsausbildung junger Ausländer:

# Auch türkische Schulbildung günstig

Bei der Durchführung des Modellversuchsprogramms der Bundesregierung „Zur Förderung der Ausbildung von ausländischen Jugendlichen in anerkannten Ausbildungsberufen“ zeigen erste Ergebnisse, daß nicht nur eine volle deutsche Schulzeit (z. B. Grundschule und Hauptschule) einen günstigeren Ausbildungsverlauf vorhersagen läßt und bewirkt. Wie Untersuchungen zeigen, bildet auch eine abgeschlossene Schulzeit in der Türkei eine gute Grundlage für den Spracherwerb.

Dies scheint die Annahme zu bestätigen, daß die Beherrschung einer Sprache mit der Verknüpfung von geordnetem Wissen eine Plattform bietet, neue und andere Kenntnisse besser zu erwerben. Überblick und Bewußtsein erbrachter Leistungen erzeugen dabei Sicherheit und Selbstvertrauen, durch die Schwierigkeiten leichter zu überwinden sind. In diese Richtung weist auch die Untersuchung einer Zwischenprüfung, bei der diejenigen die besseren Ergebnisse erzielten, die in der Familie eher selten die deutsche Sprache benutzten.

Auskünfte zu Ergebnissen im einzelnen erteilt die Hauptabteilung 2 – Curriculumforschung – des Bundesinstituts für Berufsbildung.

Kapazität: 80 Werkstattplätze, 32 Unterrichtsplätze; Berufsfeld: Metalltechnik.

- Berufsbildungszentrum Soest; Träger: Kreishandwerkerschaft Soest-Lippstadt; BIBB-Zuwendung: ca. 19,1 Mio DM; Kapazität: 292 Werkstattplätze, 100 Unterrichtsplätze; Berufsfelder: Metalltechnik, Elektrotechnik, Bautechnik, Holztechnik, Farbtechnik, Körperpflege.

Unter einem Dach: 2 × Saarbrücken

- Überbetriebliche Ausbildungsstätte Saarbrücken; Träger: Landesinnung Sanitär- und Heizungstechnik; BIBB-Zuwendung: ca. 4,5 Mio DM; Kapazität: 64 Werkstattplätze, 83 Unterrichtsplätze; Berufsfeld: Metalltechnik.

- Überbetriebliche Ausbildungsstätte Saarbrücken; Träger: Saarländischer Kraftfahrzeugverband – Landesinnung; BIBB-Zuwendung: ca. 8,2 Mio DM; Kapazität: 172 Werkstattplätze, 98 Unterrichtsplätze; Berufsfeld: Metalltechnik.

- Überbetriebliches Ausbildungszentrum Mönchengladbach, Umbau: Träger: Kreishandwerkerschaft Mönchengladbach; BIBB-Zuwendung: ca. 2,5 Mio DM; Kapazität: 96 Werkstattplätze, 80 Unterrichtsplätze; Berufsfelder: Wirtschaft und Verwaltung, Metalltechnik, Farbtechnik, Ernährung und Hauswirtschaft.

- Überbetriebliche Ausbildungsstätte „Haus Düsse“, Erweiterung: Träger: Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe; BIBB-Zuwendung: ca. 2,1 Mio DM; Kapazität: 10 Werkstattplätze, 40 Unterrichtsplätze; Berufsfeld: Ernährung und Hauswirtschaft.

- Gewerbeförderungszentrum Oldenburg-Tweelbäke, Erweiterung der Tischlerwerkstatt: Träger: Handwerkskammer Oldenburg; BIBB-Zuwendungen: ca. 900.000 DM; Kapazität: 16 Werkstattplätze, 50 Unterrichtsplätze; Berufsfeld: Holztechnik.

Das Netz der Standorte von überbetrieblichen Ausbildungsstätten ist in den letzten Jahren immer dichter geworden. Die vom Bundesinstitut für Berufsbildung durchgeführte Bestandserhebung mit Stichtag 31.12.81 ergab bei insgesamt 605 Ausbildungsstätten folgende Kapazitäten:

<b>Handwerk</b>	41.493
<b>Industrie</b>	8.509
<b>Kooperationen</b> zwischen Handwerk und Industrie	3.190
<b>Andere Träger</b>	12.120 (davon 5.904 sporadisch genutzte Werkstattplätze in Berusschulen)
<b>Landwirtschaft</b> (Werkstattplätze)	2.452

Im Laufe des Jahres 1982 kamen ca. 3.000 Plätze durch neue Projekte hinzu. Für das Jahr 1983 werden rund 2.000 neue Plätze geschätzt, so daß Ende des Jahres 1983 schätzungsweise insgesamt 73.000 Werkstattplätze zur Verfügung stehen werden. Um die von der BLK beschlossene Zielgröße von 77.100 Plätzen zu erreichen, sind noch rund 4.000 Werkstattplätze zu errichten.

## Überbetriebliche Ausbildungsstätten

Bestandserhebung 1981  
Bundesinstitut für Berufsbildung



### Träger:

- Handwerk
- Industrie
- ✚ kooperativ
- ◆ Sonstige
- ▲ Landwirtschaft

# 20 % aller Ausbildungsbeginner durchlaufen das BGJ

**Das Berufsgrundbildungsjahr (BGJ) ist kein allseits geliebtes Kind. Trotzdem hat es sich langsam, aber stetig weiterentwickelt, wenn auch sein Aufwuchs nicht ganz seinem Lebensalter - rund 15 Jahre ist es inzwischen - entspricht. Immerhin stieg die Zahl der Jugendlichen im BGJ von knapp 4.000 im Schuljahr 1971/72 bis 1981/82 auf 92.731.**

Welchen Stellenwert das BGJ im System der Berufsausbildung damit erreicht hat, läßt sich verdeutlichen, wenn die absoluten Zahlen in's Verhältnis gesetzt werden zur Gesamtzahl der Jugendlichen im ersten Ausbildungsjahr. Zu diesen „Ausbildungsbeginnern“ werden hier diejenigen Jugendlichen gezählt, die im jeweiligen Bezugsjahr eine „reguläre“ duale Ausbildung oder eine Ausbildung in Form des kooperativen BGJ in jenen Ausbildungsberufen begonnen haben, die gemäß geltender BGJ-Anrechnungs-Verordnungen einem Berufsfeld zugeordnet sind, zuzüglich derjenigen Jugendlichen, die ein schulisches BGJ besuchten. 1981/82 waren dies insgesamt 469.140 Ausbildungsbeginner. Von diesen absolvierten 92.731, d. h. rund 20% ein BGJ, davon 15.793 (ca. 17%) in kooperativer und 76.938

in schulischer Form. Gegenüber 1977/78 bedeutet dies einen Anstieg um rund 10%.

Diese Gesamtquote setzt sich aus unterschiedlichen Werten in den einzelnen Ländern zusammen. Die nachstehende Grafik zeigt den Anteil der BGJ-Absolventen an der Gesamtzahl der Ausbildungsbeginner sowie dessen Entwicklung während der letzten 5 Jahre in länderspezifischer Aufschlüsselung.

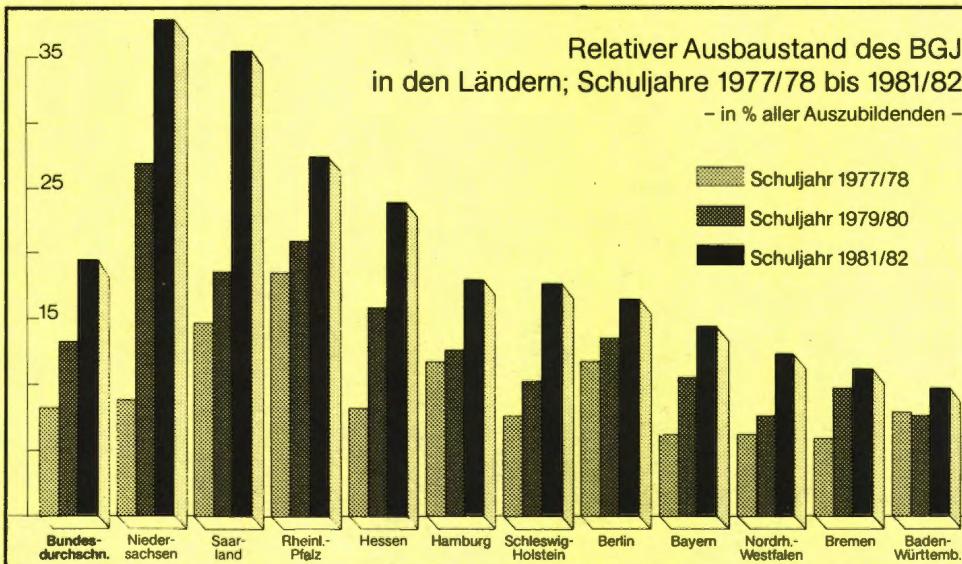
Der daraus ablesbare Ausbau-stand des BGJ kann allerdings nicht unbesehen dahingehend gedeutet werden, daß für jeweils soundsoviel Prozent der Jugendlichen das BGJ nunmehr an die Stelle des ersten Ausbildungsjahres getreten sei bzw. dieses ersetzt.

Dies ist nur immer dann der Fall, wenn die Absolventen anschlie-

ßend unter Anrechnung dieses Jahres in eine betriebliche Berufsausbildung einmünden. Verlässliche Angaben darüber, wie groß die Zahl derer ist, auf die das zutrifft, liegen nicht vor. Mit ziemlicher Sicherheit kann dies angenommen werden für jene Jugendlichen, die in Form des BGJ/K ausgebildet werden, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit in den Fällen, in denen das schulische BGJ verbindlich eingeführt ist, obwohl hier nicht unbedingt gewährleistet werden kann, daß alle Jugendlichen, die in das BGJ aufgenommen worden sind, einen Ausbildungsplatz in dem gewählten Berufsfeld finden. Geht man von dieser Mindestannahme aus, d. h. von den Zahlen des BGJ/K (15.793 in 1981/82) sowie den Daten über das verbindlich eingeführte BGJ/S, soweit verfügbar bzw. abschätzbar (ca. 38.500), dann betrüge der Anteil der Jugendlichen, für die das BGJ de jure das erste Ausbildungsjahr ist, an der Gesamtzahl der Ausbildungsbeginner 1981/82 rund 13%.

Wird der Entwicklungsstand in den einzelnen Ländern ebenfalls mit dieser Elle gemessen, würde dies zu einer z. T. andersartigen Gewichtung in den Säulen der Grafik führen. Weiterhin an der Spitze der Entwicklung bliebe Niedersachsen, da dort das BGJ zumeist verbindlich eingeführt ist (ausschließlich schulisch) - die Zahl der Jugendlichen in verbindlichen BGJ-Klassen beläuft sich gegenüber dem de-facto-Anteil von 39% auf etwa 30%. Und auch bei den „herausragenden“ Ländern, Saarland, Rheinland-Pfalz und Hessen, bliebe die Rangfolge erhalten, wenngleich hier zwischen dem de-facto-Ausbau, wie ihn die Grafik zeigt, und dem de-jure-Anteil im oben definierten Sinne größere Differenzen bestehen. Demgegenüber wäre der Stellenwert des Ausbau-standes in Berlin, der in der Grafik mit ca. 16% ausgewiesen ist, erheblich zu relativieren, denn

Relativer Ausbaustand des BGJ in den Ländern; Schuljahre 1977/78 bis 1981/82  
- in % aller Auszubildenden -



nur für 1,5% der Ausbildungsbeginner ist hier das BGJ verbindlich. Ähnliches gilt für Nordrhein-Westfalen (12,6 : ca. 3%), während in bezug auf Baden-Württemberg und Bayern festgestellt werden kann, daß die Quote der BGJ-Absolventen, so gering sie auch sein mag, sehr viel realer, weil durch verbindliche Einführung bzw. durch Favorisierung des BGJ/K, insbesondere in Baden-Württemberg, abgesichert ist.

## Strukturwandel im Bildungsverhalten der Jugendlichen

Im Zeitraum, 1970–1981 hat sich der Anteil der Jugendlichen, die als Ungelernte ihr Berufsleben begannen, mehr als halbiert (von ca. 30% auf etwa 12%). Die eigentliche Leistung des dualen Ausbildungssystems bestand in den vergangenen 10 Jahren vor allem darin, in höherem Maße als je auch solchen Jugendlichen zu einer betrieblichen Berufsbildung verholfen zu haben, die früher als Ungelernte ins Beschäftigungssystem übergingen.

Im gleichen Zeitraum hat sich allerdings auch der Anteil derer, die keine betriebliche Berufsbildung durchlaufen, stattdessen aber weiterführende Bildungseinrichtungen wie Berufsfachschulen, Fachoberschulen, Fachgymnasien und Gymnasien verdoppelt (von etwa 13% auf mehr als 30%). Diese Strukturverschiebung, die sich nicht nur bei der Berufsausbildung sondern auf allen Bildungsebenen vollzieht, ist wahrscheinlich auch für den Eindruck verantwortlich, die Leistungen der Jugendlichen hätten insgesamt abgenommen.

# Industrie-Film-Preis und „besonders wertvoll“ für BIBB-Ausbildungsfilme

Den ersten und den dritten Platz in der Gruppe „Arbeitsschutz“ erhielten zwei BIBB-Ausbildungsfilme beim diesjährigen Industriefilm-Forum. Die Filme „Richtiger Umgang mit elektrischen Geräten“ und „Direktes und indirektes Berühren im Niederspannungsnetz 380/220 V“ erhielten dort beide das Prädikat „sehr gut“ und von der Film bewertungsstelle Wiesbaden (FBW) das begehrte Prädikat „besonders wertvoll“.

Beide Filme sind Teil des umfangreichen Mehrmediensystems Elektrotechnik/Elektronik (MME). Sie demonstrieren die Gefahr beim fehlerhaften Umgang mit elektrischen Geräten anhand alltäglicher Beispiele und zeigen richtiges Verhalten auf.

Einzelheiten zu den beiden Filmen:

### Richtiger Umgang mit elektrischen Geräten

1982, Super-8-Magnetton, Laufzeit 11 min 40 s, 18 Bilder/s, Farbe, Zeichentrick, Realaufnahmen

Der Film zeigt zunächst fehlerhaftes Verhalten. Die Gefährdungen werden jeweils durch ein rotes Symbol hervorgehoben und durch elektrische Messungen demonstriert. Danach folgt ein Hinweis auf richtiges Verhalten.

Stichworte zum Inhalt: Filmische Demonstrationen der Gefährdung: Spannungen an der Schutzkontaktsteckdose gegen Erdpotential; direktes Berühren bei fehlerhafter Isolation; Aufheben der Isolation durch Nässe; fehlerhafter Anschluß einer Schutzkontaktkupplung, Adern vertauscht; Zweiadrige Leitung als Verlängerung verwendet, Körperschluß; Richtiger Anschluß des Schutzleiters.

Bestell-Nummer: 38 988  
Preis: DM 150,00

### Direktes und indirektes Berühren im Niederspannungsnetz 380/220 V

1982, Super-8-Magnetton, Laufzeit 11 min 10 s, 18 Bilder/s, Farbe, Zeichentrick, Realaufnahmen

Der Film zeigt fehlerhaftes Verhalten, das zu tödlicher Durchströmung von Menschen führt. Die Durchströmung des Menschen wird in Trickaufnahmen durch rote Strombahnen symbolisiert.

Stichworte zum Inhalt: Hausanschluß, Potentialausgleich, Spannungen am Hausanschluß; Schutzbekleidung; Folgen direkten Berührens, Stromdurchgang durch den Menschen, Widerstand des menschlichen Körpers, Herzbeeinflussung; Grenze der Gefährdung; indirektes Berühren bei Körperschluß; Fehlerstrom, Berührungsspannung, Schutzisolierung.

Bestell-Nummer: 38 989  
Preis: DM 195,00

Beide Filme werden auch als Video-Kassette angeboten, und zwar in VCR standard-, U-matic-, VHS- und Video 2000-Ausführung.

Vertrieb: Beuth Verlag, Burggrafenstraße 4–10, 1000 Berlin 30.

## Ausbildungsmaßnahme für benachteiligte Jugendliche:

# Neuer Weg bei der Ausbildung benachteiligter Jugendlicher

Der Berufsausbildung in über- und außerbetrieblichen Ausbildungsstätten für benachteiligte Jugendliche wird häufig der Vorwurf gemacht, sie bilde in einem „Schonraum“ aus. Die Jugendlichen seien in einer Art Ghettosituation isoliert, ohne ausreichenden Kontakt zur Außenwelt.

Diesen Mangel kann man abbauen, indem man den Auszubildenden einer über- bzw. außerbetrieblichen Ausbildungsstätte Möglichkeiten des Zugangs zur Außenrealität eröffnet, z. B. durch Betriebspрактиka, Betriebsphasen, durch die Übernahme externer Aufträge oder durch den Übergang in ein betriebliches Ausbildungsverhältnis im zweiten Ausbildungsjahr, wie es etwa im „Benachteiligtenprogramm“ des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft vorgesehen ist. Doch diese Ansätze lassen sich nicht immer realisieren. Häufig bereitet es schon große Schwierigkeiten, genügend Stellen für Betriebspрактиka bereitzustellen.

