

rationalisieren, überzeugen will und auf der Innovationsbereitschaft anderer aufbaut, muß bereit sein, sich von Traditionen und gewohnheitsmäßigem Verhalten zu lösen und umzulernen.

3.8 Vorbereitung auf die berufliche Sozialisation

Auch eine DV-spezifische Berufspädagogik darf sich der erzieherischen Aufgaben der Vorbereitung auf den Prozeß der beruflichen Sozialisation nicht entziehen. Befähigung zur Selbstkritik und Reflexion der eigenen künftigen Funktion sind Voraussetzungen für Entwicklung einer gesunden Beziehung zwischen sich selbst und der sozialen betrieblichen Umwelt. Nur so läßt sich gefährlichen Identifikationen mit dem omnipotenten Computer, Ideologiebildungen und überwertigen Vorstellungen vorbeugen. Nur die Schaffung einer inneren Distanz zum „Elektronengehirn“ kann den Blick offenhalten dafür, daß die Bedingungen, unter denen der Einsatz einer DV-Anlage unzweckmäßig bzw. der begrenzte Einsatz zweckmäßig ist, zahlreich sind, und daß fast jede Umstellung auf DV auch Nachteile, z. B. Starrheit, Undurchsichtigkeit, Vollzugszwang, Steigerung des Fixkostenanteils usw. mit sich bringt.

4. Bildungsniveau von besonderer Relevanz

Im Hinblick auf die im Rahmen des 2. DV-Förderungsprogramms aufzubauenden DV-Bildungszentren gewinnen Fragen der didaktischen Konzeption, die hier zunächst unabhängig von der Strukturierung einzelner Bildungsgänge behandelt wurde, besondere Aktualität. Die Einrichtung dieser

Zentren bietet Gelegenheit, verarbeitete pädagogische Erfahrungen und neue Einsichten in diese Institutionen einzubringen. Die qualitative Komponente, zu der hier ein Beitrag geleistet werden sollte, steht bei der Aufgabe der Schließung der Arbeitsmarktlücke an Bedeutung nicht nach. Fachkräfte mit hohem Bildungsniveau sind nicht nur in der Lage, durch optimale Arbeitsmethoden ein Mehr an Leistung zu erbringen. Durch Entwicklung und Gestaltung von effizienteren Anwendungssystemen steigern sie den Leistungsgrad derer, die mit diesen Systemen arbeiten. Und schließlich werden die Anforderungen im Verlauf des Übergangs auf immer komplexere Informationssysteme steigen.

Literatur

- Becker, J., Voit, J., Zajonc, H., Der Einsatz der Elektronischen Datenverarbeitung in der Bundesrepublik Deutschland 1970, Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung e. V. AWV Frankfurt, Gesellschaft für Kernforschung mbH. Karlsruhe, Manuskript, 1971
- Bericht der Kommission „System-Analysatoren-Programmierer“, herausgegeben von der „Stichting Studiecentrum voor Administratieve Automatisering“, Amsterdam, R. Oldenbourg Verlag München – Wien 1966
- Berke, R., Ausbildung für datenverarbeitende Berufe, ADL-Verlag Kiel 1967
- Berke, R. u. a., Praxisgerechte EDV-Ausbildung, Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung e. V. AWV, Manuskript, Frankfurt 1970
- Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission, Strukturplan für das Bildungswesen, Ernst-Klett-Verlag Stuttgart, 3. Aufl. 1971
- Grochla, E., Szyperski, N., Seibt, D., Ausbildung und Fortbildung in der Automatisierten Datenverarbeitung. Eine Gesamtkonzeption, R. Oldenbourg Verlag München – Wien 1970
- Schmidt, H., Priorität der Bildung im 2. Datenverarbeitungsprogramm. Ziele und Maßnahmen der Regierung der BRD, in: ADL-Nachrichten, Heft 71/71

Gustav Grüner

Einheitslehrer für Berufspraxis und Berufstheorie – Bericht über eine Untersuchung in der CSSR –

Herkömmlicherweise wird in der Berufsausbildung zwischen der berufspraktischen und der berufstheoretischen Ausbildung unterschieden, die verschieden ausgebildete Lehrpersonen wahrnehmen.

