

[10] Ähnliche Werte wurden auch in anderen Untersuchungen festgestellt. Vgl.: Dembski, M.: Abiturienten im Handwerk, Köln 1978 sowie für neuere Daten Stegmann, H.: Abiturienten im Handwerk, Beruf und Bildung 3/1980; ferner „Abiturienten und handwerkliche Berufsausbildung“, Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 8/1979.

[11] Vgl. einen Artikel der Süddeutschen Zeitung „Abiturienten drängen in das Tischlerhandwerk“ vom 29.3.1978.

[12] Vgl. z. B. die Eckdaten zur Neuordnung der industriellen Metallberufe: „Die Ausbildung ist so zu gestalten, daß ein Auszubildender nach Absolvierung der Abschlußklasse der Hauptschule ohne zusätzliche Hilfen das Ausbildungsziel erreichen kann“.

Dietrich Weissker

Verbesserung der Motivation von Auszubildenden durch Einsatz unterschiedlicher Ausbildungsmethoden

Modellversuchsergebnisse aus einem Erfahrungsaustausch mit Vertretern aus der Bildungspraxis im BIBB

Durch Modellversuche, die vom Bund gefördert und vom BIBB betreut werden, wird zur Zeit u. a. erprobt, wie sich durch methodische Maßnahmen Qualifikation und Lernleistungsmotivation von Auszubildenden verbessern lassen. Motivationsimpulse werden dabei insbesondere von gezielten Veränderungen im Bereich der Aufgabenstellung, der Aufgabenvermittlung und der Aufgabenauswertung erwartet. Versuchsträger und wissenschaftliche Begleitung von fünf 1978/79 angelaufenen Modellversuchen haben dazu auf einer zweitägigen Veranstaltung im Oktober 1979 aktuelle Ergebnisse aus der Erprobung neuer Ausbildungsmethoden in der beruflichen Grund- und Fachbildung von Metallberufen vorgestellt und diskutiert. Im Rahmen einer versuchsübergreifenden Auswertung sollen hier einige Verbesserungsansätze in systematischer Form zusammengestellt werden.

In der Praxis hat sich gezeigt, daß eine immer perfekter gewordene Belehrung, Betreuung und Beplanung [1] eine eher passive Grundeinstellung der Jugendlichen mit sich bringt. Durch geeignete Maßnahmen zur Förderung von Selbstsuchen, Selbsthelfen und Selbststeuern wird versucht, eine aktive Grundeinstellung zum Lernen zu fördern. Auch wenn neuere Untersuchungen bestätigen, daß die Leistungsmotivation des Kindes derzeit im wesentlichen als ein Resultat elterlicher Erziehung und damit des häuslichen Anregungsmilieus erkannt werden muß, das sich in der Folgezeit eher verfestigt [2], so haben sich gerade in der betrieblichen Pädagogik eine Reihe von motivationsfördernden Techniken und Hilfsmitteln als wirkungsvoll erwiesen [3].

Besondere Motivationsimpulse können dabei offenbar durch Einsatz vielfältiger Ausbildungsmethoden ausgelöst werden.

Während methodische Verbesserungen in der Berufsausbildung bisher vorwiegend auf eine immer perfektere didaktische Aufbereitung der fachlichen Inhalte gerichtet waren (z. B. durch Entwicklung exakt geplanter, einheitlicher Teilschritte im Rahmen einer Unterweisung), werden solche Verbesserungen nunmehr auch im Hinblick auf unterschiedliche Lernleistungsvoraussetzungen bei den Auszubildenden pädagogisch differenziert angeboten (z. B. durch das Angebot unterschiedlicher methodischer Teilschritte für entsprechend unterschiedliche Lerngruppen). Die Wahrscheinlichkeit steigt, daß jeder Auszubildende aus einem breiteren Angebot von Lehr- und Lernmethoden für ihn besonders vorteilhafte Methoden herausfinden und bewußt einsetzen lernt. Der einzelne entwickelt damit mehr Beweglichkeit sowohl im Rahmen seiner speziellen Berufskompetenz als auch im Rahmen einer allgemeinen Methodenkompetenz.

Die an dem Erfahrungsaustausch beteiligten Modellversuchsbetriebe [4] haben in enger Zusammenarbeit mit dem BIBB unterschiedliche Untersuchungsschwerpunkte gesetzt, um durch vielfältige Maßnahmen ein möglichst breites Spektrum von Auszubildenden zu aktivieren und damit effektiver zu fördern. In

den Modellversuchen werden besondere Motivationsimpulse erwartet . . .