Wie man Außenbezüge ganz anders realisieren kann, ist im Jugendheim Johannesburg (Emsland) in einem vom BIBB betreuten Modellversuch gezeigt worden: Dort hat man die vorhandenen Ausbildungswerkstätten des Erziehungsheimes auch für verhaltensunauffällige, leistungsnormale Jugendliche geöffnet, mit dem Erfolg, daß die Hereinnahme der „Externen“ sich außerordentlich positiv auf die Heimausbildung ausgewirkt hat:

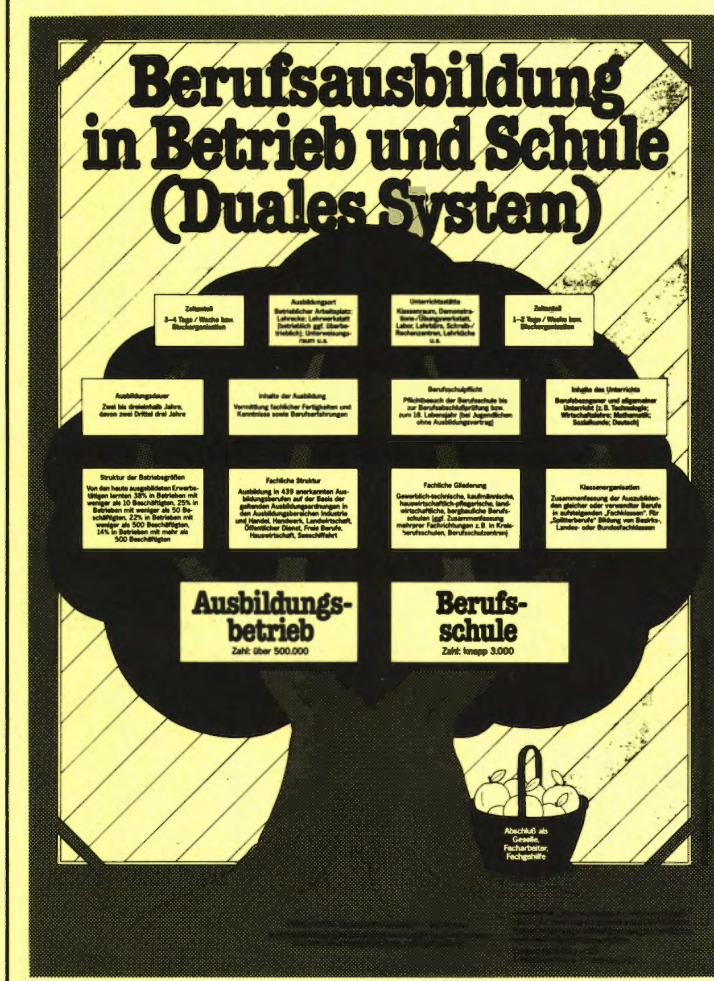
- sehr viel mehr Heimjugendliche als früher haben ihre Ausbildung erfolgreich beendet
- für die Ausbilder waren die externen Jugendlichen korrektiv und Orientierungshilfe

in der täglichen Ausbildungspraxis. Nach Jahren der ausschließlichen Orientierung an der Zielgruppe des Erziehungsheimes stand ihnen mit den externen Jugendlichen ein Außenbezug zur Verfügung, der sowohl bestehende Vorurteile abbauen konnte als auch das Handlungspotential der Ausbilder erhöhte.

Insgesamt hat sich die Hereinnahme externer Jugendlicher in zwei wesentlichen Punkten als sinnvoll erwiesen:

1. Durch die Hereinnahme der Außenrealität in Person der externen Jugendlichen kann die Berufsausbildung in wesentlichen Punkten intensiviert und dadurch erfolgreicher werden.
2. Durch die Hereinnahme der Externen können vorhandene über- bzw. außerbetriebliche Ausbildungskapazitäten sinnvoll genutzt werden. Gerade in strukturschwachen Gebieten dürfte dieser Effekt eine Möglichkeit sein, das regionale Angebot an Ausbildungsplätzen zu erhöhen.

Quelle: Sturzebecher, Klaus und Klein, Wichard: Berufsausbildung im Erziehungsheim. Ein Integrationsmodell wird erprobt. Weinheim: Beltz 1983.



Einen Überblick über die Struktur der „Berufsausbildung in Betrieb und Schule (Duales System)“ vermittelt ein Poster, das vom BIBB entwickelt wurde und auch dort gegen eine Schutzgebühr erhältlich ist. Die Rückseite des Posters informiert in 8 Schaubildern über Einzelthemen.

## 2.2 Gesichtspunkte bei der Auswahl der Übungsstücke

Obwohl das Erlernen fachpraktischer Inhalte der beruflichen Bildung an „echten“ Projekten anzustreben wäre, haben sich aus unterschiedlichen Gründen für eine große Zahl von Ausbildungsbetrieben und insbesondere bei der Vermittlung von Grundfertigkeiten in der Praxis Probleme ergeben, die zu Kompromißformen geführt haben. Die Übungsreihe Biegen macht deutlich, wie ein solcher Kompromiß aussehen kann.

Im Begleitheft für den Ausbilder sind zwei Komplettarbeiten, ein Zeitungsständer und ein Blumentisch, vorgesehen (Bild 2). Schon bei der Auswahl der Komplettarbeiten muß berücksichtigt werden, daß der Auszubildende ein Werkstück herstellt, das einem dauerhaften Zweck dient.

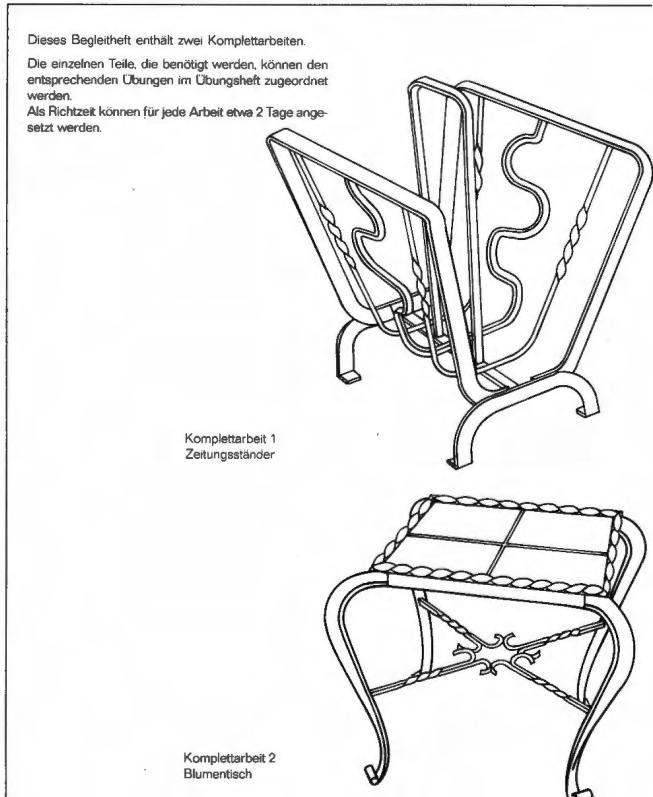
Schließlich ist in diesem Beispiel auch beachtet worden, daß reine Übungarbeiten mit Zusatzarbeiten so verknüpft werden, daß am Ende eines Ausbildungsabschnitts das gewünschte Ziel erreicht wird. Das Ziel ist es, die erforderlichen Grundfertigkeiten erlernt zu haben und auch durch den Anreiz eines verwendbaren Werkstücks zu dieser Leistung motiviert worden zu sein. Damit kann dann für den weiteren Ausbildungsgang des Auszubildenden eine Grundlage für projektorientiertes Planen und Arbeiten gelegt werden.

Bild 3 zeigt ein Übungsblatt aus dem Übungsheft für den Auszubildenden. Hier wird z. B. in der Übung 6 ein Einzelteil für den in Bild 2 gezeigten Zeitungsständer gefertigt.

## 2.3 Gesichtspunkte für die Bewertung von Übungsarbeiten

Die Feststellung, ob die kenntnisbezogenen Lernziele erreicht worden sind, erfolgt im Sinne einer Lernfortschrittskontrolle. Dabei sollen Wissenslücken erkannt und geschlossen werden.

Bild 2: Komplettarbeiten der Übungsreihe Biegen



Im folgenden werden die Einzelteile dargestellt. Insbesondere für die Herstellung des Zeitungsständers wird eine Vorrichtung in der empfohlenen Art benötigt.

Die fertigkeitsbezogenen Lernziele werden in Form von Arbeitsproben überprüft. Obwohl die Bewertung von Werkstücken ihre eigene Problematik besitzt, werden mit einem Bewertungsbogen nicht nur Kriterien wie z. B. Maßhaltigkeit, Ebenheit, Winkligkeit und Sauberkeit, sondern auch die selbständige Planung der Fertigung und die Auswahl der Werkzeuge verlangt.

Da die Bewertung vom Auszubildenden selbst und vom Ausbilder vorgenommen werden soll, wird hier eine Grundlage für die Hinführung des Auszubildenden zum Beurteilen von fachlich unabdingbarer Qualität gelegt. Damit erhält der Bewertungsbogen eine berufsqualifizierende Funktion.

## 2.4 Gesichtspunkte für die Ergänzung der Übungsreihen durch Arbeitstransparente

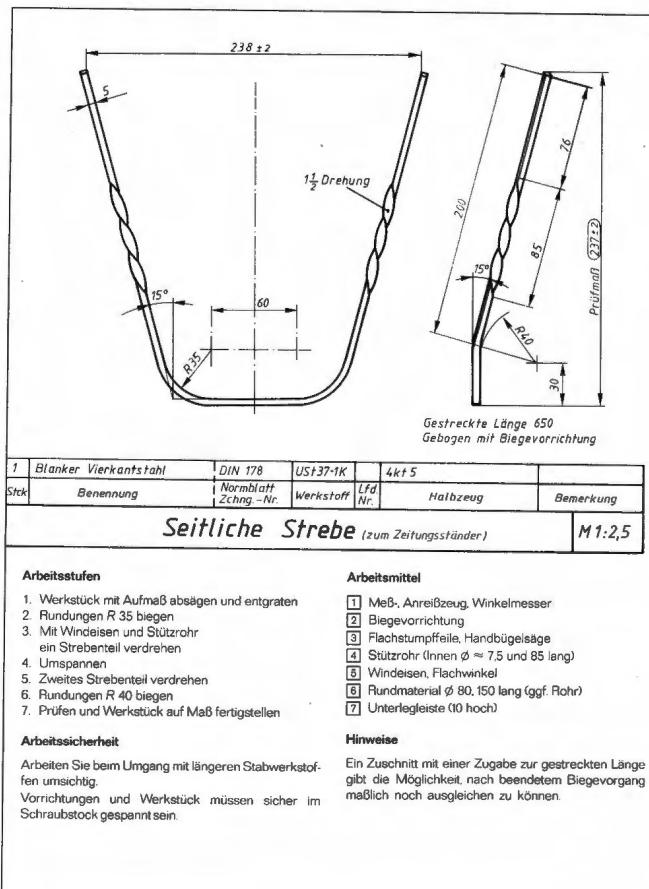
Mit der Ergänzung der Übungsreihen durch Arbeitstransparente ist das Bundesinstitut einem Wunsch vieler Ausbilder nachgekommen.

Die Motive der Arbeitstransparente werden so gewählt, daß Inhalte der Übungsreihe erweitert oder vertieft werden können, wo es für die Ausbildung sinnvoll erscheint. Jedes Arbeitstransparent wird inhaltlich gezielt entwickelt, es werden also nicht einfach Abbildungen aus dem Übungsheft wiedergegeben.

Die Arbeitstransparente sollen auch dazu dienen, den Dialog zwischen Ausbilder und Auszubildenden zu intensivieren. Um die Verbindung zur Übungsreihe herzustellen, sind im Foliensatz kurze Begleittexte für den Ausbilder vorhanden.

Ein Beispiel bezieht sich auf die Berechnung der gestreckten Länge eines Biegeteils. Dieses Thema wird auch im Übungsheft dargestellt (Bild 4). Die Praxis zeigt dabei immer wieder, welche Schwierigkeiten Auszubildende beim Verständnis dieser Materie haben. Es scheint daher ratsam, anhand eines Arbeitstransparenten dieses Thema in der Gruppe noch zusätzlich zu erarbeiten (Bild 5).

Bild 3: Ein verwendbares Werkstück als Übung



Arbeitstransparente mit erweiternden Themen werden vom Ausbilder entsprechend den didaktischen Erfordernissen verwendet. Am Beispiel des Arbeitstransparentes „Biegewiderstand“ soll gezeigt werden, wie zu den in der Übungsreihe erlernten Fertigkeiten (Flachstahl flach und hochkant biegen) zusätzlich unter Hinzuziehung von Tabellenwerten der Zusammenhang von Biegeachse und Biegewiderstand verdeutlicht und vertieft werden kann (Bild 6).

Bild 4: Darstellung der „gestreckten Länge“ im Übungsheft

Zum Zuschneiden des Werkstoffs vor dem Biegen benötigen Sie die gestreckte Länge des Werkstücks. Wie Sie wissen, werden beim Biegen die gestauchten Werkstoffschichten kürzer und die gedehnten Werkstoffschichten länger. Lediglich die neutrale Faser verändert ihre Länge nicht. Sie wird deshalb zur Berechnung der gestreckten Länge eines Werkstücks verwendet.

#### Gestreckte Länge

Sie errechnen die gestreckte Länge, indem die Längen der geraden Stücke und der Bogenstücke des Werkstücks addiert werden.

Die geraden Stücke werden in der Zeichnung abgelesen. Für die Berechnung der Bogenstücke brauchen Sie nur die Umfangsberechnung eines Kreises mit  $U = \pi \cdot D$  zu kennen, wobei  $U$  für einen Vollkreis mit  $360^\circ$  gilt. Für  $180^\circ$  halbiert sich der Wert, für  $90^\circ$  beträgt  $U$  ein Viertel des Vollkreises (Bild 1).  $\pi$  wird mit 3,14 eingesetzt.

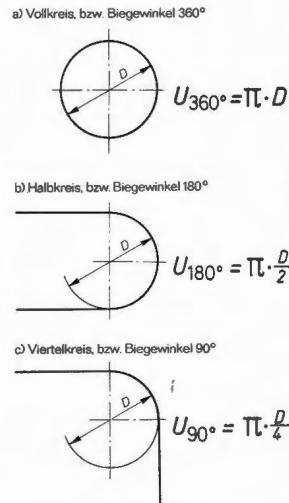


Bild 1 Berechnung des Umfangs

Bild 2 zeigt beispielhaft die Berechnung der gestreckten Länge an einem Werkstück. Beachten Sie aber, daß Sie bei einer Bogenberechnung den Durchmesser  $D$  der neutralen Faser ermitteln müssen. Er beträgt  $D = 2 \cdot R + 2 \cdot \frac{s}{2} = 2 \cdot R + s$ .

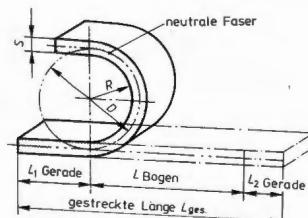
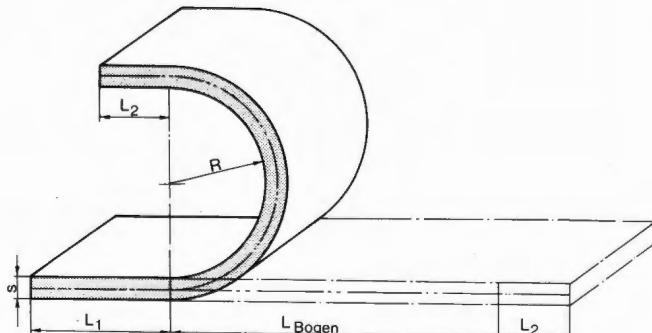


Bild 2 Berechnung der gestreckten Länge

Bild 5: Die „gestreckte Länge“ als Arbeitstransparent

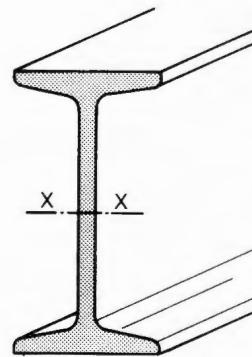
## Gestreckte Länge



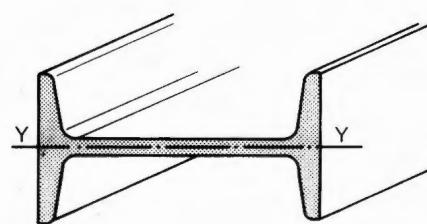
Gestreckte Länge  $L_{ges} =$   
Zuschchnittlänge = Gestreckte Länge + Zugabe

Bild 6: Folie „Biegewiderstand“ als Arbeitstransparent

## Biegewiderstand



Biegewiderstand groß



Biegewiderstand klein

Die zum Biegen notwendige Kraft ist abhängig vom Biegewiderstand

### 3 Zur Anwendung der Übungsreihen:

Mit diesen Übungsreihen werden eine Reihe ausbildungsspezifischer Schwerpunkte erfüllt.