In diesem Beitrag wird diese Trennung problematisiert und über eine empirische Untersuchung in den tschechoslowakischen Škoda-Werken in Pilsen berichtet, bei der Lehrlinge versuchsweise den Unterricht in Werkstattpraxis, Technologie und Technischem Zeichnen durch einen einzigen Lehrer erhielten. Die so ausgebildeten Lehrlinge erzielten dem tschechoslowakischen Bericht zufolge bessere Leistungen in der Abschlußprüfung als diejenigen Lehrlinge, die von Lehrmeistern und Theorielehrern für Technologie und Technisches Zeichnen unterrichtet wurden.

Das Begriffswort „duales System der Berufsausbildung“, das heute in der schulpolitischen Diskussion der BRD häufig anzutreffen ist, erscheint erstmalig im „Gutachten über das berufliche Ausbildungs- und Schulwesen“ des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen vom 10. 6. 1964. Es wird dort lediglich als das „System der gleichzeitigen Ausbildung in Betrieb und Berufsschule“ definiert (Bohnenkamp u. a., 1966, S. 418). In der heutigen Diskussion wird jedoch bei der Verwendung des Ausdruckes „duales System“ zugleich mit gemeint, daß dem Betrieb in diesem System mehr Ausbildungszeit zur Verfügung steht als der Berufsschule und daß sich die Betriebe meist in privater Hand befinden, während die Berufsschulen einen öffentlichen Träger haben. Vor allem besteht aber die Vorstellung, daß im dualen System die

„praktische Berufsausbildung“ im Betrieb erfolge, die „theoretische“ dagegen in der Berufsschule.

Die Abgrenzung zwischen der sogenannten praktischen und der sogenannten theoretischen Berufsausbildung ist jedoch ein schwieriges Unterfangen, will man sich nicht mit so hausbackenen Aussagen zufrieden geben wie mit dem bekannten Satz: „Im Betrieb geht es um das ‚Wie‘, in der Berufsschule um das ‚Warum‘“. Vor allem müßte aber gefragt werden, ob die heute praktizierte Trennung in Berufspraxis und Berufstheorie ausbildungseffizient ist, ob nicht vielleicht beide Elemente vereinigt werden müßten, ob die Grenzziehung unter Umständen anders als bisher verlaufen sollte. Das Entstehen eines umfangreichen betrieblichen Zusatzunterrichts auf der einen und der Demonstrationswerkstätten der Berufsschulen auf der anderen Seite läßt doch systemimmanente Mängel vermuten.

Der Gegensatz zwischen Berufstheorie und Berufspraxis würde nur vordergründig aufgehoben werden, wenn das duale System der Berufsausbildung hinsichtlich der Trägerschaft in ein Monosystem umwandelt würde, wenn also öffentliche Berufsfachschulen oder – durch Zusammenlegen von Lehrwerkstätten mit Werkberufsschulen – werkseigene Ausbildungszentren entstanden. Es wäre zu vermuten, daß auch in diesen Monosystemen Lehrer für die Berufstheorie und Lehrer für die Berufspraxis nebeneinander und trotz räumlicher Nähe auch isoliert voneinander tätig wären, so daß wahrscheinlich auch dort wenig Beziehungen zwischen dem berufspraktischen und dem berufstheoretischen Unterricht beständen. Die Lehrer für die Berufstheorie genießen ein höheres Sozialprestige, erhalten ein höheres Gehalt als die Lehrer für den berufspraktischen Unterricht und besetzen ausschließlich die Führungsstellen im System, obwohl doch nicht genau fest steht, ob die wichtigeren Qualifikationen für die zu übernehmende Berufsrolle im berufstheoretischen und erst in zweiter Linie im berufspraktischen Unterricht gebildet werden.