1. im Rahmen der Aufgabenstellung durch Einführung entsprechender Projekte,
2. im Rahmen der Aufgabenvermittlung durch Einführung bewußt mitgestalteter Lernprozesse
3. im Rahmen der Aufgabenauswertung durch Einführung motivierender Selbststeuerungsmaßnahmen.

Motivationsimpulse aus der Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung wird in diesen Modellversuchen durch sorgfältige Auswahl aktueller Ausbildungsinhalte sowie durch Entwicklung und Erprobung unterschiedlicher Projektkonzeptionen verbessert. Das Lernen notwendiger Kenntnisse und Fertigkeiten an Projekten motiviert Auszubildende besonders, wenn die Projekte einen **Ausbildungswert**, einen **Gebrauchswert** und einen **Entwicklungswert** ausweisen.

- Der **Ausbildungswert** von Projekten steigt, wenn an diesen Projekten die planmäßig zu vermittelnden beruflichen Kenntnisse und Fertigkeiten aufeinander aufbauend vermittelt werden können.
- Der **Gebrauchswert** von Projekten steigt, wenn mit den fertiggestellten Gegenständen ein persönlicher und zunehmend ein betrieblicher Nutzen erzielt werden kann.
- Der **Entwicklungswert** von Projekten steigt, wenn diese – ähnlich wie das bei Lehrgängen der Fall ist – mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden angeboten werden und damit unterschiedliche Vorkenntnisse und Fähigkeiten der Auszubildenden pädagogisch berücksichtigt werden können.

Beispiel

Bereits vor zehn Jahren wurde bei Daimler-Benz in Gaggenau als einführendes Projekt für die Grundausbildung Metall im ersten Ausbildungsjahr eine Dampfmaschine entwickelt, an der alle wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten des ersten Ausbildungsjahres praktisch anwendungsorientiert gelernt werden können. Die Aufgabenstellung ist im Hinblick auf eine weitgehend selbständige Arbeitsvorbereitung, Arbeitsorganisation und Arbeitskontrolle durch die Auszubildenden angelegt. Die einwandfrei fertiggestellte und mit Preßluft geprüfte Dampfmaschine darf der Auszubildende mit nach Hause nehmen. Mit Fertigstellung dieses Großprojektes hat der Auszubildende gleichzeitig sein erstes Ausbildungsjahr erfolgreich abgeschlossen und beginnt mit einem Projekt für das zweite Ausbildungsjahr.

Da sich die systematische Steigerung von Schwierigkeitsgraden in der Kenntnis- und Fertigkeitenvermittlung an einem solchen

Großprojekt kompliziert gestaltet, sind in anderen Modellversuchsbetrieben anstelle eines Großprojektes mehrere kleinere Projekte eingesetzt worden. In einigen Fällen werden solche kleineren Projekte in Verbindung mit vertiefenden Übungslehrgängen erprobt. Im Gegensatz zur bisherigen Lehrgangskonzeption werden diese Übungen z. B. bei Ford in Köln nicht einheitlich von allen Auszubildenden gefordert, sondern die Auszubildenden müssen zum Teil in eigener Verantwortung entscheiden, bei welchen Fertigkeiten sie einen zusätzlichen Übungslehrgang für erforderlich halten. Ein Bewertungsnachteil entsteht dem Lernenden aus der Durchführung einer vertiefenden Übung nicht. Der einzelne verfügt auf diese Weise über mehr Freiheit, den für ihn besten Weg zur Erreichung der vorgeschriebenen Ausbildungsziele selbst mitzubestimmen. Damit kann ein Nachteil ausschließlich projektorientierter Aufgabenstellungen, nämlich der Mangel an festigenden Übungen, abgebaut werden, ohne daß die eigentlichen Motivationsimpulse der Projektkonzeption gleichzeitig verloren gehen.

Im zweiten Ausbildungsjahr wird die projektorientierte Ausbildungskonzeption inzwischen in vier Modellversuchsbetrieben fortgesetzt. Die Motivation soll gesteigert werden, indem versucht wird, dann auch Geräte herzustellen, die in der Produktion des Betriebes Verwendung finden, wie bei der Zahnradfabrik „ZF“ in Friedrichshafen.

Eine solche projektorientierte Aufgabenstellung bietet vielerlei Chancen, quantitativ und qualitativ steigende Anforderungen dem jeweiligen Ausbildungsstand des einzelnen individuell anzupassen. Allerdings darf man dabei nicht dem Trugschluß erliegen, einfach eine Patentlösung zur Verbesserung der Motivation durch Einführung irgendeiner Projektkonzeption auf längere Zeit übernehmen zu können. Wirkungsvolle Motivationsimpulse sind an ein hohes Maß persönlichen Engagements und individueller Kreativität der Ausbilder gekoppelt, das besonders in der Anfangsphase von Modellversuchen herausgefordert wird.