Die Übungsreihen stellen den Auszubildenden in den Mittelpunkt und sprechen ihn direkt an. Deshalb sind die Unterlagen didaktisch so aufgebaut, daß sie möglichst den Bedürfnissen des Jugendlichen entgegenkommen. Durch den Wechsel von Übung und Kenntnisvermittlung wird die Lernbereitschaft gefördert und die Verbindung von Praxis und Theorie hergestellt.

Zur gegenseitigen Abstimmung dienen die Lernziele, die zu jeder Übung die erreichbaren Fertigkeiten und Kenntnisse beschreiben. Damit sind die Ziele der Übungsreihen festgelegt und abgesteckt. Die Lernziele sind durch diese Art der Beschreibung klar und schnell erfaßbar.

Der Auszubildende kann sich die kenntnisbezogenen Lernziele selbstständig erarbeiten. Das soll den Ausbilder entlasten, um diesen mehr für das Vermitteln der Fertigkeiten und übergeordneter Wissensbereiche freizuhalten und ihm eine noch intensivere Betreuung des einzelnen Auszubildenden zu ermöglichen.

Die Übungen enthalten Anleitungen zur Durchführung und geben Hinweise zu arbeitssicherheitsbewußtem Verhalten. Zur Lern-erfolgskontrolle gibt es entsprechende Aufgaben, zur Kontrolle der Arbeitsproben sind Bewertungsbogen mit der Möglichkeit der Eigenbewertung vorgesehen.

Außerdem können verwendbare Werkstücke hergestellt werden. Wie sich die Übungsreihen durchsetzen, hängt nicht nur von ihren pädagogischen und didaktischen Qualitäten ab. Entscheidend sind auch die Kosten, die der Ausbildungsstätte entstehen. In diesem Sinn hat sich die Unterteilung der Übungsreihe in Unterlagen für Ausbilder und Auszubildende als kostenmindernd erwiesen. Jeder Auszubildende kann sein eigenes Übungsheft erhalten, womit er auch für später eine Informationsquelle hat. Das Begleitheft und der Foliensatz dagegen brauchen lediglich dem Bedarf der Ausbilder entsprechend gekauft zu werden. Die Kenntnisprüfungen werden als Verbrauchsmaterial kostengünstig im Streifband angeboten.

Mit dem gewählten Konzept wird dem Ausbilder bei der Durchführung einer Übungreihe die Lehrmethode weitgehend freigestellt. So bleibt es dem Ausbilder überlassen, ob er erst den Text zu den Übungen lesen läßt und dann die Übungen durchführt oder ob er vor der Übung mit dem Auszubildenden ein Lehrge-

spräch führt. Die Lerninhalte können wohl im Personalunterricht vorgetragen oder in einer Kombination von Lesen und vertiefendem Eingreifen durch den Ausbilder vermittelt werden. Der Ausbilder kann die gegebenen Hilfen in Anspruch nehmen, sie abwandeln oder zusätzlich durch weiteres Material ergänzen.

Rudolf Werner

## Schulische Vorbildung der Auszubildenden im Handwerk

Die Anteile der Schulabgänger aus den einzelnen Schularten haben sich in den letzten Jahren verschoben. Entsprechend der Entwicklung bei den Schulentlassenen gibt es unter den Auszubildenden weniger Hauptschüler, mehr Realschüler und Berufsfachschüler. Auch die Anteile der Absolventen des Berufsgrundbildungsjahrs haben zugenommen. Die Entwicklungen betreffen alle Berufe; in einigen Berufen haben allerdings Hauptschüler stärker abgenommen als es dem Durchschnitt entsprechen würde. Abiturienten sind auf relativ wenige Berufe konzentriert, die künstlerisch orientiert sind oder Verwandtschaft mit Studienfächern haben.

Aufgrund von Sonderauswertungen zur Berufsbildungsstatistik können für das Handwerk die Strukturen der schulischen Vorbildung für 1980 und 1982 berechnet werden (vgl. BIBLIOGRAPHIE, S. 171).

Der Anteil der Hauptschüler (mit und ohne Abschluß) hat sich in diesem Zeitraum um 4,7 Prozentpunkte verringert. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Anteil für das Berufsgrundbildungsjahr, das überwiegend von Hauptschülern besucht wird, um 1,3 Prozentpunkte zugenommen hat, so daß der tatsächliche Rückgang der Hauptschüler nicht so stark ausfällt (Übersicht 1).

Übersicht 1: Schulische Vorbildung der Auszubildenden im Handwerk (6 ausgewählte Kammern) 1980 und 1982

Schulart	Anteile der Schularten <sup>1)</sup> in Prozent			
	1980	1982		
	i	i	m	w
Hauptschule	68,2	63,5	62,0	68,5
Sonderschule	2,8	3,0	3,4	1,7
Berufsgrundbildungsjahr	5,7	7,0	8,3	2,7
Realschule	10,6	12,3	11,9	13,3
Berufsfachschule/Sonstige <sup>2)</sup>	8,5	9,6	10,0	8,1
Gymnasium/ Fachoberschule <sup>3)</sup>	4,1	4,7	4,4	5,7
alle Schularten	100,0	100,0	100,0	100,0
darunter: weiterführende Schulen <sup>4)</sup>	23,2	26,5	26,3	27,2

1) Abgänger mit und ohne Abschluß der jeweiligen Schulart

2) Einschließlich Handelsschulen, Berufsaufbauschulen

3) Einschließlich der Absolventen von Hochschulen/Fachhochschulen

4) Dazu gehören: Realschulen, Berufsfachschulen/Sonstige, Gymnasien/  
Fachoberschulen

Quelle: Sonderauswertung im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung bei sechs Handwerkskammern mit 193 000 eingetragenen Berufsausbildungsverhältnissen zum Stichtag 31.12.1980 bzw. 1982.

Im gleichen Zeitraum ist auch der Anteil der Hauptschüler an den Schulentlassenen deutlich zurückgegangen; er hat sich von 51 Prozent auf 46 Prozent verringert [1]. Da im Ausbildungssystem mehrere Jahrgänge ausgebildet werden, ist nicht zu erwarten, daß sich Veränderungen bei den Schulentlassenen sofort und in gleichem Maße im Ausbildungssystem niederschlagen. Der Rückgang der Hauptschüler entspricht daher ungefähr der Entwicklung bei den Schulabgängern.

Erhebliche Steigerungen sind für Realschüler und Berufsfachschüler zu verzeichnen (Übersicht 1). Der Anteil von Realschülern ist mit 12,3 Prozent im Handwerk im Vergleich zu anderen Bereichen jedoch immer noch relativ niedrig.

Deutlich zugenommen hat der Anteil von Abiturienten/Fachoberschülern. Der Wert von 4,7 Prozent bedeutet, daß hochgerechnet rund 31 000 Abiturienten im Handwerk in Ausbildung stehen.

Differenziert nach dem Geschlecht ergeben sich nur geringe Unterschiede bezüglich der schulischen Vorbildung. Die hohe Quote für die männlichen Jugendlichen beim Berufsgrundbildungsjahr ist darauf zurückzuführen, daß in der vorliegenden Statistik auch der Besuch überbetrieblicher Ausbildungsstätten – vor allem in der Bauwirtschaft – zu dieser Kategorie gerechnet wird. Faßt man Hauptschule und Berufsgrundbildungsjahr zusammen, erreichen männliche und weibliche Jugendliche nahezu gleich hohe Werte.

Die Sonderschule hat bei den männlichen Auszubildenden einen hohen Anteil von 3,4 Prozent, bei den weiblichen sind es 1,7 Prozent (Übersicht 1). Allerdings wird diese Schulform auch überwiegend von männlichen Jugendlichen besucht [2].

Bei Realschulen und Gymnasien/Fachoberschulen erzielen die weiblichen Auszubildenden etwas höhere Werte. Dies ist auf die starke Besetzung der Verkaufs- und Büroberufe bei den weiblichen Jugendlichen zurückzuführen, die traditionell von Abgängern weiterführender Schulen bevorzugt werden. Die Quote von 5,7 Prozent für Gymnasium/Fachoberschule (Übersicht 1) für Mädchen bedeutet, daß hochgerechnet rund 9000 Abiturientinnen im Handwerk ausgebildet werden. Trotz dieser höheren Quoten ist auch bei den weiblichen Auszubildenden im Handwerk der Anteil der Hauptschülerinnen dominierend.

7,6 Prozent der Auszubildenden hatten vor der Lehre bereits eine andere Berufsausbildung begonnen. Allerdings hatte nur etwas mehr als ein Drittel (36,6%) diese Ausbildung auch abgeschlossen. Es gibt also eine relativ große Zahl von Auszubildenden, die nach einer abgebrochenen Berufsausbildung erneut eine Lehre beginnen. Gegenüber 1980 ist der Anteil derer, die vorher bereits eine andere Ausbildung begonnen hatten, deutlich gestiegen (von 6,8% auf 7,6%). Die erhebliche Fluktuation (Abbruch der Ausbildung und Beginn einer neuen) kommt in diesen Zahlen zum Ausdruck.

### Struktur der Vorbildung für einzelne Ausbildungsberufe

Ein typischer Hauptschüler(innen)beruf ist der Verkäufer(innen)-beruf des Handwerks (im Bäcker-, Konditor-, Fleischerhandwerk). Mehr als 80 Prozent der Auszubildenden kommen von

Hauptschulen (Übersicht 2). Auch die meist von Jungen gewählten gewerblichen Berufe der Nahrungsmittelbranche (Bäcker, Konditor, Fleischer) erreichen ähnlich hohe Werte für Hauptschüler.

Die weiblichen Auszubildenden (Anteil an allen Auszubildenden des Handwerks 23,1%) sind auf wenige Berufe konzentriert. Neben den Verkaufsberufen fällt für sie noch der Friseurinnenberuf ins Gewicht. Auch hier kommen die meisten Auszubildenden (77,8%) von Hauptschulen.

In der Gruppe der Hauptschülerberufe sind auch die meisten stark besetzten Berufe des Metallhandwerks (z. B. Schlosser 69,9%, Kraftfahrzeugmechaniker 68,5%) und des Bau-/Ausbauhandwerks (z. B. Maurer 81,3%, Maler und Lackierer 71,6%) zu finden.

Wie ausgeführt, besteht auch im Handwerk der Trend zu weiterführenden Schulabschlüssen bezüglich der Vorbildung der Auszubildenden. Bei einigen Berufen ist der Anteil der Hauptschüler stärker zurückgegangen als dies aufgrund der durchschnittlichen Entwicklung zu erwarten gewesen wäre. Dies trifft z. B. für den Büromaschinenmechaniker (Hauptschüler 1980 48,5%, 1982 42,6%) und für den Elektromechaniker (Hauptschüler 1980 49,1%, 1982 40,5%) zu. Entsprechend sind die Anteile der Real-

Übersicht 2: Ausbildungsberufe mit den höchsten Anteilen an Hauptschülern, Sonderschülern und Realschülern 1980 und 1982

Ausbildungsberufe	mit den höchsten Anteilen an	
	Hauptschülern (%)	
	1980	1982
Verkäufer(in) im Bäckerhandwerk	88,1	87,2
Verkäufer(in) im Fleischerhandwerk	87,3	86,1
Verkäufer(in) im Konditorhandwerk	87,6	85,9
Maurer 1)	81,8	81,3
Fleischer	82,5	79,2
Bäcker	82,9	79,1
Zimmerer <sup>1)</sup>	81,7	78,6
Friseure	81,0	77,8
Maler und Lackierer	75,8	71,6
Konditor	73,0	71,2
Dachdecker	71,6	70,3
Schlosser	73,5	69,9
Kraftfahrzeugmechaniker	70,5	68,5
Sonderschülern (%)		
	1980	1982
Korbmacher	—	45,8
Wäscheschneider	40,0	25,0
Feintäschner	25,7	23,5
Schuhmacher	13,2	15,5
Buchbinder	10,3	9,0
Realschülern (%)		
	1980	1982
Büromaschinenmechaniker	33,1	39,2
Elektromechaniker	32,1	39,0
Bürokaufmann (-kauffrau)	36,5	37,7
Feinmechaniker	29,4	35,2
Schriftsetzer/Drucker	27,9	32,9
Elektromaschinenbauer	18,9	23,9

1) Einschließlich überbetriebliche Ausbildungsstätten

Quelle: Sonderauswertung bei sechs Handwerkskammern mit 193 000 eingetragenen Berufsausbildungsverhältnissen zum Stichtag 31.12.1980 bzw. 1982.

schüler bei diesen Berufen stark gestiegen (vgl. Übersicht 2). Dies bedeutet, daß die Chancen für Hauptschüler, bezogen auf einige Berufe, schwieriger geworden sind.

Die Berufe, in denen Sonderschüler zu einem höheren Anteil (z. B. Korbmacher 45,8%, Wäscheschneider 25,0%) ausgebildet werden, sind in der Regel gering besetzt. Die Ausbildung wird auch meist in besonderen Einrichtungen durchgeführt.

Höhere Anteile für Sonderschüler erreichen auch die Berufe des Nahrungsmittelhandwerks (z. B. Bäcker 8,7%, Fleischer 8,6%) und die Bau-/Ausbauberufe (z. B. Maurer 4,7%, Maler und Lackierer 10,6%).

Überhaupt gibt es keine stärker besetzten Berufe, in denen keine Sonderschüler ausgebildet werden, so daß diese Berufe also grundsätzlich Sonderschülern offen stehen können.

Ähnliches gilt auch für die Hauptschüler ohne Abschluß. Die Daten der Sonderauswertungen erlauben auch für diese Gruppe einige Aufschlüsse. Sie sind zu 6,1 Prozent im Handwerk vertreten (gleichbleibend gegenüber 1980), was hochgerechnet rund 40 000 Hauptschüler ohne Abschluß im Handwerk ergibt. Die Verteilung ist ähnlich wie bei den Sonderschülern auf Berufe des Nahrungsmittelhandwerks und des Bau-/Ausbaugewerbes konzentriert.

Realschüler sind sehr häufig vertreten in den Elektroberufen (z. B. Elektromechaniker 39,0%), den feinschlosserischen Berufen (Büromaschinenmechaniker, Feinmechaniker) und im Druckbereich (Schriftsetzer, Drucker). Auch beim Bürokaufmann, der eine große Anzahl von Auszubildenden umfaßt, erzielt diese Gruppe einen hohen Anteil (37,7%, Übersicht 2).

Hohe Werte für Abiturienten/Fachoberschüler erreichen künstlerisch orientierte Berufe wie Keramiker, Fotograf, Goldschmied, Steinmetz und Steinbildhauer (Übersicht 3). Bei den Berufen Zahntechniker und Augenoptiker (39,8% bzw. 36,4% Abiturienten) dürften spätere Studieninteressen eine Rolle spielen. Unter den Berufen mit den höchsten Abiturientenquoten sind auch drei quantitativ bedeutsame, nämlich Radio- und Fernsehtechniker (12,6%), Damenschneider (13,2%) und Tischler (8,4%). Alleine beim letzteren bedeutet dies, daß rund 3500 Abiturienten zum Tischler ausgebildet werden.

Die Abiturientenquote dieser Berufe hat von 1980 bis 1982 stärker zugenommen als es der durchschnittlichen Steigerung von 4,1 Prozent auf 4,7 Prozent entsprechen würde. Dies bedeutet,

Übersicht 3: Ausbildungsberufe mit den höchsten Anteilen an Abiturienten/Fachoberschülern 1980 und 1982

Ausbildungsberuf	Anteil an Abiturienten/Fachoberschülern 1)	
	1980	1982
	%	%
Keramiker	41,6	46,3
Zahntechniker	34,8	39,8
Augenoptiker	37,2	36,4
Fotograf	24,7	30,5
Goldschmied	27,7	30,0
Steinmetz und Steinbildhauer	12,9	15,1
Damenschneider(in)	8,9	13,2
Radio- und Fernsehtechniker	11,8	12,6
Raumaustatter	6,8	9,1
Tischler	7,2	8,4
Alle Ausbildungsberufe	4,1	4,7

1) Abgänger mit und ohne Abschluß der jeweiligen Schularbeit

Quelle: Sonderauswertung bei sechs Handwerkskammern mit 193 000 eingetragenen Berufsausbildungsverhältnissen zum Stichtag 31.12.1980 bzw. 1982.

daß die Konzentration auf die bisher von Abiturienten bevorzugten Berufe weiter zugenommen hat. So umfaßten im Jahre 1982 die Berufe des Handwerks, die die höchsten Abiturientenanteile aufwiesen, 52,2 Prozent aller Abiturienten, 1980 waren es erst 50,2 Prozent.

In den stärker besetzten gewerblichen Berufen des Handwerks sind die Abiturientenanteile gering (z. B. Kraftfahrzeugmechaniker 3,1%, Gas- und Wasserinstallateur 2,1%). Lediglich Elektroinstallateure erreichen mit 3,4 Prozent höhere Werte. Allerdings bedeuten auch die geringen Anteile dieser stark besetzten Berufe, daß absolut eine beträchtliche Zahl von Abiturienten ausgebildet wird; z. B. sind dies beim Kraftfahrzeugmechaniker hochgerechnet 2500 [3].