Ein Lehrer für Berufstheorie und Berufspraxis

Der Gedanke, den berufstheoretischen und den berufspraktischen Unterricht zusammen einem Lehrertyp zu übertragen, ist deshalb sehr interessant, weil bei einer solchen Lösung die oft beschworene Integration von Berufspraxis und Berufstheorie wohl am ehesten gegeben wäre. Diese Vorstellung ist nicht neu, denn schon Georg Kerscheneister dachte ja an eine sehr enge Verbindung des berufspraktischen mit dem berufstheoretischen Unterricht, an eine Verbindung des Werkstattunterrichts an Fortbildungsschulen mit dem Fachzeichnen und der Fach- und Warenkunde. Dieser Wunsch nach einem sehr praxisverbundenen Theoretiker als Berufsschullehrer ließ ihn offensichtlich auch um 1930 „aus tiefster Überzeugung heraus“ gegen die Akademisierung der Gewerbelehrer zur Feder greifen (vgl. Abel, 1963, S. 89). An bayerischen – besonders an Münchener – Berufsschulen unterrichteten deshalb stets auch Handwerksmeister mit pädagogischer Zusatzausbildung als Fachlehrer Fachzeichnen und Fachkunde und gaben zugleich Werkstattunterricht. Auch heute noch gehört es zu den Forderungen des „Verbandes der Gewerbeschullehrer und Fachschullehrer – Sitz München“, daß der Fachlehrer nicht nur Werkstattunterricht erteilen darf, sondern auch Unterricht in der Fachtheorie (vgl. Verband der Gewerbeschullehrer, 1972, S. 7).

Zu dieser interessanten Problematik eines Einheitslehrers für Berufspraxis und Berufstheorie ist nun in der tschechoslowakischen Zeitschrift „Odborná výchova“ (Fachausbildung) ein Bericht über eine empirische Untersuchung erschienen,

(Skuhrovec, 1972, S. 230 ff.), der im folgenden referiert werden soll.

Vorher sei kurz die Situation der derzeitigen tschechoslowakischen Berufsausbildung skizziert (vgl. Grüner, 1970, S. 49 ff.). Nach einer neunjährigen Einheitschule stehen dem Jugendlichen drei Bildungswege offen: die dreijährige allgemeinbildende Mittelschule (Gymnasium), die zur Hochschulreife führt, die vierjährige Fachmittelschule, die zu einer gehobenen Berufsqualifikation und zur Hochschulreife führt, sowie die fast ausschließlich dreijährige Lehrlingsausbildung. Wie in der DDR ist die Berufsschule meistens als Betriebsberufsschule in das jeweilige Werk integriert. Der Anteil der berufspraktischen Ausbildung pro Woche liegt im 1. Lehrjahr bei 18 Stunden, im 2. Lehrjahr bei 21 Stunden und im 3. Lehrjahr bei 38 Stunden. Der Umfang des berufstheoretischen und allgemeinbildenden Unterrichts beträgt im 1. und 2. Lehrjahr 18 Wochenstunden, im 3. Lehrjahr nur noch 6 Wochenstunden.

Skuhrovec berichtet nun, daß auch in den tschechoslowakischen Betriebsberufsschulen der berufstheoretische Unterricht isoliert neben dem berufspraktischen Unterricht herlaufe. „Im theoretischen Unterricht sind die Kenntnisse und Fertigkeiten von der Praxis abgelöst, und sie sind schematisch und formell.“ Die Lehrlinge könnten die theoretischen Kenntnisse kaum zum Lösen praktischer Probleme anwenden. Alle bisherigen Maßnahmen zur Annäherung des berufspraktischen Unterrichts der Lehrmeister an den berufstheoretischen Unterricht der Berufsschullehrer hätten wenig Erfolg gebracht.

Experiment in den Škoda-Werken

Deshalb hat die Lehrlingsabteilung der Škoda-Werke in Pilsen den Versuch unternommen, die Funktionen des „Meisters für den berufspraktischen Unterricht“ mit denen des Lehrers für Technologie und technisches Zeichnen zu verbinden. Dies geschah in der Annahme, daß dadurch eine „natürliche Verbindung der Theorie mit der Praxis“ hergestellt und die Anwendung der theoretischen Kenntnisse in der Praxis erleichtert würde. Die „bisherige Anonymität der Verantwortung“ in der Berufsausbildung sollte auf diese Weise beseitigt werden. Außerdem wurde vermutet, daß durch diesen Versuch das Ansehen des Meisters für den berufspraktischen Unterricht steigen müßte, wenn er in der Funktion eines „Lehrers für Fachausbildung“ tätig würde.