Motivationsimpulse aus der Aufgabenvermittlung

Die Aufgabenvermittlung soll in diesen Modellversuchen durch gruppendifferenzierte Lernprozesse sowie durch den Einsatz unterschiedlicher Vermittlungsmethoden verbessert werden. Mit dem Einsatz neuer Medien steigt die Wahrscheinlichkeit, daß viele Auszubildende die für sie optimal aktivierende Lernmethode kennenlernen werden. Das Lernen notwendiger Kenntnisse und Fertigkeiten in unterschiedlichen Lernprozessen motiviert Auszubildende besonders, wenn dabei neben experimenteller Einzelarbeit sowohl konkurrierendes Erarbeiten im Klassenverband, also das Lernen vom Ausbilder/Lehrer, als auch kooperatives Erarbeiten in Kleingruppen, also das Lernen von Mitauszubildenden, eingesetzt werden kann.

- Konkurrierendes Lernen in herkömmlicher **Großgruppenarbeit** motiviert auch in der Berufsausbildung in erster Linie diejenigen Jugendlichen, die schon in ihrer bisherigen Schulzeit durch Lernprozesse im Klassenverband positive Lernerfolgslebnisse sammeln konnten.
- Kooperatives Lernen neuer Inhalte in **Kleingruppenarbeit** unter Gleichaltrigen spricht diejenigen Jugendlichen an, die bei Lernprozessen im herkömmlichen Klassenverband häufig durch Leistungsüberforderung und negative Lernerfolgslebnisse frustriert worden sind.
- Experimentelles und suchendes Lernen in **Einzelarbeit** kann für eine andere Gruppe Jugendlicher vorteilhaft sein, nämlich diejenigen, die frühzeitig an selbständige Lernprozesse herangeführt wurden und aus den Lernerlebnissen heraus selbstsicher geworden sind. Möglicherweise können auf diesem Wege künftig auch Jugendliche zu individuellem Nachlernen motiviert werden, bei denen die Ursachen ihrer speziellen Leistungsdefizite klar erkannt werden konnten, so daß diese nun durch gezielte Stützmaßnahmen behoben werden können.

Beispiel

In den vorgestellten Modellversuchen werden alle drei Vermittlungswege erfolgreich praktiziert. Es wird vermutet, daß bei einem vielfältigeren Angebot an Vermittlungsmethoden insgesamt mehr Jugendliche motiviert werden können, gute Ausbildungsleistungen zu bringen. Beeinflußt werden solche Untersuchungen zweifellos von der Auswahl der Auszubildenden zu Beginn der Ausbildung. Wo aufgrund bestimmter Testergebnisse eine Auslese unter den Jugendlichen vorgenommen wird, dürfte sich eine entsprechende Vermittlungsmethode als deutlich erfolgreicher herausfinden lassen. So werden viele Auszubildende in dem Modellversuch bei M.A.N. in Augsburg auch mit Hilfe der herkömmlichen Großgruppenarbeit an überdurchschnittliche Lernleistungsergebnisse in den Zwischen- und Facharbeiterprüfungen herangeführt, während man hier mit einer effektiven Förderung vorleistungsschwacher Jugendlicher bisher keine positiven Erfahrungen sammeln konnte. Das Lernen in kleineren Gruppen von mindestens drei, aber höchstens sechs Auszubildenden wurde im Daimler-Benz Werk, Gaggenau, entwickelt und wird inzwischen auch bei den Ford-Werken in Köln mit Erfolg praktisch verwirklicht. Dabei zeigt sich, daß viele Auszubildende durch diese Organisationsform von Lernprozessen zu höheren Lernleistungen angeregt werden, weil sie sich selbst dabei in einer neuen sozialen Rolle erleben; einer der vielen sogenannten Durchschnittsschüler sieht sich plötzlich in die Verantwortung eines Leitbildes gedrängt, ein anderer spürt, plötzlich schwächstes Glied in einem Team zu sein.