#### Vorzeitig gelöste Verträge nach der Vorbildung

Die schulische Vorbildung wirkt sich auf die Quoten der vorzeitigen Vertragslösungen aus. Durchschnittlich 4,6 Prozent der Auszubildenden geben vorzeitig die Ausbildung auf [4]; bei den Sonderschülern sind es 8,2 Prozent, bei den Hauptschülern ohne Abschluß 7,2 Prozent (Übersicht 4). Diese Quoten sind wesentlich höher als die Durchschnittsquote, so daß bei diesen Gruppen dem „Durchhalten“ bis zum Abschluß besondere Beachtung geschenkt werden sollte [5].

Übersicht 4: Vorzeitig gelöste Ausbildungsverträge nach Schulbildung 1982

Schulart	Vertragslösungen zur Zahl der bestehenden Ausbildungsvorhältnisse der jeweiligen	Schulart (%)
Hauptschule mit Abschluß	4,4	
Hauptschule ohne Abschluß	7,2	
Sonderschule	8,2	
Berufsgrundbildungsjahr	3,3	
Realschule	3,7	
Berufsfachschule	4,2	
Gymnasium/Fachoberschule	5,1	
Alle Schularten	4,6	

Die günstigsten Relationen ergeben sich für Realschüler und für das Berufsgrundbildungsjahr, zu dem – wie ausgeführt – auch der Besuch überbetrieblicher Ausbildungsstätten in der vorliegenden Statistik gerechnet wird. Eine relativ hohe Abbrecherquote haben Abiturienten (5,1%, Übersicht 4). Der Umstand, daß letztere Gruppe die Ausbildung relativ häufig wieder abbricht, wird von Betrieben oft vorgebracht und dürfte einer der Hinderungsgründe für die Ausdehnung der Abiturientenausbildung sein [6].

#### Anmerkungen

- [1] Berechnet nach Unterlagen der KMK; vgl. Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1975 bis 1981, Dokumentation Nr. 81, Nov. 1982.
- [2] 1981 waren 61 % der Schüler an Sonderschulen männlichen Geschlechts; vgl. Statistisches Bundesamt: Allgemeines Schulwesen 1981, Fachserie 11, Reihe 1.
- [3] Zur Zahl der Abiturienten im gesamten Ausbildungssystem, vgl. Werner, R.: Schulische Vorbildung der Auszubildenden – Untersuchung neuerer Daten. 11. Jg. (1982), Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 5, S. 26 – 27.
- [4] Die Kammern liegen damit unter dem Bundesdurchschnitt, der 1982 bei 7 % lag; vgl. Deutsches Handwerksblatt, 9/1983, S. 316.
- [5] Diese Quoten beziehen sich auf den Bestand; als Bezugsgröße besser geeignet wären die Neuabschlüsse, da diese auf das jeweils laufende Jahr bezogen sind. Zur Problematik, vgl. Althoff, H.: Gelöste Ausbildungsverträge: Wie hoch ist ihr Anteil wirklich? In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, Heft 5/1983.
- [6] Hohe Abbrecherquoten für Abiturienten wurden auch in einer Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung festgestellt; vgl. Stegmann, H./Kraft, H.: Abiturient und betriebliche Berufsausbildung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Heft 1/1983.

#### BIBLIOGRAPHIE – ausführliche Untersuchung zum Thema –

- Vgl. ALTHOFF, H., u. a.: Schulische Vorbildung, Prüfungserfolg von Auszubildenden, Ausbildungsergebnis 1980. Analyse ausgewählter Daten aus den Bereichen Industrie und Handel, Handwerk, Freie Berufe u. a., BIBB, Berlin 1982
- Spezielle Aspekte auch in: Althoff, H./Werner, R.: Die Entwicklung der schulischen Vorbildung der Auszubildenden und ihre Auswirkungen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heft 2, 1983
- DEMSKI, M.: Abiturienten im Handwerk, Köln 1978
- SCHMIEL, M.: Schulabschluß und Berufsausbildung im Handwerk, Köln 1978

Klaus Halfpap

## Der Berufsschulunterricht für den Kaufmann im Einzelhandel \*)

Der nachfolgende Aufsatz versteht sich als Diskussionsbeitrag im Rahmen der Neuordnung der Berufsausbildung im Einzelhandel und in diesem Zusammenhang insbesondere auch als Diskussionsbeitrag mit dem Ziel eines umfassenderen didaktischen Konzeptes für den Lernort Berufsschule. Im Rahmen dieses Beitrages kann und soll keine Grundsatzdiskussion zur Neuordnung der Berufsausbildung im Einzelhandel erfolgen. Die Überlegungen beschränken sich bewußt auf die Thematik des Berufsschulunterrichtes in diesem Beruf und sind damit allerdings wiederum

so komplex, daß es hier nur um die Skizzierung der wesentlichen Grundstrukturen gehen kann.

Dahinter steht die Auffassung, daß – wenn auch den warenbezogenen Kenntnissen und Fertigkeiten wegen ihrer Bedeutung bei der Berufsausübung des Kaufmanns im Einzelhandel hier der entsprechende Stellenwert bei der Berufsausbildung eingeräumt wird – meines Erachtens der Schwerpunkt der Neuordnungsdiskussion nicht auf diesen Bereich reduziert werden darf.

#### 1 Rahmenbedingungen

In Übereinstimmung mit den vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) entwickelten „Eckwerten“ [1] werden zunächst folgende Annahmen gemacht:

\*) Aus schreib- und sprachökonomischen Gründen wird in diesem Aufsatz nur die männliche Fassung der Berufsbezeichnung gewählt, die die Kauffrau selbstverständlich einschließt.

- 1) Das Ziel der angestrebten Neuordnung ist ein „neuer“ Ausbildungsberuf, der nicht mit dem bisherigen Verkäufer und Einzelhandelskaufmann verglichen werden kann, auch nicht durch bloße Addition oder Integration der bisherigen Ausbildungsinhalte.
- 2) Entsprechend den übrigen qualifizierten kaufmännischen Ausbildungsberufen erfordert dieses zu entwickelnde Berufsbild eine dreijährige ungestufte Ausbildungszeit. Nur so können der technisch-organisatorische Wandel, insbesondere hinsichtlich der Einführung der elektronischen Datenverarbeitung und die Entwicklung vom Verkäufer- zum Käufermarkt, insbesondere hinsichtlich der geänderten und sich ständig ändernden Sortimentsgestaltung, nach dem Prinzip der Bedarfsoorientierung bei der Berufsausbildung angemessen berücksichtigt werden.
- 3) Der Tätigkeitschwerpunkt der Beschäftigten im Einzelhandel wird mit Sicherheit auch in Zukunft entsprechend der gesamtwirtschaftlichen Stellung des Einzelhandels im Verkaufsbereich (Absatz) liegen. Die Ausbildung darf jedoch mit ebensolcher Sicherheit nicht nur auf die Verkaufsvorbereitung und -durchführung (einschließlich der Kundenberatung und des Bedienens der Kasse) beschränkt werden, sondern muß – um den zukünftigen Arbeitsplatzanforderungen gerecht zu werden und die Flexibilität und Mobilität des im Einzelhandel ausgebildeten Kaufmanns zu erhöhen – auch die übrigen Funktionsbereiche des Einzelhandelsbetriebes umfassen: Beschaffung, Lagerung, Personalwirtschaft, Rechnungswesen und Datenverarbeitung; denn auch in diesen Funktionsbereichen kann und muß er später – bei dem über den „Verkäufer“ hinaus erweiterten Berufsbild – tätig sein.
- 4) In allen unter Ziffer 3 umrissenen großen Ausbildungsbereichen stellen die warenbezogenen Kenntnisse und Fertigkeiten einen Kernbereich der Berufsausbildung dar. In Ergänzung zur Ausbildungsordnung sollen daher in voraussichtlich 19 fachlichen Ausbildungsplänen für bestimmte Bereiche (z. B. Textil und Bekleidung; Schuhe und Lederwaren; Wohnbedarf; Sportartikel) für den Lernort Betrieb rechtsverbindlich und detailliert Lernziele für warenbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten festgelegt werden. Daß nach der Planung des BIBB dem Lernort Betrieb die Vermittlung warenkundlicher Spezialkenntnisse übertragen wird, muß hier aus schulischer Sicht besonders unterstrichen werden. Denn daraus kann und muß für die Schule die Konsequenz gezogen werden, daß diese Aufgabe nicht mehr – wie oft bisher – die Schule erfüllen muß, sondern diese dadurch „Freiraum“ gewinnt, den sie für die Vermittlung allgemeinerer warenbezogener und handlungsorientierter Qualifikationen nutzen kann [2].

## 2 Didaktischer Ansatz für die Curriculumentwicklung

Der Schwerpunkt der Neuordnungsdiskussion muß in eine gesamte Neustrukturierung des Curriculums für diesen geplanten Ausbildungsberuf eingebunden werden. Dann erübrigt sich auch der „Streit“ um eine „Allgemeine Warenlehre“, d. h. die Diskussion, wie „allgemein“ oder branchenspezifisch die Schule warenbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln soll.

Hier wird im Rahmen eines handlungstheoretischen Didaktik-Modells [3] als didaktischer Ansatz für die Curriculumentwicklung das berufliche Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel vorgeschlagen. Denn die Tätigkeit des Menschen ist die zentrale Kategorie dieses Modells [4]. Dieser Ansatz unterscheidet sich vom traditionellen Ansatz des betriebswirtschaftlichen Unterrichts (in der Schule), bei dem – auf den Einzelhandel bezogen – der warenkundliche Bereich nur fächermäßig ausgeliert ist (z. B. in einer „Warenverkaufskunde“). Wie in der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft der Betrieb mit unternehmerischer Zielfunktion Orientierungszentrum und Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Forschung ist [5], ist beim traditionellen Schulunterricht nämlich auch der „Betrieb“ in diesem Sinne der Zentralbegriff und der didaktische Ausgangspunkt der Behandlung betriebswirtschaftlich-wissenschaftlicher Kenntnisse

und Erkenntnisse (entsprechend didaktisch reduziert) und damit nicht im Kontext für Handeln, sondern als theoretisches Konstrukt [6].

Berufsausbildung soll jedoch den Menschen befähigen, zukünftig als Arbeitnehmer seine Berufstätigkeit qualifiziert ausüben zu können. So kann nicht das Bild vom selbständigen Kaufmann Ausgangspunkt und Leitidee der Berufsausbildung sein, sondern das berufliche Tätigkeitsfeld, in dem der Jugendliche einmal arbeiten soll bzw. will. Leitidee und Ziel der Berufsausbildung muß demnach die Qualifizierung zum Kaufmann im Einzelhandel als Arbeitnehmer sein. Denn „rund 75 Prozent aller Erwerbstätigen des Einzelhandels sind in abhängiger Stellung beschäftigt“ [7].

Das zu entwickelnde Curriculum muß selbstverständlich auf den Forschungsergebnissen der jeweiligen Fachwissenschaft aufbauen und diese einbeziehen. Der didaktische „Zugriff“ zu den Fachwissenschaften erfolgt nur eben nicht nach dem jeweiligen Wissenschaftsmodell, sondern unter der Fragestellung: Welchen Beitrag kann die Fachwissenschaft leisten, um den Jugendlichen für seine praktische Berufstätigkeit zu qualifizieren. Dies geht nicht ohne Theorie; Theorie hat jedoch für den Berufstätigen nicht einen Wert „an sich“, sondern erfährt ihre Berechtigung und ihren Sinn immer erst in der Bewältigung praktischer Probleme. „Im beruflichen Problemlösungsprozeß hat die Theorie die Funktion, Ziel und Lösungsweg zu antizipieren und Transfer zu ermöglichen“ [8]. Der oft konstruierte, jedoch scheinbare Gegensatz zwischen Theorie und Praxis muß daher auch für den Lernprozeß selbst aufgehoben, d. h. Denken und Tun müssen verbunden werden. Bereits im Lernprozeß müssen Theorie und Praxis integriert werden, damit der Lernende durch Tun lernt, d. h. durch die Ausübung der Tätigkeit die Theorie erfährt, die zum Lösen praktischer Probleme relevant ist; denn keine Problemlösung ist ohne (selbst unbewußte) Theorie möglich. Der didaktische Ansatz hat somit auch höchst unterrichtspraktische Relevanz. Dieser Hinweis auf die aus handlungstheoretischer Sicht notwendige methodische Gestaltung des Unterrichts muß hier genügen [3].

## 3 Dimensionen des Tätigkeitsfeldes des Kaufmanns im Einzelhandel

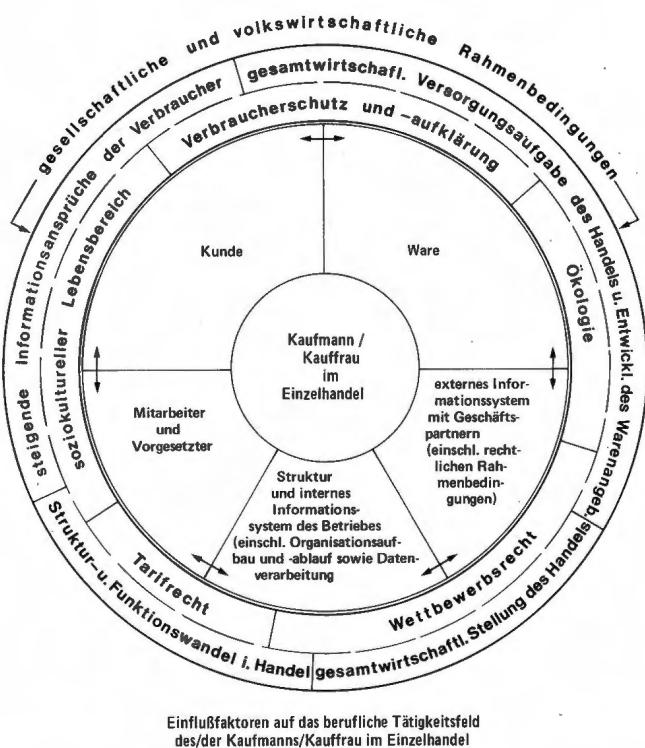
Das berufliche Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel ist – wie jedes andere auch – äußerst komplex und vielschichtig. Um es zum besseren Verständnis und besonders zum Zwecke der Berufsausbildung transparent zu machen, ist es zu strukturieren, zu akzentuieren und im Wege notwendiger und zunehmender Abstraktion auf wesentliche Merkmale zu reduzieren und damit gleichsam zu einer Allgemeingültigkeit zu führen. Im Zuge solcher Modellbildung lassen sich folgende Dimensionen herausstellen, die das Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel prägen; sie sind in einer Abbildung zusätzlich veranschaulicht (dabei sollen die Größenrelationen und schematischen Zuordnungen tendenzielle Aussagen zur Bedeutung und – teils gegenseitigen – Abhängigkeit der Teilespekte andeuten).

### 3.1 Das unmittelbare Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel

Das unmittelbare Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel wird bestimmt durch die Tätigkeit mit 1. dem Kunden, 2. der Ware, 3. den Mitarbeitern und Vorgesetzten, 4. den technisch-ökonomischen Informationsmitteln bzw. -systemen innerhalb der Aufbauorganisation des Betriebes und der Ablaufstrukturierung der Arbeitsprozesse, 5. den Geschäftspartnern, Behörden, Kammern u. ä. Institutionen unter „Benutzung“ des externen Informationssystems.

Diese Dimensionen sind im Kreisinneren des Schaubildes dargestellt und so angeordnet worden, daß die hauptsächlich (nicht ausschließlich) auftretenden gegenseitigen Abhängigkeiten durch Doppelpfeile symbolisiert werden konnten; sie lassen sich wie folgt exemplifizieren:

- Der Kunde will eine bestimmte Ware kaufen, kauft jedoch aufgrund der Beratung durch den Kaufmann im Einzelhandel ein ganz oder teilweise anderes Produkt, das seinen Ansprüchen mehr entspricht.
- Im Wettbewerb mit anderen Anbietern wird die Ware von bestimmten Lieferanten bezogen.
- Die gegenseitige Abhängigkeit des externen und internen Informationssystems wird an dem Beispiel deutlich, wenn der Einzelhandelsbetrieb an das EDV-System eines Großhändlers oder der „Zentrale“ angeschlossen ist.
- Ein hierarchisch gegliederter oder kollegial geführter Betrieb bestimmt nicht nur das Betriebsklima. Auch ein Provisionsystem zeigt die Interdependenz dieser Dimensionen.
- Darf sich der Kunde den Kaufmann im Einzelhandel – wenn er Verkäufertätigkeit ausübt – „frei“ wählen oder wird er ihm „zugeteilt“?



Diese Dimensionen der Tätigkeit des Kaufmanns im Einzelhandel lassen darüber hinaus erkennen, daß die Handlungsfähigkeit zwei eng zusammenhängende und in gegenseitiger Wechselwirkung stehende Bereiche bzw. Komponenten hat: die Sozial- und die Sachkompetenz.

Sozialkompetenz wird hier verstanden als Interaktionsfähigkeit, d. h. als Fähigkeit des Menschen, mit anderen zu kommunizieren, wobei die Interaktionspartner in diesem offenen, dynamischen Prozeß wechselseitig beeinflußt werden [9]. Das erfordert z. B. die Fähigkeit,

- die Erwartungen und Bedürfnisse anderer erkennen zu können;
- sich selbst als Person in den Interaktionsprozeß einbringen zu können;
- sich auf immer neue und andere Situationen einstellen zu können;
- den/die Interaktionspartner in seiner/ihrer Identität zu akzeptieren.