Ausführlich wird im Aufsatz geschildert, wie es organisatorisch ermöglicht wurde, daß eine Lehrperson in den Experimentalklassen sowohl die Werkstattausbildung als auch den Unterricht in den Fächern Technologie und technisches Zeichnen erteilen konnte. Desgleichen wird das Verfahren der Abschlußprüfungen dargestellt. Der Versuch wurde in 3 Lehrlings-Klassen durchgeführt, während in 3 Kontrollklassen in herkömmlicher Weise, also bei personeller Trennung des berufspraktischen vom berufstheoretischen Unterricht vorgegangen wurde. Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung der Versuchs- und Kontrollklassen.

Tab. 1. Zahl der Lehrlinge in Versuchs- und Kontrollklassen

	Versuchsklassen	Kontrollklassen
Maschinenschlosser	25	24
Betriebsschlosser	25	25
Dreher	25	25

Alle Lehrlinge wurden einer psycho-diagnostischen Untersuchung unterworfen (Test zur Ermittlung des intellektuellen Niveaus, Raven; Test zur Ermittlung der Aufmerksamkeitsleistungen, Bourdon). Dies geschah, um in den Versuchs- und Kontrollklassen gleiche Verhältnisse schaffen zu können. Aus diesem Grund wurden auch die Schulleistungen in der vor Antritt der Berufsausbildung besuchten Neunjahresschule berücksichtigt.

Während des Versuches (Schuljahre 1968/1969, 1969/1970, 1970/1971) wurden den Versuchspersonen insgesamt drei Fragebögen vorgelegt, um ihre Einstellungen und Ansichten hinsichtlich der Berufsausbildung ermitteln zu können.

Die Lehrabschlussprüfung im Juni 1971 erbrachte das in der Tabelle 2 dargestellte Ergebnis (Durchschnittspunktwerte und Durchschnittsnoten). Der tschechische Berichtersteller hebt bei der Interpretation der Ergebnisse besonders hervor, daß die Versuchsgruppen insgesamt die Leistungsnormen durchschnittlich um 13,5 % besser erfüllten als die Kontrollgruppen.

Bei den Drehern betrug die Differenz sogar 26,7 %. Außerdem weist er darauf hin, daß in der praktischen Prüfung, in der ein Prüfstück angefertigt werden mußte, die Versuchsgruppen im Durchschnitt 19,4 Punkte mehr erreichten als die Kontrollgruppen. Er zieht daraus und aus unmittelbaren Beobachtungen den Schluß, daß jene Lehrlinge besser in der Lage seien, theoretische Kenntnisse und Einsichten in praktische Berufsaufgaben umzusetzen, die im praktischen, technologischen und zeichnerischen Unterricht durch eine Lehrperson unterrichtet wurden.

Zur weiteren Bekräftigung dieser These wird die Tabelle 3 herangezogen, aus der ebenfalls das bessere Abschneiden der Versuchsgruppen gegenüber den Kontrollklassen deutlich wird.

Eine kritische Wertung des Versuches und vor allem der verwendeten statistischen Methoden kann hier nicht erfolgen – weil außer dem zitierten Aufsatz keine weiteren Informationen zur Verfügung stehen. Es sollte nur auf das Problem auf-

Tab. 2 Ergebnisse der Abschlußprüfung im Juni 1971

Ausbildungsberuf	Gruppe	Durchschnittl. Intelligenz-Quotient (Raven)	Abschlußprüfung			Erfüllung der Normen in %
			schriftlich	praktisch	mündlich	
Dreher	Versuchsgruppe	97	89	492	2,31	123,4
	Kontrollgruppe	104	93	472	3,00	96,7
Maschinen- und Betriebsschlosser	Versuchsgruppe	109	88,5	201,5	2,32	115,3
	Kontrollgruppe	108,5	90,9	183,1	2,19	108,1
Der gesamte pädagogische Versuch	Versuchsgruppe	103	88,6	282	2,32	120,0
	Kontrollgruppe	106,3	91,4	262,6	2,42	106,5