Die Organisation der Lerngruppen muß darauf Rücksicht nehmen, daß Jugendliche mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen in den Lernprozessen zu motivieren sind. Durch vielfältige Reformansätze im Sekundarstufen I-Bereich und beim Übergang in die Sekundarstufe II sind diese Lernvoraussetzungen bei den Jugendlichen immer unterschiedlicher geworden, so daß die Berufsausbildung hier neue Wege suchen muß, um einerseits quantitativ und qualitativ den Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften sicherstellen und andererseits diesen Jugendlichen zur Verbesserung ihrer Mobilität und Flexibilität Lernimpulse – so gut und so lange wie möglich – vermitteln zu können. Allerdings können die Vorzüge einer solchen Förderung von Beweglichkeit im Vermittlungsprozeß bei leichtfertiger, ungeduldiger und überheblicher Gruppensteuerung von außen in verstärkten Gruppenstreß und wachsende Spannungen unter Auszubildenden einschlagen. Wirkungsvolle Motivationsimpulse bedingen darum ein hohes Maß an sozialer Sensibilität beim Ausbilder.

Motivationsimpulse aus der Aufgabenauswertung

Die Aufgabenauswertung wird in diesen Modellversuchen durch Maßnahmen zur Selbstkontrolle durch die Auszubildenden sowie durch die Entwicklung und Erprobung eines Diagnose- und Stützsystems zur individuellen Förderung, besonders auch lernschwacher Jugendlicher, verbessert. Selbstkontrolle, Selbstdiagnose und Selbsthilfe motivieren die Auszubildenden im Rahmen der Selbststeuerung von Lernprozessen besonders, wenn dadurch Art und Ausmaß der eigentlichen Lerndefizite bei einer Aufgabenauswertung in den Vordergrund gestellt werden.

- **Selbstkontrolle** durch Auszubildende stärkt ihr Verantwortungsbewußtsein. Die Auszubildenden lernen dabei selbständig Lernerfolgskontrollen durchzuführen, um auch auf dieser Grundlage eigene Leistungen realistisch einschätzen zu lernen. Selbstkontrolle läßt sich erst einführen, wenn zunächst eine sorgfältige Fremdkontrolle durch die Ausbilder praktiziert und erläutert wurde.
- **Selbstdiagnose** durch Auszubildende stärkt die Bereitschaft, Lerndefizite selbständig festzustellen, um diese im Interesse einer erfolgreichen Projektarbeit und Berufsausbildung abzubauen zu können. Selbstdiagnose setzt eine lernzielorientierte Aufbereitung der einzelnen Ausbildungsaufgaben sowie überzeugende Erfahrungen mit Diagnosen durch die Ausbilder voraus.

- **Selbsthilfe** durch Auszubildende stärkt ihre Möglichkeiten, geeignete Stützmaßnahmen aufgrund der selbst festgestellten Lerndefizite einzuleiten, um damit den Anschluß an das jeweilige Leistungsniveau individuell herstellen zu können. Auch hier müssen Ausbilder und Lehrer zuvor durch differenziert aufbereitete Unterrichtsmaterialien die Möglichkeit erfolgreicher individueller Förderung für den Auszubildenden vielfältig bestätigt haben.

Beispiel

In den hier erfaßten Modellversuchen wurden verschiedene Beispiele für eine Selbstkontrolle durch die Auszubildenden im Kenntnis- und Fertigungsbereich erprobt. Überwiegend hat sich bisher gezeigt, daß die Jugendlichen bereit und in der Lage sind, ihre Arbeiten kritisch und relativ gerecht zu bewerten. Dagegen steht die Entwicklung eines Diagnose- und Stützsystems für die berufliche Ausbildung noch in ersten Anfängen. Dennoch darf erwartet werden, daß eine Aufgabenauswertung, die nicht auf eine Benotung aus der Perspektive des Zensors, sondern auf eine Unterstützung aus der Perspektive des Pädagogen gerichtet ist, zur Lernmotivation vieler Jugendlicher beitragen wird. Ziel der Leistungskontrolle ist es „herauszufinden, wie weitergelernt werden soll, wo die Stärken und Schwächen des einzelnen liegen, an die angeknüpft werden kann, welche Leistungskurse und Nachholkurse zu empfehlen sind“ [5].

Im konkreten Versuchsbeispiel bei den Stahlwerken in Salzgitter hat die Einsicht in die Notwendigkeit einer solchen diagnoseorientierten Auswertung von Übungsarbeiten und Projekten zunächst dazu geführt, daß Ausbildungsinhalte lernzielorientiert aufbereitet werden. Auch ein solcher Entwicklungsimpuls durch Modellversuche erscheint bemerkenswert, wonach eine bereits abgesicherte Erkenntnis oftmals erst dann in der Praxis richtig umgesetzt wird, wenn eine darauf aufbauende Weiterentwicklung realisiert werden soll.

Eine neue Aufgabenauswertungskonzeption schließt zwangsläufig mit dem Angebot von Stütz- und Übungsaufgaben ab, durch die individuell festgestellte Lerndefizite wirksam beseitigt werden können.