Dieses Verständnis von Interaktionsfähigkeit zeigt, daß „soziales Handeln“ bzw. die Sozialkompetenz beim Kaufmann im Einzelhandel nicht auf die Verkaufstätigkeit reduziert werden darf, sondern im gesamten Tätigkeitsbereich notwendig ist; d. h. auch in der Auseinandersetzung mit den Mitarbeitern und Vorgesetzten sowie mit den Geschäftspartnern und anderen „Dritten“

unter Verwendung der technisch-ökonomischen Informationssysteme (z. B. auch des Schriftwechsels, des Ferngesprächs, der Auswertung der durch EDV aufbereiteten Informationen).

Sachkompetenz wird hier verstanden als Fähigkeit, über und mit Gegenstände(n) tätig sein (= handeln) zu können. Dazu sind Fertigkeiten im Umgang mit diesen Gegenständen erforderlich (z. B. Behandlung der Ware, Benutzung des Fernschreibers oder des Datensichtgerätes) sowie Kenntnisse über diese Gegenstände (z. B. Produkteigenschaften; Arbeitsweise der EDV-Anlage); dazu sind aber auch Kenntnisse notwendig über den Interaktionspartner, mit dem über die und mit den „Gegenständen“ kommuniziert wird (z. B. Geschäftsfähigkeit des Kunden; Vertretungsbeurkundigung des Verhandlungspartners einer juristischen Person; Weisungsbefugnis des Vorgesetzten). Die Sachkompetenz des Kaufmanns im Einzelhandel erfordert also warenkundliche, psychologische, soziologische, betriebswirtschaftliche und rechtliche Kenntnisse und Fertigkeiten. Sie reichen jedoch nicht aus, sondern er muß auch Kenntnisse und Erkenntnisse (d. h. Wissen) besitzen über:

### 3.2 Die gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen

Sie sind mittelbare, aber ebenso entscheidende Einflußfaktoren auf das berufliche Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel (und im doppelten Außenkreis des Schaubildes dargestellt). Wesentliche seien hier exemplarisch genannt:

- Nach den Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes besteht z. B. ein Betriebsrat, eine Jugendvertretung.
- Das Wettbewerbsrecht regelt z. B. die Preisauszeichnungspflicht oder lässt unlauteren Wettbewerb durch Anbieter nicht zu.
- Umweltfolgen der Waren und deren Verpackung (Warenökologie) werden vom Hersteller und Einzelhandelsbetrieb berücksichtigt (oder nicht!).
- Warenrecht, Verbraucherschutz und Verbraucherpolitik sowie Fragen des Energieverbrauchs, der Gesundheit und Qualitätsicherung beeinflussen Sortimentsgestaltung und Käuferverhalten, erfordern aber auch eine qualifizierte und verbraucherorientierte Fachberatung.
- Der soziokulturelle Lebensbereich bestimmt nicht nur Käuferstruktur und -verhalten, sondern ebenso das – notwendige – Verhalten des Kaufmanns im Einzelhandel. So stellen Verkaufssituationen mit z. B. überwiegend Jugendlichen, Ausländern, Stammkundschaft oder Reisenden strukturell spezifische und unterschiedliche Anforderungen an den Kaufmann im Einzelhandel – bis hin z. B. zum Beherrschung einer Fremdsprache.
- Der Kaufmann im Einzelhandel muß jedoch auch informiert sein über die gesamtwirtschaftliche Versorgungsaufgabe des Handels und die Entwicklung des Warenangebots in bezug auf Technologien und Trends der Warenproduktion.
- Er muß die gesamtwirtschaftliche Stellung und Bedeutung des Einzelhandels zwischen Produktion und Verbraucher einordnen können.
- Er erlebt „täglich“ die Auswirkungen der Struktur und des Funktionswandels im Handel auf seine Arbeitsbedingungen.
- Steigende Informations- und Kommunikationsansprüche der Verbraucher aufgrund der in den letzten Jahrzehnten gewandelten gesellschaftlichen Bedingungen (durch z. B. Verbraucherberatungsstellen, „test“) erfordern vom Kaufmann im Einzelhandel ein hohes Maß an branchenübergreifendem und naturwissenschaftlich-technischem Grundlagenwissen und Flexibilität in der Gesprächsführung.

### 4 Fächerstrukturierung des berufsbezogenen Lernbereichs in der Berufsschule

Entsprechend den in den letzten Jahren fertiggestellten KMK-Rahmenlehrplänen für andere Ausbildungsberufe des Berufsfeldes Wirtschaft und Verwaltung (z. B. Industriekaufmann/-kauf-

frau, Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel) kann davon ausgegangen werden, daß sich auch der für diesen Ausbildungsberuf zu entwickelnde Rahmenlehrplan ausschließlich auf den berufsbezogenen Lernbereich bezieht, und zwar mit einem Umfang von sieben Wochenstunden. Die übrigen Wochenstunden des Berufsschulunterricht werden nach den Bestimmungen der Länder festgelegt.

Für den durch eine KMK-Vereinbarung zu treffenden Fächerkanon im berufsbezogenen Lernbereich wird folgende Fächergliederung vorgeschlagen:

Volkswirtschaftslehre	1 WStd.
Handlungstheoretische Einzelwirtschaftslehre des Einzelhandels	4 WStd.
Rechnungswesen mit Datenverarbeitung	2 WStd.

7 WStd.

Wie bei den übrigen neu geordneten kaufmännischen Ausbildungsberufen wird eine Volkswirtschaftslehre (Allgemeine Wirtschaftslehre) als wesentliches Element einer wirtschaftlichen Grundbildung für unbedingt notwendig gehalten. In diesem Fach sind insbesondere die oben genannten gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen als Einflußfaktoren auf das berufliche Tätigkeitsfeld des Kaufmanns im Einzelhandel einsichtig zu machen und einzuordnen in Wirtschaftsordnung und Wirtschaftslenkung.

Zentral- oder Leitfach sollte eine zu entwickelnde Handlungstheoretische Einzelwirtschaftslehre des Einzelhandels (HEE) für diesen Ausbildungsberuf sein, die entsprechend dem didaktischen Ansatz fächerübergreifend und interdisziplinär zu strukturieren ist. Hierzu müßten bzw. könnten die oben genannten Dimensionen des Tätigkeitsfeldes des Kaufmanns im Einzelhandel als Auswahl- bzw. Strukturierungskriterien herangezogen und die jeweiligen notwendigen wissenschaftlichen Lerninhalte zum Bewältigen und Beurteilen der Berufspraxis integriert werden. Eine inhaltliche Strukturierung erfolgt im nächsten Abschnitt.

In der betrieblichen Praxis werden die mit dem Rechnungswesen und der – vor allem automatisierten – Datenverarbeitung zusammenhängenden Arbeitsabläufe zunehmend komplexer und für den einzelnen unüberschaubarer. Vielfach kann der einzelne Mitarbeiter im Einzelhandelsbetrieb auch gar keine Einblicke mehr in solche Arbeitsabläufe gewinnen bzw. sie gar nicht mehr ausüben, weil sie aus dem Einzelhandelsbetrieb bzw. der Filiale auf „Fremdbetriebe“ (z. B. Steuerberaterpraxis) bzw. die Zentrale ausgelagert sind. Da für diese notwendigen Tätigkeitsbereiche eines umfassend ausgebildeten Kaufmanns im Einzelhandel der Lernort Betrieb oft nur unter großen Anstrengungen (z. B. durch überbetriebliche Ausbildungmaßnahmen) systematisch und fundiert ausbilden kann, kommt hier dem Lernort Schule die Aufgabe zu, dem Auszubildenden entsprechende Fertigkeiten (z. B. im Arbeiten mit Datensichtgeräten) zu vermitteln, ihm jedoch im Sinne eines Modellerns, vor allem am betrieblichen Arbeitsplatz, nicht mehr erkennbare betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu erschließen und die Datenspeicherorganisation einsichtig zu machen. Es sollten daher die entsprechenden Lerninhalte in einem Fach „Rechnungswesen mit Datenverarbeitung“ einschließlich der inhaltlich dazugehörenden Teile der Organisationslehre zusammengefaßt und aus der HEE ausgegliedert werden, in die an sich auch diese Lerninhalte entsprechend dem didaktischen Ansatz gehörten. Die nicht auf das Rechnungswesen und die Datenverarbeitung bezogenen Teile der Organisationslehre müssen aber in der HEE verbleiben.

## 5 Binnenstrukturierung der Handlungstheoretischen Einzelwirtschaftslehre des Einzelhandels

Wie jeder andere Kaufmann braucht auch der Kaufmann im Einzelhandel sein berufsbezogenes Fachwissen, d. h. die für die Ausübung seiner Berufstätigkeit notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten. Sie sollen in tendenzieller [10] Umsetzung des oben erläuterten didaktischen Ansatzes in einer „Fachkunde“ erworben werden, die Handlungstheoretische Einzelwirtschaftslehre des Einzelhandels genannt wird, um den didaktischen Ansatz in die Bezeichnung aufzunehmen und um Assoziationen zu einer (traditionellen) Betriebswirtschaftslehre des Einzelhandels zu vermeiden, in der grundsätzlich waren(verkaufs)kundliche Kenntnisse und Fertigkeiten ausgeklammert werden, die jedoch im realen Betrieb des Einzelhandels zentrale Steuerungsfunktion für die Betriebsabläufe haben. In diesem Fach sollen die sonst traditionellen Fächern zugeordneten und/oder aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen stammenden Lerninhalten integriert werden (z. B. betriebswirtschaftliche, rechtliche, warenkundliche, psychologische, soziologische, technologische, aber auch gesamtwirtschaftliche). Dies ist neu und sicherlich beim ersten „Eindenken“ schwer verständlich – zumal hier aus Platzgründen nur eine Grobstrukturierung (exemplarisch inhaltlich erläutert) erfolgen kann. Dabei soll die Bildung von Themenkreisen (= Hauptgliederungspunkte) und Themensektoren (= durch Spiegelstriche markiert) mit Beispielen von möglichen Lerninhalten (= in Klammern) nicht eine sachlogische und/oder zeitliche Gliederung des Unterrichts implizieren, sondern wesentliche Lerninhalte zu thematischen Schwerpunkten dieses Faches zusammenfassen; die Reihenfolge wurde allerdings nicht zufällig gewählt, sondern auch unter lernpsychologischen und tätigkeitsrelevanten Gesichtspunkten, nach denen die Ausbildung ablaufen sollte. Der Unterricht selbst müßte handlungs- und projektorientiert [11] gestaltet werden und folglich Lerninhalte aus verschiedenen Themenkreisen zusammenfügen; dies gilt insbesondere für die Themenkreise 2 und 3.

1) *Die Struktur des Einzelhandelsbetriebes*

- Der Auszubildende im Ausbildungsbetrieb (Rechte und Pflichten des Auszubildenden und Ausbildenden, Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz)
- Betriebsformen des Einzelhandels (Gliederungsprinzipien; Branchen; Warenbereiche und -gruppen; Sortimente, Sortimentspolitik; Verkaufsformen)
- Aufbauorganisation des Einzelhandelsbetriebes (Funktionsbereiche, Verkaufsraum, Verkaufsorganisation)

2) *Der Kunde*

- Käufergruppen und -verhalten (Kundenstruktur, psychologische und soziologische Bestimmungsgründe der Kommunikation, Interaktionsformen, Rollenverhalten, Kundenansprüche, Kaufmotive, Verkaufstechnik)
- Verbraucherschutz und Verbraucherberatung (Käuferinformation, Beratung, Beeinflussung des Kunden durch die Werbung, Informationsquellen, Umweltfolgen der Ware und deren Verpackung)
- Kaufvertrag (Geschäftsfähigkeit, Zustandekommen, Störungen, Sonderfälle)
- Kassieren (Kassensysteme, Zahlungsmittel und -arten, Abrechnung)

3) *Die Ware*

- Technologien und Trends der Warenproduktion (Überblick über Herstellungsverfahren sowie Rohstoffe und deren Gewinnung und Nutzung)
- Verwendungsmöglichkeiten der Ware (Produkteigenschaften und -informationen, Verwendungszwecke, Gebrauchs-eigenschaften, verbrauchergerechte Präsentation, Verpakkungarten und -technologien, Warenstandardisierung)
- Warenlagerung (Warenannahme und -kontrolle, Lagergrundsätze und Bestandsüberwachung, Warenpflege, rechtliche Vorschriften)
- Verkaufsvorbereitung und -förderung (Auszeichnung, Werbung, Absatzplanung, Markenartikel; jeweils einschließlich entsprechender Rechtsvorschriften)

4) *Die menschliche Arbeit im Betrieb*

- Mitarbeiter (Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers und Arbeitgebers; Einflußfaktoren auf das Betriebsklima unter

- besonderer Berücksichtigung des eigenen Interaktionsverhaltens; Führungsstile, Vollmachten und Weisungsbefugnisse im Ausbildungsbetrieb, leitende Angestellte, Arbeitszeitregelung; Arbeitnehmerverbände)
- Der Unternehmer (Rechtsstellung des Kaufmanns, Unternehmungsformen im Einzelhandel, Firma; Arbeitgeberorganisationen)
  - Ordnung und Rechtsschutz der betrieblichen Arbeit (Tarifvertrag, Mitwirkung und Mitbestimmung im Betrieb, Arbeitsschutzgesetze, Arbeitsgerichte)
  - Entlohnung der betrieblichen Arbeit (Lohn- und Gehaltsabrechnung und -zahlung, Gewinn- und Kapitalbeteiligung, Einkommensteuer)

#### 5) Das interne Informationssystem des Betriebes

- Ablauforganisation (Strukturierungsgrundsätze, Arbeitsabläufe im Betrieb)
- Warenwirtschaftssystem (Erfassung, Verarbeitung und Auswertung warenwirtschaftlicher Daten, Bearbeitung von Statistiken)
- Verwaltungstätigkeiten (Einführung in den Schriftverkehr, Vordrucke im Betrieb, Schriftgutverwaltung und -ablage, Karteien, Terminplanung und -überwachung)

#### 6) Das externe Informationssystem des Betriebes

- Stellung des Einzelhandels (gesamtwirtschaftliche Aufgabe, Wettbewerb einschl. Rechtsvorschriften; Problem: Abstimmung mit der Volkswirtschaftslehre!)
- Warenbeschaffung (Bedarfsermittlung, Bezugsquellen, Liefer- und Zahlungsbedingungen, Angebotsprüfung, Bestellung, Terminüberwachung, Mängelrüge, Leistungs- und Annahmeverzug, Zahlungsverkehr – einschl. Kreditinstitute –, Handelsvertreter und andere Vermittler bei Vertragsabschlüssen; ergänzende Hinweise zu Unternehmungsformen und Vertretungsberechtigung)
- Güter- und Nachrichtenverkehr (Frachtführer, Spediteur, Lagerhalter; Fernsprechverkehr, Telex, Telefax, Teletex)
- weitere Außenbeziehungen des Einzelhandelsbetriebes (Industrie- und Handelskammer, Einzelhandelsverband, Versicherungen, Finanzamt, Berufsschule; Betriebssteuern und Abgaben)

Wie oben erwähnt, werden bei diesem didaktischen Konzept vor allem auch grundlegende warenkundliche Lerninhalte als wesentliche Bestandteile in die HEE integriert. Nicht, weil ihnen kein besonderer Stellenwert beigemessen wird, sondern gerade, weil die Ware für den Kaufmann im Einzelhandel eine solche Bedeutung hat, daß gleichsam „um sie“ herum alle übrigen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten angeordnet werden müssen und durch die Auseinandersetzung mit der Ware die theoretisch relevanten betriebswirtschaftlichen, rechtlichen, psychologischen, gesamtwirtschaftlichen u. a. Kenntnisse erworben werden, die für die Berufsausübung des Kaufmanns im Einzelhandel wichtig sind. Dies erfordert für den Berufsschulunterricht logischerweise und notwendig ein gewisses Maß an Allgemeingültigkeit und damit Transferierbarkeit des gewonnenen Wissens, schließt aber nicht aus – sondern wird hier ausdrücklich gefordert –, daß der Wissenserwerb konkret an der und über die Ware erfolgt, was allerdings nur exemplarisch geschehen kann, aber eben nicht in einem isolierten Fach Warenverkaufskunde (so die Bezeichnung in Nordrhein-Westfalen bei der jetzigen Verkäuferausbildung), sondern als Teil der HEE. Warenpezifische Kenntnisse können nur und müssen im Lernort Betrieb vermittelt werden; dazu werden die fachlichen Ausbildungspläne detailliert und lernzielorientiert erarbeitet. Nach dem hier vorgestellten und grob strukturierten Konzept kann es nur einen einheitlichen warenkundlichen Lehrplan geben, der Teil der HEE ist. Nur dann kann Schule ihren Beitrag leisten, Zusammenhänge theoretisch zu erschließen und zu reflektieren.