Tab. 3 Weitere Ergebnisse der Ausbildung und des Unterrichts im Laufe der Lehrzeit

	Versuchsklassen	Kontrollklassen
	Angaben in %	
Gewinnung der Auszeichnung „Vorbildlicher Lehrling“	5,3	3,2
Schlechtere Note aus Betragen	1,35	6,0
Schriftlicher Tadel wegen Undiszipliniertheit	1,35	7,4
Abbruch der Ausbildung wegen Undiszipliniertheit	4,0	9,8
Lehrlinge, welche die Lehrlingsleistungsnorm im Laufe der Ausbildung nicht erfüllen (Dreher)	10,0	42,0
Erfüllung der Lehrlingsnorm in der Ausbildungszeit	Dreher	123,4
	Maschinenschlosser	115,0
	Betriebsschlosser	115,6
Absicht, nach dem Abschluß der Lehre nicht bei der Ausbildungsfirma zu bleiben:		
a) ich bleibe ganz bestimmt nicht bei der Firma:	3,2	16,4
b) ich versuche, so bald wie möglich zu einer anderen Firma überzuwechseln:	6,4	18,0

merksam gemacht werden, von dem angenommen werden darf, daß es auch für die Berufsausbildung in der BRD von großer Bedeutung ist. Dieses Problem stellt sich im herkömmlichen dualen System wie in den Berufsfachschulen in gleicher Weise, weil durch die Ausbildung sowohl der betrieblichen Ausbilder als auch der Fachlehrer für den Werkstattunterricht an beruflichen Schulen die Frage nach der Trennlinie zwischen berufspraktischem und berufstheoretischem Unterricht stärker ins Bewußtsein tritt. Die Entwicklung der Ausbildung von Ingenieurpädagogen auf Fachschulniveau in der DDR gehört mit in diesen Problemkreis. Empirische Untersuchungen sollten deshalb bald begonnen werden, wobei eine Versuchsvariante auch die sein sollte, daß die bisherige Berufsschulfachkunde aufgespalten wird. Der mehr deskriptive Teil der Fachkunde könnte dem Lehrer für die Berufspraxis

(betrieblicher Ausbilder oder Fachlehrer) mit übertragen werden, der eigentlich wissenschaftliche Teil der Fachkunde dem Lehrer für die Berufstheorie.

Literatur

- Abel, H., Das Berufsproblem im gewerblichen Ausbildungs- und Schulwesen (BRD), Braunschweig 1963
- Bohnenkamp, H., Dirks, W., Knab, D., Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen, 1953–1965, Gesamtausgabe, Stuttgart 1966
- Grüner, G., Das berufliche Bildungswesen in der CSSR, in: Hilligen, W., Raasch, R., Pädagogische Forschung und Pädagogischer Fortschritt, Gütersloh 1970
- Skuhrovec, Z., Experiment ucitel teorie a praxe (Lehrer für Theorie und Praxis), in: Odborná výchova, Prag 1972
- Verband der Gewerbefachlehrer und Fachschullehrer, Schreiben des Verbandes an den Bayerischen Kultusminister vom 28. 12. 1968, Mitteilungsblatt Nr. 22, München Juli 1972

Berichte aus der Forschung

Ausbildungsordnung für Berufskraftfahrer

Im modernen Straßenverkehr werden den Berufskraftfahrern Millionen von Fahrgästen und Milliarden von Sachwerten anvertraut. Dies geschieht ohne Klarheit darüber, welche Kenntnisse und Fähigkeiten, die über die beim Erwerb des Führerscheins nachgewiesenen hinausgehen, vorhanden sein sollten. Es gibt bis heute in der Bundesrepublik keine geordnete Berufsausbildung für Berufskraftfahrer. Gerade der Berufskraftfahrer könnte durch sein Verhalten im Verkehr anderen Verkehrsteilnehmern ein Vorbild sein.

Die Ministerien und Verbände beschäftigen sich schon seit langem mit diesem Problem. Um die Diskussion zu konkretisieren und zu Ergebnissen zu gelangen, hat die Hauptabteilung „Erwachsenenbildungsforschung“ des BBF auf der Basis von zwei Entwürfen – Lastkraftwagen- und Omnibusfahrer – eines Arbeitskreises der ABB eine Ausbildungsordnung für Berufskraftfahrer entworfen und den beteiligten Stellen vorgelegt.