Übereinstimmend wird eine höhere Lernmotivation festgestellt, wenn man Auszubildenden einen ständig steigenden Anteil an

Selbstverantwortung und Selbststeuerung zubilligt. Allerdings stellt sich die Frage nach dem Ausbildungsrisiko, das der verantwortliche Betrieb, der einzelne Ausbilder und Auszubildende auf sich zu nehmen bereit ist. Selbststeuerung setzt Vertrauen in die entwickelte Ausbildungskonzeption von beiden Seiten voraus und eine sorgfältige Vorbereitung.

Zusammenfassung

Insgesamt hat sich bisher gezeigt, daß in den fünf Modellversuchen viele interessante methodische Ansätze erfolgreich erprobt werden konnten, die übertragbar erscheinen [6]. Für eine optimale Übertragung der Modellversuchserfahrungen müssen vor allem die Ausbilder möglichst frühzeitig eingeschaltet werden. Um eine solche Entwicklung praktisch zu fördern, wird vom BIBB vorgesehen, in weiteren versuchsübergreifenden Erfahrungsaustauschveranstaltungen, vor allem vor Ort, Ausbilder aus den beteiligten Betrieben und aus der jeweiligen Region einzubeziehen.

Der Gesamteindruck, den dieser erste Erfahrungsaustausch bei den Beteiligten hinterlassen hat, kann am besten mit der Kurzformel eines Teilnehmers zusammengefaßt werden: Keiner (kein Betrieb) ist so gut wie alle – keine (keine Methode) ist so gut wie alle!

Anmerkungen

- [1] Schelsky, H.: Die Arbeit tun die anderen. Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen 1975.
- [2] Heckhausen, H.: Förderung der Lernmotivierung und der intellektuellen Tüchtigkeiten. In: Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission, Band 4, Begabung und Lernen, Klett Verlag, Stuttgart 1971, S. 204.
- [3] Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Nr. 3 vom 17.1.1980.
- [4] Daimler Benz AG, Werk Gaggenau – Fahrradfabrik ZF AG, Werk Friedrichshafen – Stahlwerke Peine-Salzgitter AG, Werk Salzgitter – Ford-Werke AG, Werk Köln – Maschinenfabrik M.A.N. AG, Werk Augsburg.
- [5] Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission: Strukturplan für das Bildungswesen. Klett-Verlag, Stuttgart 1971, S. 89.
- [6] Zu diesen Modellversuchen kann das BIBB Kurzinformationen zur Verfügung stellen.

Armin Hegelheimer

Staatliche Ausbildungsordnung und betriebliche Ausbildungspraxis

Die Umsetzung neuer Ausbildungsordnungen in die betriebliche Praxis

Im Rahmen einer Betriebsstudie wurden für das Bundesinstitut für Berufsbildung die Probleme der Umsetzung neuer Ausbildungsordnungen in die betriebliche Praxis untersucht [1]. Der folgende Beitrag gibt einen zusammenfassenden Überblick über methodischen Ansatz und wesentliche Resultate dieses Forschungsprojekts.

Die in den 60er Jahren einsetzenden Reformbestrebungen in der Berufsausbildung zielten von Anfang an auch auf eine Über- oder Neuerarbeitung der Ausbildungsberufe ab. Inzwischen liegt eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Ausbildungsberufen vor, deren Ausbildungsinhalte von den Fachverbänden sowie den Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen im Zusammenwirken mit der Berufsbildungsforschung neu erarbeitet und deren Ausbildungsordnungen nunmehr vom Staat erlassen worden sind.

Seit dem Inkrafttreten des Berufsbildungsgesetzes von 1969 hat sich dabei auch die Rechtsqualität der Ausbildungsordnungen gewandelt. Während sie zuvor lediglich eine Instruktion empfehlenden Charakters darstellten, enthalten sie jetzt eine auch rechtlich verbindliche Festlegung der Ausbildungsinhalte. Trotz des wachsenden Ordnungsanspruches des Staates stehen jedoch bisher kaum wissenschaftliche Informations- und Orientierungsgrundlagen darüber zur Verfügung, welche Auswirkungen in den Betrieben mit dem Erlaß neuer Ausbildungsordnungen durch den Staat verbunden sind. Deswegen sollten die Umstellungs- und Umsetzungsprobleme neuer Ausbildungsordnungen in die betriebliche Praxis mit Hilfe eines Forschungsprojektes exemplarisch am Beispiel einer neuen Ausbildungsordnung erhoben und analysiert werden. Dabei sollte es sich um eine Ausbildungsord-