#### 6 Auswirkungen auf Schule und Betrieb

Abschließend seien thesenartig wesentliche Auswirkungen dieses didaktischen Konzepts auf Schule und Betrieb genannt, und zwar jetzt nur bezogen auf die vorgeschlagene HEE unter besonderer Berücksichtigung der integrierten warenkundlichen Lerninhalte (ohne branchenspezifische Spezialkenntnisse, die der Betrieb zu vermitteln hat).

##### 6.1 Schule

- Die (wenigen) Lehrer in Großstädten mit branchenbezogenen Klassen und evtl. noch kleinen Lerngruppen, die sich in einen branchenspezifischen Warenkundeunterricht eingearbeitet haben, verlieren ihre „Spezialistenpräferenz“.
- Die (vielen) Lehrer in Schulen mit branchengemischten Klassen erhalten ein didaktisches Konzept, nach dem sie alle Auszubildenden der verschiedenen Branchen gemeinsam unterrichten und deren Praxiserfahrung exemplarisch und verifizierend einbringen lassen können.
- Alle Lehrer, die das Fach HEE unterrichten sollen, müssen durch eine umfassende diesbezügliche Lehrerfortbildung darauf vorbereitet werden; in der ersten Phase der Lehrerausbildung müßte den Studenten ein entsprechendes Wissenschaftskonzept im Sinne einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre des Handels [5] angeboten werden.
- Die Schüler, die bis jetzt branchenspezifischen Warenkundeunterricht erhalten haben, können ihre technologischen Warenpezifikenkenntnisse nicht mehr in der Schule lernen.
- Die Schüler in branchengemischten Klassen brauchen sich ihre Warenkenntnisse in der Schule nicht mehr durch das Lesen des Lehrbuches anzueignen, da der Lehrer die spezifische Fachkompetenz für z. B. bis zu zehn unterschiedliche Branchen in einer Klasse gar nicht haben und solche speziellen warenkundlichen Kenntnisse „gleichzeitig“ (selbst als geübtester „Gruppenarbeitsmethodiker“) gar nicht vermitteln kann.
- Die Schüler erhalten eine breite, fundierte Grundausbildung, die sie für ihre zukünftige Position als Arbeitnehmer stabiler absichert als bei einer engspurigen branchenspezifischen Warenkundeausbildung (in der Schule); sie werden flexibler und mobiler im Hinblick auf den sich ständig ändernden Arbeitsmarkt durch wandelnde betriebliche Sortiments- und Arbeitsstrukturen.
- Eine Anschaffung umfangreicher – schon nach kurzer Zeit technisch und modisch überholter – Warenbestände verschiedenster Warengruppen erübrigt sich zugunsten einer Bereitstellung weniger und typischer „Repräsentanten“ der Warengruppen nach dem Grundsatz des Exemplarischen.
- Die Ausstattung der Schule mit Computerarbeitsplätzen wäre allerdings hilfreich, um die Schüler anhand von didaktisch strukturierten „Modell“-Programmen die dadurch dann überschaubaren betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge des Warenwirtschaftssystems zu erschließen, was betriebliche Praxis wegen der großen Komplexität der realen Programme oft nicht mehr leisten kann.

##### 6.2 Betrieb

- Die Ausbildenden bzw. Ausbilder müssen ihre Verantwortung für die fachliche Ausbildung nach den zu entwickelnden neuen fachlichen Ausbildungsplänen als rechtsverbindliche Bestandteile der Ausbildungsordnungen selbst tragen und die Ausbildung – bei hochspezialisierten Betrieben gegebenenfalls in überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen – übernehmen.
- Die Auszubildenden erhalten eine praxisorientierte und -gerechte Ausbildung, die ihnen Spezialkenntnisse vermittelt und aufgrund der im Fach HEE (in der Schule) erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten Transferleistung ermöglicht.
- Im Betrieb ist die konkrete Ware in all ihrer aktuellen Vielfalt (sowieso) vorhanden, an der und durch die gelernt werden kann.

**BIBLIOGRAPHIE – einführende Literatur zum Thema –**

- BUCK, B.: Verkaufstätigkeit als soziales Handeln. Konzept und erste Erfahrungen des Projekts Ausbildungsmittel für den Einzelhandel. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 10. Jg. (1981), Heft 5, S. 21–27
- EHRKE, M.: Qualifikation und Berufsausbildung im Warenhandel, Düsseldorf 1981
- KÜTHE, E.: Einzelhandelsmarketing – Plädoyer für ein integratives Fach. In: Wirtschaft und Erziehung, Heft 11/1977, S. 306 ff.
- SCHENKEL, P.: Die Auffassung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zur Berufsausbildung im Einzelhandel. In: Heft 15 der Sonderschriftenreihe des VLW zum Einzelhandelstag 1982, S. 12 ff.
- VOLPERT, W.: Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung, Köln 1974

Weiterführende Literatur:

Vgl. die Anmerkungen in diesem Beitrag

**Anmerkungen**

- [1] Vgl. Schenkel, P.: Die Auffassung des BIBB zur Berufsausbildung im Einzelhandel. Heft 15 der Sonderschriftenreihe des VLW zum Einzelhandelstag 1982, S. 12 ff.
- [2] Vgl. dazu auch Küthes Plädoyer für ein integratives Fach Einzelhandelsmarketing, das in das im folgenden entwickelte Konzept integriert werden könnte, jedoch um wesentliche Aspekte des Verbrauchers und der Gesamtwirtschaft erweitert werden muß (Küthe, E.: Einzelhandelsmarketing – Plädoyer für ein integratives Fach. In: Wirtschaft und Erziehung, Heft 11/1977, S. 306 ff.).
- [3] Vgl. Halfpap, K.: Dynamischer Handlungsunterricht – Ein handlungstheoretisches Didaktikmodell –, erscheint im Herbst 1983 (bei Winkler, Darmstadt). Mit der Kennzeichnung des Ansatzes eines theoretischen Modells wird das Grundaxiom bzw. der Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Betrachtungsweise offengelegt, „der nicht mehr

weiter zurückgeführt werden kann“ (Ulrich, H.: Die Unternehmung als produktives soziales System, Berlin–Stuttgart 1968, S. 40 f.). Dabei kann es nicht um die Beurteilung einer möglichen „Richtigkeit“ gehen, sondern lediglich gegebenenfalls um eine Prüfung der logischen Widerspruchsfreiheit der Ableitungen. „Die entscheidende Frage, ob ein bestimmter Ansatz für die Erkenntnisgewinnung und -darstellung zweckmäßig sei, lässt sich nicht wissenschaftstheoretisch zum voraus, sondern nur nachträglich aufgrund der Erkenntnisse, die davon ausgehend gewonnen und dargestellt werden können, beurteilen.“ – Die Handlungstheorie vereint verschiedene psychologische Theorien, z. B. die Entscheidungs- und Motivationstheorie (vgl. Werbik, H.: Handlungstheorie, Stuttgart–Berlin–Köln–Mainz 1978), die Arbeits- bzw. Ingenieurpsychologie, 2. Aufl., Bern–Stuttgart–Wien 1978), aber auch die sozial-kognitive Lerntheorie (vgl. Bandura, A.: Sozial-kognitive Lerntheorie, Stuttgart 1979).

- [4] Vgl. Tomaszewski, T.: Tätigkeit und Bewußtsein, Weinheim–Basel 1978.
- [5] Allerdings beginnt auch in der Wissenschaft ein Umdenken. So hat eine Gruppe von Wissenschaftlern der traditionellen – wie sie es nennen – kapitalorientierten Betriebswirtschaftslehre das Konzept einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre entgegengesetzt, das die Arbeitnehmerinteressen in den Vordergrund stellt. Vgl. dazu Projektgruppe im WSI: Grundelemente einer Arbeitsorientierten Einzelwirtschaftslehre, WSI-Studie Nr. 23, Köln 1974.
- [6] Vgl. dazu auch Halfpap, K.: Handlungstheoretischer Ansatz für die (schulische) kaufmännische Berufsausbildung. In: Boehm, U. u. a. (Hg.): Rationalisierung der Büroarbeit und kaufmännische Berufsausbildung, Frankfurt/New York 1982, S. 55 ff.
- [7] Kutscha, G.: Vermittlung funktionaler, sozialer und humaner Kompetenzen als Ausbildungsproblem im Bereich des Einzelhandels. Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionsbeiträge der Universität Oldenburg 9/81, S. 19.
- [8] Wiemann, G.: Zukunftssicherung des „Dualen Systems“ durch gezielte Reformen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 8. Jg. (1979), Sonderheft, S. 14–25.
- [9] Vgl. Krappmann, L.: Soziologische Dimensionen der Identität. 5. Aufl. Stuttgart 1978.
- [10] Die Lernbereiche Volkswirtschaftslehre und Rechnungswesen mit Datenverarbeitung wurden fächermäßig aus gegliedert.
- [11] Vgl. dazu z. B. Lachenmann, G.: Ein handlungstheoretischer Ansatz für den Unterricht in Warenkunde. In: Wirtschaft und Erziehung, Heft 9/1981, S. 311 ff. Eine allgemeine Darstellung erfolgt in Halfpap 1983 (vgl. Anmerkung [3]).

**UMSCHAU**

Wolf-Dieter Bohnstedt

## **Neue Konzeption für die Berufsausbildung in der Seeschiffahrt: Erlaß der Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung**

Mit der Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung (SMAusbV), die die Bundesminister für Verkehr und für Arbeit und Sozialordnung im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft am 24. März 1983 erlassen haben (BGBl. I S. 338) und die am 1. April 1983 in Kraft getreten ist, wurde eine neue Konzeption für die Berufsausbildung in der Seeschiffahrt geschaffen. Die Berufsbezeichnung „Schiffsmechaniker“ drückt aus, daß die Berufsausbildung von dem ursprünglichen seemännischen Arbeitsbereich, dem Decksbetrieb, auch auf den anderen großen Arbeitsbereich an Bord, den Maschinenbetrieb ausgeweitet wird. Der Schiffsmechaniker (SMch) soll durch seine Ausbildung befähigt werden, in beiden Bordbereichen vollwertige Arbeit leisten zu können.

### **1 Ziele der Neuordnung der seemännischen Berufsausbildung**

Die Neuordnung der Berufsausbildung trägt der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung in der Seeschiffahrt Rechnung: Größere Schiffe als früher werden mit weniger Besatzungsmitgliedern gefahren. Damit erhält das einzelne Besatzungsmitglied umfangreichere und unterschiedlichere Aufgaben an Bord, und das erfordert gut und vielseitig ausgebildete Besatzungen. Seit mehreren Jahren werden daher viele Schiffe mit Mehrzweckbesatzungen gefahren, bei denen die einzelnen Besatzungsmitglieder sowohl im Bereich „Deck“ als auch „Maschine“ tätig sein können. Die Befähigung für diese Tätigkeit kann bisher durch eine berufliche Fortbildung, die auf der Grundlage einer Berufsausbildung zum Matrosen oder in einem Metallberuf vermittelt

wird, erworben werden. Nach der SMAusbV ist nunmehr der Erwerb der Befähigung in den verschiedenen Bereichen des Bordbetriebes durch die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker möglich.

Die neue Berufsausbildung bedeutet eine der Grundlagen für eine Erweiterung der Beschäftigungsmöglichkeiten an Bord. Sie bedingt damit aber auch eine Verlagerung der Ausbildungsinhalte zu einem metallkundlichen Beruf hin. Daher wurde bei den inhaltlichen Anforderungen der SMch-Ausbildung dem metallkundlichen Bereich im Vergleich zur Matrosenausbildung eine größere Bedeutung gegeben. Das drückt sich bereits in der Berufsbezeichnung „Schiffs-Mechaniker“ aus, die den neuen Beruf in der Seeschiffahrt neben andere Mechanikerberufe stellt, für die an Land ausgebildet wird. Der Schiffsmechaniker ist dem Berufsfeld „Metalltechnik“ zugeordnet (§ 7 Satz 1) und ist damit den vielen anderen, in diesem Berufsfeld aufgeführten Berufen gleichwertig.

## 2 Einige Grundsätze der Neuordnung der Berufsausbildung

### Ziel der Ausbildungsverordnung für Schiffsmechaniker

Die Ausbildungsverordnung für die Berufsausbildung zum SMch ist unter Anwendung der Grundsätze, die in den vergangenen Jahren bei dem Erlaß von Ausbildungsordnungen für anerkannte Ausbildungsberufe entwickelt wurden, erstellt worden. Bereits bei der Erarbeitung der Matrosen-Ausbildungsordnung vom 23. Mai 1975 (MAO) wurden die Grundsätze der Berufsausbildung in anerkannten Ausbildungsberufen, d. h. die des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BBiG), soweit wie möglich auf die Berufsausbildung in der Seeschiffahrt angewendet. Inzwischen ist das Verfahren für die Erarbeitung von Ausbildungsordnungen für anerkannte Ausbildungsberufe nach § 25 BBiG weiterentwickelt worden, und dieses Verfahren ist auch bei der Vorbereitung der SMAusbV angewendet worden. Das gilt insbesondere für die Beteiligung der Spartenverbände der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer und die Abstimmung der Ausbildungsvorschriften des Bundes für die betriebliche Berufsausbildung mit den Rahmenlehrplänen der Kultusverwaltungen der Küstenländer für den schulischen Teil der Berufsausbildung; auch die Berufsausbildung in der Seeschiffahrt wird im dualen System durchgeführt. Eines der Ziele der Neuordnung der Berufsausbildung in der Seeschiffahrt war die Gleichwertigkeit dieser Berufsausbildung mit der in Berufen an Land.

### Übergreifende Regelungen in der Schiffsmechaniker-AusbV

Die Mindestanforderungen an Ausbildungsordnungen (AO), die im Anwendungsbereich des BBiG in § 25 Abs. 2 aufgeführt sind, wurden auch bei der Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung (SMAusbV) berücksichtigt: Sie enthält Vorschriften über:

- die staatliche Anerkennung und die Bezeichnung des Ausbildungsberufes (§§ 1 und 2 SMAusbV),
- die Ausbildungsdauer; sie beträgt 3 Jahre (§ 6 Abs. 1),
- das Ausbildungsberufsbild (§ 8),
- den Ausbildungsrahmenplan (§ 9 und Anlage 1) und
- die Prüfungsanforderungen (§§ 13 und 22).

Eine Reihe weiterer, übergreifender Vorschriften, die bei der Berufsausbildung anzuwenden sind, sind bei der Berufsausbildung nach dem BBiG in diesem Gesetz selbst aufgeführt. Da entsprechende Vorschriften in dem der SMAusbV zugrundeliegenden Seemannsgesetz vom 26. Juli 1957 (SeeMG) nicht vorhanden sind, müßten sie in der Ausbildungsordnung (AO) aufgeführt werden; in dieser Weise wurde bereits bei dem Erlaß der MAO verfahren. Solche übergreifende Vorschriften erstrecken sich auf:

- die Eignung der Ausbildungsstätte und der Ausbilder (§ 3),
- die Ausbildung in anderen geeigneten Ausbildungsstätten (§ 4),

- die Bestimmung der zuständigen Stelle (§ 5); diese ist die Berufsbildungsstelle Seeschiffahrt e. V. (BBS),
- den Ausbildungsplan für den einzelnen Auszubildenden, die Führung des Berichtsheftes und die Ausstellung von Zeugnissen (§§ 10 bis 12),
- die Verkürzung oder Verlängerung der Ausbildungsdauer (§ 6 Abs. 2 und 3),
- die Anrechnung des schulischen Berufsgrundbildungsjahres (§ 7 Satz 2).

Die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker endet mit einer Abschlußprüfung, die vor einem paritätisch zusammengesetzten Prüfungsausschuß der zuständigen Stelle abzulegen ist. Für die Zulassung zur Abschlußprüfung und über deren Durchführung enthält die SMAusbV in den §§ 14 bis 18 und 21 Regelungen.

Auch die Schiffsmechaniker-Ausbildung ist in eine berufliche Grundbildung und eine berufliche Fachbildung gegliedert (Abschnitte I und II des Ausbildungrahmenplanes – AusbRPI –). Die Grundbildung kann – erstmalig in der Seeschiffahrt – auch in einem schulischen Berufsgrundbildungsjahr abgeleistet werden. Sie erfolgt im Berufsfeld „Metalltechnik“ nach den zugehörigen Rahmenlehrplänen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (Kultusministerkonferenz – KMK). Nach dem ersten Ausbildungsjahr = Grundbildungsjahr soll auch der Teilnehmer an der schulischen Grundbildung befähigt sein, in das zweite Jahr der (betrieblichen) Berufsausbildung einzutreten. Daher wird das schulische Berufsgrundbildungsjahr (BGJ) im Berufsfeld Metalltechnik als erstes Jahr der Berufsausbildung angerechnet (§ 7).

Für das 2. und 3. Ausbildungsjahr/Schuljahr wurde von den Schulverwaltungen der vier Küstenländer ein Rahmenlehrplan (RLPI) für den neuen Ausbildungsberuf „Schiffsmechaniker“ entworfen und mit dem AusbRPI der AO durch Sachverständige des Bundes und der Länder aufeinander abgestimmt. Der RLPI wurde von der „Ständigen Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer für das Seefahrtbildungswesen (StAK)“ beschlossen.