Die Ausbildungsordnung sieht eine dreijährige Lehrzeit vor, wobei vorangegangene Ausbildungszeiten in der Elektrotechnik, in einem metallverarbeitenden oder kaufmännischen Beruf sowie der Erwerb eines Führerscheins entsprechend angerechnet werden.

Der ausgebildete Berufskraftfahrer soll Grundkenntnisse der Mechanik, der Wärmelehre, der Elektrotechnik, der Hydraulik und Pneumatik sowie der Metallbearbeitung und Montagetechnik besitzen. Er muß die Wirkungsweise von Verbrennungsmotoren und von elektrischen und mechanischen Systemen am Fahrzeug kennen. Die vermittelten technischen Kenntnisse sollen ihn in die Lage versetzen, die Überprüfung und Wartung des Fahrzeugs und seines Zubehörs vorzunehmen, Störungen und Schäden zu erkennen und einfache Reparaturen selbst durchzuführen.

Etwas schwierig wird sich die schulische Begleitung der Ausbildung gestalten lassen, da es noch keinen Berufsschulunterricht für die Auszubildenden gibt und für die Anlehnung an einen anderen Beruf kaum Ansatzpunkte vorhanden sind. Es wird daran gedacht, die schulischen Ausbildungsinhalte, wie Kenntnisse des Straßenverkehrsrechts in der BRD und Grund-

züge des internationalen Straßenverkehrsrechts, Kenntnisse über die wichtigsten Vorschriften des allgemeinen Arbeits- und Sozialrechts, der Grundsätze der Arbeitssicherheit, der Arbeitshygiene und des Umweltschutzes, in Blockform zu vermitteln.

Im innerbetrieblichen Bürodienst soll der Auszubildende die Abwicklung von Beförderungsverträgen und alle zur Beförderung von Gütern und Personen notwendigen schriftlichen Unterlagen kennen und bearbeiten lernen. Er soll Meldungen über Schäden am Frachtgut sowie Schadensmeldungen der Fahrgäste abfassen und weiterleiten können. Er soll mit der zweckmäßigen Form der Beschaffung, Anwendung und Aufbewahrung von Betriebsmitteln vertraut gemacht werden. Er soll gute Fertigkeiten im wirtschaftlichen Fahrzeugeinsatz vermittelt bekommen, wie die Wahl eines zeitsparenden Transportweges, Vermeidung unnötiger Stillstandzeiten und die Ausnutzung des Transportraums unter Beachtung der Vorschriften über Abmessungen und Gewichte.

Besondere Wichtigkeit soll der Aneignung einer guten Fahrtechnik beigemessen werden, um damit entscheidend zur allgemeinen Verkehrssicherheit beizutragen.

Zwei anderen Lehrgängen in der Ausbildungsordnung kommt besondere Bedeutung zu: Eine Ausbildung in der Ersten Hilfe soll den ausgebildeten Berufskraftfahrer zu einem echten Helfer bei Verkehrsunfällen werden lassen. Ebenso bedeutsam aber ist die Ausbildung in Fragen der Verkehrssicherung nach Unfällen. Eine umfassende Kenntnis des richtigen Verhaltens nach Verkehrsunfällen könnte durch Absolvierung eines Lehrgangs bei der Polizei oder einem sonstigen Verkehrssicherheitsdienst erlangt werden. Diese Punkte können jedoch erst in der Erprobung dieses Berufsbildes restlos geklärt werden.

Die Ausbildungsordnung umfaßt vorerst nur die „Normalausbildung“, also die Erstausbildung, wobei die Mindestaltersvorschriften für den Erwerb der Fahrerlaubnis noch ein erhebliches Problem darstellen. Die Beibehaltung des Mindestalters (Führerschein der Klasse II mit 21 Jahren und Führerschein zur Fahrgastbeförderung mit 23 Jahren) würde wahrscheinlich zur Folge haben, daß die Jugendlichen wegen der zu