Um einen qualifizierten Arbeitsplatz an Bord einnehmen zu können, muß der Nachweis der beruflichen Qualifikation erbracht werden. Das geschieht für den Facharbeiter im Gesamtschiffsbetrieb durch den Erwerb des Schiffsmechanikerbriefes. Dieser wird nach dem Bestehen der Abschlußprüfung erteilt (§ 23 SMAusbV). Die Abschlußprüfung wird im allgemeinen nach der Ableistung einer geregelten Berufsausbildung mit zugehörigem Berufsschulbesuch abgelegt. Jedoch soll auch angelernten Fachkräften, die sich durch langjährige Tätigkeit in einem Beruf die erforderliche Befähigung erworben haben, die Gelegenheit gegeben werden, den Nachweis ihrer Qualifikation in einer Prüfung zu erbringen (sog. Externer-Prüfung). Diese Regelung, die schon seit längerer Zeit besteht, wurde 1969 auch in das BBiG übernommen. Eine entsprechende Vorschrift für die Qualifikation zum Schiffsmechaniker enthält § 19 SMAusbV.

### 3 Inhaltliche Anforderungen

#### bei der Ausbildung zum Schiffsmechaniker

##### Ausbildungsberufsbild und Ausbildungrahmenplan

Das Ausbildungsberufsbild für den Schiffsmechaniker enthält die fünf Berufsbildpositionen:

- 1) Arbeits- und Fertigungstechniken,
- 2) Fahrbetrieb,
- 3) Ladungs- und Umschlagstechnik,
- 4) Feuerschutz und Sicherheitsmanöver,
- 5) Arbeits- und Sozialrecht in der Seeschiffahrt.

Die fünf Berufsbildpositionen sind in bis zu fünf Teilpositionen untergliedert. Im Ausbildungrahmenplan sind die einzelnen Berufsbildpositionen und Teilpositionen durch einzelne Lernziele weiter konkretisiert worden.

Der Ausbildungsrahmenplan enthält auch die zeitlichen Richtwerte in Wochen, innerhalb deren die Kenntnisse und Fertigkeiten in den einzelnen Berufsbildpositionen und Teilpositionen vermittelt werden sollen. Von diesen Richtwerten kann nach § 9 Satz 2 SMAusbV abgewichen werden, insbesondere dann, wenn betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern. Diese Vorschrift dürfte gerade für die Bordausbildung besondere Bedeutung haben: der Ausbildungsablauf ist in der Rechtsverordnung nicht starr festgelegt, sondern er kann an das praktische Ausbildungsgeschehen in der Ausbildungsstätte, z. B. an die Fahrtzeit des „schwimmenden Ausbildungsbetriebes“, angepaßt werden.

Im ersten Ausbildungsjahr liegt das Schwergewicht auf den Arbeits- und Fertigungstechniken, insbesondere bei der Metallbearbeitung und -verarbeitung (1.1) und der Tauwerkbearbeitung und -verarbeitung (1.2). Die Holz- und Kunststoffbearbeitung und -verarbeitung ist zu Beginn des 2. Ausbildungsjahres (1.1) zu vermitteln. Zur beruflichen Grundbildung gehört auch bereits ein Teil der Instandhaltungstechniken (Anlage zu § 9, Nr. 1.3 SMAusbV).

#### Prüfungsanforderungen

In der Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker werden, wie auch in anderen Ausbildungsberufen, eine Zwischenprüfung und eine Abschlußprüfung abgehalten. Die Prüfungs vorschriften in der SMAusbV entsprechen denen in AOen für Landberufe; auch für die SMAusbV wurden die „Empfehlungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zur Vereinheitlichung von Prüfungsanforderungen in Ausbildungsordnungen“ vom 11. Februar 1980 weitgehend berücksichtigt. Dabei wird die Zwischenprüfung, die frühestens drei Monate vor und spätestens drei Monate nach Ablauf der Hälfte der Ausbildungsdauer stattfinden soll (§ 14 Abs. 1), in der Praxis häufig am Ende des zweiten Schulzeitblockes abgehalten.

Alle Besatzungsmitglieder von Seeschiffen müssen, unabhängig von ihrer beruflichen Qualifikation, die Rettungsboot- und Feuerschutzprüfung nach den Richtlinien der See-Berufsgenossenschaft (SeeBG) ablegen. Für die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker schreibt die SMAusbV vor, daß die Rettungsboot- und Feuerschutzprüfung mit der Zwischenprüfung durch einen technischen Aufsichtsbeamten der SeeGB vorgenommen wird (§ 13 Abs. 6).

#### 4 Besondere Bestimmungen bei der Schiffsmechaniker-Ausbildung

##### Zulassung zur Abschlußprüfung und Erwerb des Schiffsmechanikerbriefes in besonderen Fällen

Der Beruf des „Facharbeiters im Gesamtschiffsbetrieb“, des Schiffsmechanikers, wird erst durch die SMAusbV als anerkannter Ausbildungsberuf eingeführt (§ 2). Frühere gesetzliche oder staatlich anerkannte Regelungen für diese Berufsausbildung sind, anders als bei einer Reihe von neuerlassenen Ausbildungsordnungen für andere Berufe, nicht vorhanden. Jedoch sind seit mehreren Jahren auf Schiffen mit integrierten Besatzungen Seeleute beschäftigt, die sich auf der Grundlage einer verwandten Berufsausbildung, z. B. als Matrose oder Facharbeiter im Bereich „Metalltechnik“ oder „Holztechnik“ und einer beruflichen Weiterbildung bereits für eine Tätigkeit im Gesamtschiffsbetrieb qualifiziert haben. Auch diese Seeleute erhalten Gelegenheit, die Abschlußprüfung als Schiffsmechaniker (SMch) abzulegen und den SMch-Brief zu erwerben. Für diese gelten besondere Zulassungsregelungen (§ 20 SMAusbV); diese sind von der Zulassung zur sog. Externer-Prüfung nach § 19 SMAusbV zu unterscheiden (vgl. Abschnitt II Absatz 2). Insbesondere muß neben einer einschlägigen Berufsausbildung eine mindestens siebenmonatige praktische Tätigkeit im bisher fremden Arbeitsbereich „Decksbetrieb“ oder „Maschinenbetrieb“ und die Teilnahme an Ergän-

zungslehrgängen für den Decks- und Maschinenbetrieb nachgewiesen werden (§ 20 Nr. 4 und 5).

Die Sonderregelung ist nur für einen (längeren) Übergangszeitraum gedacht. Dabei wird davon ausgegangen, daß nach dem Inkrafttreten der SMAusbV sich der nach § 20 zur Abschlußprüfung zugelassene Personenkreis kontinuierlich verringern wird (vgl. Begründung zur SMAusbV, Teil II zu § 20 – in Bundesrats-Drucksache 29/83 vom 12. Januar 1983 enthalten). Dagegen gelten die Vorschriften für die Zulassung zur Externer-Prüfung nach § 19 SMAusbV unbegrenzt. Alle Teilnehmer an der Abschlußprüfung, die diese bestanden haben, erhalten den SMch-Brief (§ 23).

Soweit Seeleute, die bereits als Facharbeiter im Gesamtschiffsbetrieb tätig sind, die berufliche Qualifikation dafür in einer geregelten Fortbildung der zuständigen Stelle für die Berufsbildung in der Seeschiffahrt (vgl. § 5 SMAusbV) erworben und in einer Prüfung nachgewiesen haben, entsprachen in der Fortbildungsprüfung die fachlichen Anforderungen denen in der Abschlußprüfung nach § 22 SMAusbV. Daher brauchen diese Seeleute die Abschlußprüfung nicht noch einmal abzulegen, sondern nach § 24 SMAusbV genügt diese Fortbildungsprüfung und eine Seefahrtzeit von vier Jahren im Anschluß an den Erwerb des Matrosen- oder des Facharbeiter/Gesellenbriefes, um den SMch-Brief zu erhalten. Auch bei dieser Vorschrift handelt es sich um eine Übergangsregelung.

##### Anerkennung von Schiffen als Ausbildungsstätte zur Durchführung der Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker

Die Schiffe, auf denen die Berufsausbildung zum SMch durchgeführt wird, müssen vom Bundesminister für Verkehr (BMV) als für die Berufsausbildung geeignet anerkannt werden (§ 3 Nr. 1 SMAusbV). Die Voraussetzungen, die dabei zu erfüllen sind, sind in den „Richtlinien für die Anerkennung von Schiffen als Ausbildungsstätten“ enthalten, die die Bundesminister für Verkehr (BMV) und für Arbeit und Sozialordnung (BMA) im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (BMBW) am 19. Juli 1983 erlassen haben (BAnz vom 12. August 1983). Die Regelungen sind soweit wie möglich an die „Richtlinien für die Anerkennung von Schiffen als Ausbildungsstätte“ angelehnt, die vom BMV und BMA im Einvernehmen mit dem BMBW für die Matrosenausbildung am 18. Juni 1975 erlassen worden sind.

Die Richtlinien für die Anerkennung von Schiffen, auf denen die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker durchgeführt wird, enthalten in erster Linie die Anforderungen an die sächliche und personelle Ausstattung der Ausbildungsstätte „Schiff“. Ferner legen sie fest, daß mit jedem Auszubildenden ein Ausbildungsvertrag abzuschließen ist; das Muster eines Ausbildungsvertrages, der den Besonderheiten eines Ausbildungsverhältnisses auf einem Seeschiff Rechnung trägt, ist den Richtlinien als Anlage beigefügt. Auch die Regelungen über die personelle Ausstattung des Schiffes, insbesondere über die fachlichen und die berufs- und arbeitspädagogischen Anforderungen an die Ausbilder, entsprechen soweit wie möglich denen für die Berufsausbildung im Anwendungsbereich des BBiG.

##### Befristete Weitergeltung der Matrosen-Ausbildungsordnung

Neben dem Bedarf an Facharbeitern im Gesamtschiffsbetrieb besteht für mehrere Jahre noch ein solcher an Fachkräften für den Decksdienst, d. h. an Matrosen. Daher können auch nach dem Inkrafttreten der SMAusbV während einer Übergangszeit noch Ausbildungerverträge für die Berufsausbildung zum Matrosen nach der MAO abgeschlossen werden. Bei dieser Regelung wird auch berücksichtigt, daß jede neue Ausbildungsordnung eine gewisse Übergangszeit benötigt, ehe sie generell in die Praxis der Vermittlung der neuen Berufsausbildung umgesetzt werden

kann. Die Übergangszeit dauert drei Jahre (vom Beginn des neuen Ausbildungsjahres 1983/84 ab), d. h. die MAO bleibt noch bis zum 31. Juli 1986 in Kraft (§ 27 Abs. 2 SMAusbV).

Auch die künftigen Seeleute, die sich zunächst noch für eine Matrosenausbildung entscheiden, sind nicht von einem späteren Erwerb der Qualifikation zum Schiffsmechaniker ausgeschlossen. Denn mit der erfolgreichen Matrosenausbildung erfüllen sie eine der Voraussetzungen, um nach § 20 SMAusbV zur „Abschlußprüfung in besonderen Fällen“ zugelassen zu werden (vgl. Abschnitt IV Absatz 1).

## 5 Ausblick

Die Anregung zur gesetzlichen Neuordnung der Berufsausbildung in der Seeschiffahrt ging vor einigen Jahren von mehreren Ausbildungsbetrieben (Reedereien) aus. Sie wurde von den Vertretungen der Arbeitnehmer (Gewerkschaften) unterstützt und fand das Interesse des Verordnungsgebers und der für den schulischen Teil der Berufsausbildung zuständigen Kultusverwaltungen der Küstenländer. Das gemeinsame Ziel, die Schaffung einer auf die Erfordernisse der Ausbildungspraxis ausgerichteten Rechtsgrundlage, konnte mit dem Erlass der SMAusbV verwirklicht werden. Dabei haben die an der Berufsausbildung in der Seeschiffahrt beteiligten Gruppen intensiv mitgewirkt und ihre Vorschläge eingearbeitet.

Eine Rechtsverordnung ist aber nur eine der Voraussetzungen für eine geregelte Berufsausbildung. Die Berufsausbildung geschieht in betrieblichen Ausbildungsstätten, und sie wird an Menschen

durch Menschen vermittelt. Es ist zu wünschen, daß die SMAusbV den Erwartungen aller Beteiligten am Ausbildungsgeschehen in der Seeschiffahrt gerecht wird.



## MODELLVERSUCHE

### Führungsqualifikationen der Industriemeister gewinnen immer mehr an Bedeutung – Ein Praxis- und Erfahrungsbericht aus dem Modellversuch „Industriemeister“

Industriemeister nehmen seit jeher eine „Gelenkfunktion“ zwischen Betriebsleitung und ihnen unterstellten Mitarbeitern ein. Die Tätigkeit der Industriemeister erfordert neben detaillierten Fachkenntnissen von Produktionsverfahren, -abläufen und -prozessen die Fähigkeit, Mitarbeiter zu führen und Auszubildende zu betreuen und zu qualifizieren. Erhöhte Anforderungen an Führungsqualifikationen ergeben sich in den letzten Jahren zunehmend durch Einführung und Verbreitung neuer Technologien in Produktion, Büro und Verwaltung der Industriebetriebe. Durch sich wandelnde Anforderungen an Industriemeister verlagert sich der Schwerpunkt seiner Tätigkeit immer mehr in die Bereiche organisatorischer und sozialer Kompetenz und Verantwortung. Die Fähigkeit zu führen, gewinnt für Industriemeister an Bedeutung.

Industriemeister müssen für diesen Funktionswandel hinreichend durch Fort- und Weiterbildungmaßnahmen qualifiziert werden. Das Bundesinstitut für Berufsbildung leistet deshalb seit Jahren Beiträge für eine qualifizierte praxis- und zukunftsorientierte Fortbildung zum Industriemeister. Der Schwerpunkt dieser Arbeiten liegt in der Entwicklung von bundeseinheitlichen Prüfungsordnungen, Stoffkatalogen und Lehrgangsunterlagen. Im Auftrag des Bundesinstituts wurden von Dr.-Ing. Fröhner speziell für die Erfüllung von Führungsaufgaben durch Industrie-

meister Lehrgangsunterlagen entwickelt. Damit leistete das Institut flankierende Arbeiten zur Umsetzung der nach § 46.2 Berufsbildungsgesetz (BBiG) erlassenen Prüfungsordnungen zum Industriemeister. Diese Unterlagen wurden zwischenzeitlich im Modellversuch „Industriemeister“ auf ihre Praxisnähe hin überprüft. Für die Durchführung des Modellversuchs erarbeitete das Institut eine auf die spezifischen Zielsetzungen der Maßnahme abgestimmte Modellversuchs- und Evaluationskonzeption sowie dazugehörige Evaluationsinstrumente. Der Evaluationsprozeß wurde vom Institut wissenschaftlich begleitet.

An der Durchführung des Modellversuchs beteiligten sich zwei erfahrene Träger der Weiterbildung zum Industriemeister: die Bildungszentrum GmbH der Industrie- und Handelskammer Mittlerer Oberrhein mit Sitz in Karlsruhe und das Berufsförderungswerk – Gemeinnützige Bildungseinrichtung des DGB GmbH mit seiner Industriemeisterschule in Wetzlar. In Karlsruhe wurde der Modellversuch in einem berufsbegleitenden Abendlehrgang der Fachrichtungen „Metall“ und „Chemie“, in Wetzlar in einem ganztägigen Vollzeitlehrgang der Fachrichtungen „Metall“ und „Elektrotechnik“ durchgeführt. Die Abschlußprüfung für die Teilnehmer beider Träger erfolgt nach der bundeseinheitlichen Prüfungsordnung vor einem Prüfungsausschuß der jeweils zuständigen Industrie- und Handelskammer.

Die Industriemeisterschule in Wetzlar wurde 1972 als gewerkschaftsorientierte Bildungseinrichtung gegründet: seitdem wurden 28 Vollzeitlehrgänge von jeweils einem Jahr Dauer, 1200 Unterrichtsstunden und durchschnittlich 30 Teilnehmern der Fachrichtungen „Metall“ und „Elektrotechnik“ durchgeführt; von diesen Teilnehmern bestanden unter Berücksichtigung einer drop-out-Quote von etwa 3 Prozent und einer Durchfallquote

bei der Abschlußprüfung von etwa 5 Prozent, alle anderen, das sind rund 800 Teilnehmer, die Abschlußprüfung; dieses Ergebnis wurde erreicht, ohne daß Eingangs- oder Eignungstests mit den Teilnehmern durchgeführt wurden.

Die Bildungszentrum GmbH in Karlsruhe wurde 1970 mit dem Ziel gegründet, der Wirtschaft in der Region Mittlerer Oberrhein quantitativ ausreichend und qualitativ hochwertig qualifizierte Arbeitnehmer zur Verfügung zu stellen. Bis 1979 legten rund 900 Industriemeister vorwiegend nach Absolvierung von berufsbegleitenden Lehrgängen von 1050 Stunden ihre Abschlußprüfung ab; die Teilnehmer der Bildungszentrum GmbH müssen sich vor Beginn des Lehrgangs einer Aufnahmeprüfung unterziehen.

Die gewonnenen Träger gaben in der 1. Phase des Modellversuchs die vom BIBB zur Verfügung gestellten 31 Lerneinheiten und ein Fallbeispiel in den Unterricht ein. Damit konnten rund 100 Unterrichtsstunden als Vorbereitung auf das Prüfungsfach „Grundlagen für die Zusammenarbeit im Betrieb“ durchgeführt werden. Aufbau und Struktur der Lehrgangsunterlagen orientieren sich an den nach § 46.2 BBiG erlassenen Fortbildungsordnungen für die Weiterbildung zum Industriemeister. Die Lerneinheiten setzten sich einheitlich aus Teilnehmerinformationen, die aus Lernzielen, Informationsblöcken und Fragen zur Selbstkontrolle bestehen, sowie Dozenteninformationen zusammen. Die in der 1. Phase des Modellversuchs im Auftrag des Instituts entwickelten und den Trägern zur Verfügung gestellten Lehrgangsunterlagen wurden von den Trägern nach acht Leitfragen überprüft. Die Daten, Erfahrungen und Ergebnisse, die sich aufgrund dieser Leitfragen ergaben, ließen sich wie folgt zusammenfassen:

- 1) Die erprobten Lerneinheiten sind prinzipiell für die Weiterbildung zum Industriemeister in den Fachrichtungen „Metall“ und „Elektrotechnik“ geeignet, bedürfen jedoch gründlicher Überarbeitung.
- 2) Der inhaltliche Aufbau der gesamten Lehrgangsunterlagen muß aus didaktischen Gründen verändert werden. Statt der vorgesehenen Dreiteilung der Lehrgangsunterlagen in die Themenschwerpunkte
  - Grundlagen des Sozialverhaltens der Menschen
  - Einflüsse des Betriebes auf das Sozialverhalten und
  - Einflüsse des Industriemeisters auf die Zusammenarbeit im Betrieb
 werden die Unterlagen nunmehr in die Themenkomplexe
  - Handlungs- und Konfliktfelder des Industriemeisters
  - Führungsgrundsätze und Führungsverhalten sowie
  - Führungsaufgaben
 unterteilt. Außer dieser neuen Gliederung müssen einige Themenstellungen neu entwickelt oder neue Inhalte in bereits ausformulierte Lerneinheiten eingearbeitet werden.
- 3) Die Lerneinheiten müssen in ihrer methodisch-didaktischen Aufbereitung verbessert werden; insbesondere die Dozenteninformationen bedürfen einer gründlichen Überarbeitung und Straffung.
- 4) Die unterschiedliche Belastungsfähigkeit von Teilnehmern in ganztägigen Vollzeitmaßnahmen und berufsbegleitenden Teilzeitmaßnahmen der Weiterbildung zum Industriemeister muß, in besonderem Maße bei der endgültigen Formulierung der Lehrgangsunterlagen berücksichtigt werden. Ob und inwieweit z. B. die vorgeschlagene Unterteilung der Lerneinheiten in vor- und nachbereitendes sowie vertiefendes Material geeignet ist, den Belangen unterschiedlicher Lehrgangsformen zu genügen, muß eingehend geprüft werden.
- 5) Die Lerneinheiten konnten die von den beteiligten Dozenten verwendeten Lehrgangsunterlagen nicht voll ersetzen. Die Überarbeitung und Verbesserung der Dozentenunterlagen ist deshalb eines der vorrangigen Ziele. Geprüft werden muß z. B., ob die Entwicklung eines Dozentenhandbuchs erforderlich

wird. In diesem Handbuch könnten nicht nur zusätzliche Unterrichtsmethoden für Dozenten beschrieben und für die Behandlung einzelner Lerneinheiten vorgeschlagen werden, sondern darüber hinaus könnten in diesem Handbuch für verschiedene Fachrichtungen der Weiterbildung zum Industriemeister zu den einzelnen Lerneinheiten passende Fallbeispiele an die Hand gegeben werden. Der Dozent könnte dann die Fallbeispiele entsprechend der Teilnehmerzusammensetzung des jeweiligen Lehrganges auswählen.

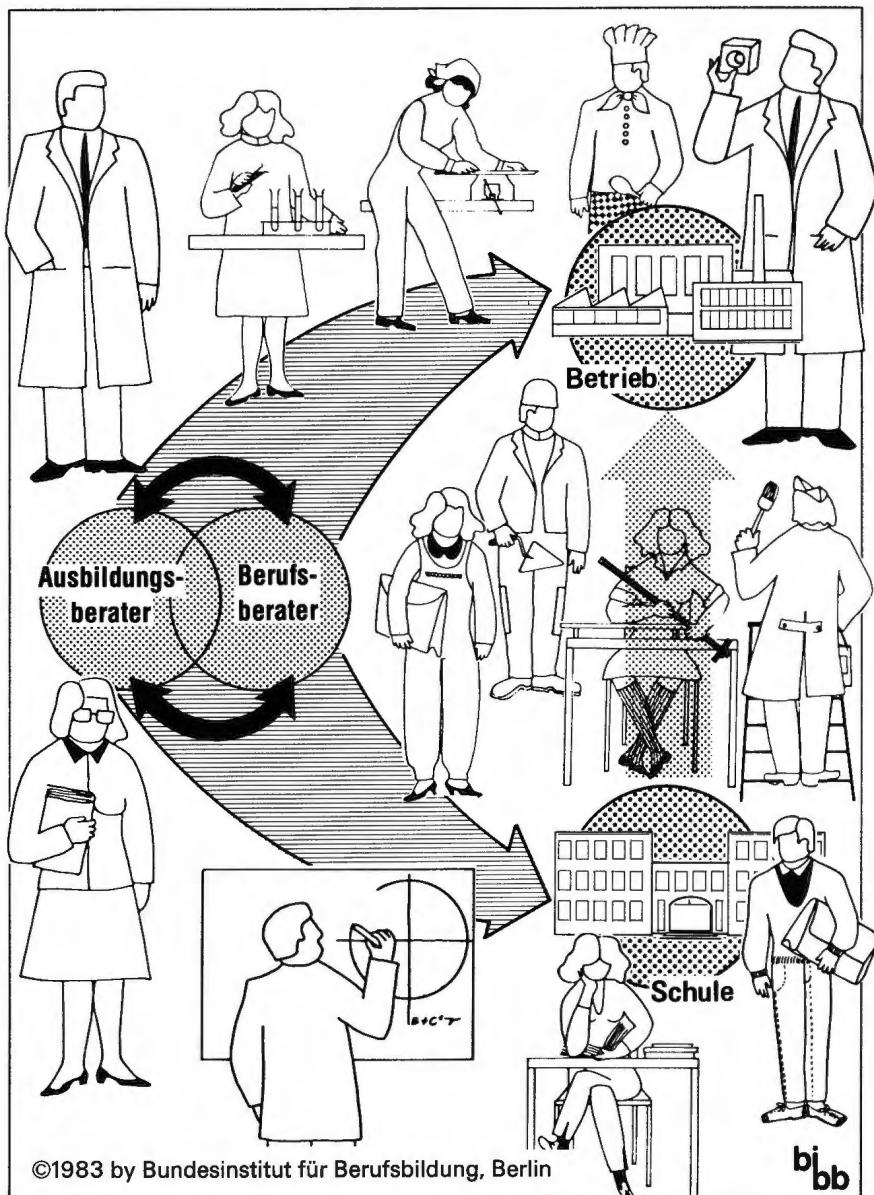
- 6) Die beteiligten Teilnehmer kritisierten an den Lerneinheiten u. a. Wortwahl, Sprachstil und nicht erklärte Fremdwörter sowie Termini. Die teilnehmergerechte Formulierung ist deshalb eine der vorrangig zu lösenden Aufgaben; durch die Entwicklung eines Glossars soll den Teilnehmern zudem das Verständnis der Unterlagen erleichtert werden.
- 7) Die Lerneinheiten erleichterten den beteiligten Prüfungsausschußmitgliedern durch die Präzisierung der Lerninhalte die für die Abschlußprüfung erforderliche Feinabstimmung zwischen Unterrichts- und Prüfungspraxis; die Lerneinheiten entsprachen zum Teil den Vorstellungen der beteiligten Prüfungsausschußmitglieder, sie stimmten der weiteren Verwendung nach einer noch erforderlichen gründlichen Überarbeitung zu. Die in den Lerneinheiten behandelten Inhalte wären danach größtenteils geeignet, den in Prüfungen üblicherweise abgefragten Stoff abzudecken. Die in den Unterlagen formulierten Fragen zur Selbstkontrolle wären dann mit den verwandten Detail- und Zusatzfragen der beteiligten Prüfungsausschußmitglieder vergleichbar.
- 8) Die Lehrgangsunterlagen ließen sich in die organisatorischen Bedingungen der Träger integrieren; die Unterlagen könnten nach gründlicher Überarbeitung in rund 100 Unterrichtsstunden behandelt werden.

Diese rund 100 Unterrichtsstunden sind erforderlich, um zukünftigen Industriemeistern die qualifikatorischen Voraussetzungen für ihre Führungsfunktion im Betrieb zu geben.

Im 2. Durchlauf des Modellversuchs war vorgesehen, die Materialien von den sogenannten Trägern selber korrigieren und in einem 2. Durchgang in einem Lehrgang erneut erproben zu lassen, um dann schließlich eine endgültige vom Träger vertretbare Fassung vorgelegt zu bekommen. Leider konnte nur von einem der Träger dieses Planziel tatsächlich erreicht werden, so daß von ihm jetzt neugefaßte und erprobte Unterlagen vollständig vorliegen. Beim zweiten Träger ergaben sich erhebliche interne Schwierigkeiten, weil von ihm statt einer Überarbeitung der prinzipiell als geeignet erklärten Unterlagen vollständig neue Texte auf einer anderen konzeptionellen Basis entwickelt wurden. In der Diskussion des vorgesehenen Projektbeirates über diese Texte ergaben sich so heftige Kontroversen über deren wissenschaftliche Grundlagen, daß der Träger sich außerstande sah, sich an der Durchführung des Modellversuchs weiterhin zu beteiligen. Er hat jedoch die umstrittenen Alternativtexte dem Bundesinstitut zur Auswertung und zum Vergleich mit den ursprünglichen Lehrmaterialien zur Verfügung gestellt. Da jedoch deren Erprobung im Rahmen des Modellversuchs nicht mehr möglich war, wird dieser Vergleich nur sehr begrenzt möglich sein.

Die Ergebnisse der 2. Phase werden derzeit im Bundesinstitut ausgewertet. Die derzeitige Planung des Instituts sieht vor, daß sie in der 2. Jahreshälfte 1984 als Manuskript veröffentlicht werden können. Dann könnten insbesondere Träger, Dozenten und Prüfungsausschußmitglieder von Industriemeisterlehrgängen auf diese Unterlagen zurückgreifen, um sie in der Weiterbildung zum Industriemeister zu verwerten.

Klaus Dieter Weyrich,  
ehem. wiss. Mitarbeiter des BIBB, Berlin  
Tomas Kemp,  
BIBB, Berlin



## Neues aus dem BIBB

In der Reihe: Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 60

### Analysen zum Ausbildungsverhalten von Schulabgängern und Betrieben

Von Laszlo Alex, Harald Brandes und Walter Brosi  
1983. 61 Seiten. DM 10,-

ISBN 3-88555-204-3

Der vorliegende Bericht besteht aus drei Abhandlungen über die Nachfragenden und Anbieter von betrieblichen Ausbildungsplätzen:

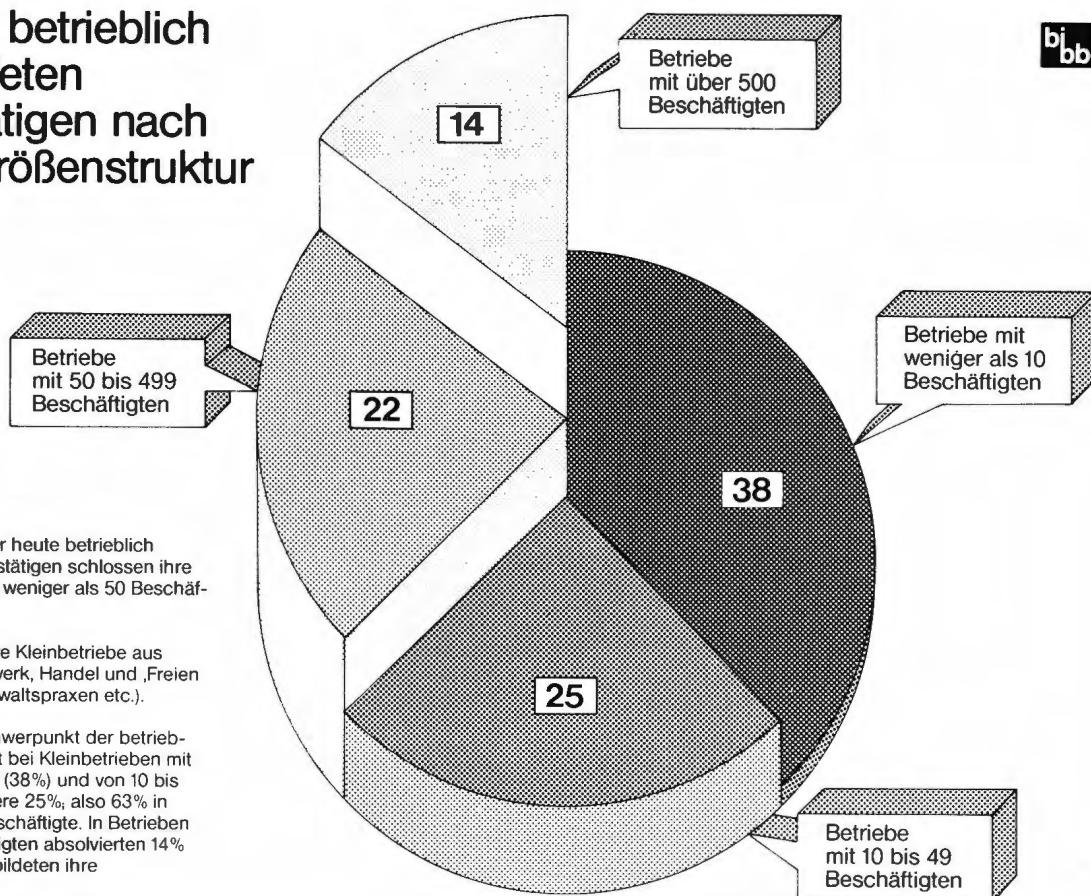
1. Wird über die Ergebnisse einer repräsentativen Befragung bei Berufsschülern im Herbst 1982 in Nordrhein-Westfalen berichtet. Im Mittelpunkt stehen die Fragen zum Ausbildungsverhalten der Jugendlichen nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule. Einen Schwerpunkt bildet die Gruppe der Jungarbeiter und der Erwerbslosen.
2. Wird eine vertiefende Analyse der Bewerber bei der Berufsberatung der Arbeitsämter geliefert. Sie beruht auf einer Sonderauswertung der Berufsberatungsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit aus dem Berichtsjahr 1980/81.
3. Werden die Ergebnisse einer Repräsentativbefragung bei 14.000 Betrieben von Industrie, Handel, Handwerk und Bauhauptgewerbe vom Juni 1982 dargestellt. Die zentralen Fragen der Untersuchung konzentrieren sich auf das Verhalten der Betriebe bei der Planung und Realisierung des Angebots von Ausbildungsplätzen.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung –  
Pressereferat – Fehrbelliner Platz 3 – 1000 Berlin 31 – Tel.: (030) 86 83-280 oder 86 83-1

**bibb**

# Anteil der betrieblich ausgebildeten Erwerbstätigen nach Betriebsgrößenstruktur

– in % –



bibb

Diese Abbildung ist der Rückseite des Posters des Bundesinstituts für Berufsbildung zur „Berufsausbildung in Betrieb und Schule (Duales System)“ entnommen. Das Poster kann beim Pressereferat gegen eine Schutzgebühr bezogen werden.

## Neues aus dem BIBB

Aus der Reihe: Sonderveröffentlichungen

### Jugendarbeitslosigkeit aus bildungspolitischer Sicht

Von Laszlo Alex

1983. 28 Seiten. Schutzgebühr

ISBN 3-88555-212-4

Fehlende Qualifikation kann heute bei der überwiegenden Mehrheit der erwerbswilligen Jugendlichen nicht als Grund für die Arbeitslosigkeit angeführt werden. Rund 80% eines Altersjahrganges treten heute mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung in das Erwerbsleben ein. Weitere 10% haben zumindest eine berufliche Teilqualifikation. Nur bei den ausländischen Arbeitslosen unter 20 Jahren dürfte ihre überdurchschnittlich starke Zunahme (doppelt so stark wie bei gleichaltrigen Deutschen) auf Bildungsdefizite zurückzuführen sein.

Weitere Informationen über Ursachen, Strukturen und Lösungsansätze der Jugendarbeitslosigkeit können Sie dieser Veröffentlichung entnehmen.

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim Bundesinstitut für Berufsbildung –  
Pressereferat – Fehrbelliner Platz 3 – 1000 Berlin 31 – Tel.: (030) 86 83-280 oder 86 83-1

bibb