

werden sie zum Instrument z.B. der Buchhaltung, der Textverarbeitung, der Datenbeschaffung und -speicherung usw. Die Offenheit dieser Systeme ermöglicht eine der betriebsspezifischen Nutzung entsprechende Arbeitsorganisation. Diese Systemgestaltung ist kein einmaliger Akt, sondern ein Prozeß, der sich ständig zwischen den Polen Arbeit und Technik abspielt, d. h. auch qualifizierte Sachbearbeiter am Arbeitsplatz fordert. Da sowohl das technische System als auch der Arbeitsprozeß variabel sind, kann wechselseitig der eine Pol auf den anderen bezogen werden. Erst dadurch wird das systemische Potential der genutzten Informationstechnik voll entfaltet.

Das bedeutet, daß im Rahmen der fachlichen Qualifizierung auch Fähigkeiten vermittelt werden müssen, die den Arbeitsprozeß mit Unterstützung informationstechnischer Systeme organisieren, beurteilen, gestalten und weiterentwickeln können. Fähigkeiten, wie Denken in Zusammenhängen, Erkennen von Abhängigkeiten, Wechselwirkungen usw. werden nicht nur von Hochschulabsolventen, sondern im Zusammenhang mit neuen Nutzungskonzepten zunehmend auch von qualifizierten Sachbearbeitern und Sachbearbeiterinnen erwartet.

Diese und andere „Schlüsselqualifikationen“ sind deshalb so aktuell, weil sie mit den Nutzungskonzepten integrierter Bürosysteme korrespondieren. So steht und fällt z. B. die effiziente Nutzung der technisch vorhandenen Flexibilität der Systeme mit der vollen Entfaltung von Phantasie, Kreativität und Initiative. Der an den Algorithmus der Systeme schließlich nicht übertragbare Anteil der Aufgaben erfordert vom Sachbearbeiter allgemein die Bereitschaft, sich ständig mit Neuem intensiv und selbständig auseinanderzusetzen. Verbunden damit ist aber auch eine neue Aufgabenschneidung, die in der Regel eine Abstimmung mit anderen Arbeitsbereichen bedingt. Dafür sind Qualifikationen wie Teamfähigkeit, Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit aber auch Kritikfähigkeit gefragt.¹⁰⁾

Im Verlauf des Forschungsprojektes werden zu diesem Fragenkomplex weitere Erkenntnisse erwartet. Vor allem sollen aus Erfahrungen mit bereits durchgeführten Maßnahmen Möglichkeiten und Hemmnisse betrieblicher Qualifizierungen erkannt werden, um schließlich Empfehlungen für eine zukunftsorientierte Gestaltung von Qualifizierungsmaßnahmen zur Bewältigung struktureller Veränderungen im Büro zu entwickeln.

Anmerkungen

- 1) Altmann, N., u. a.: „Ein neuer Rationalisierungstyp“ — Neue Anforderungen an die Industrie-soziologie. In: Soziale Welt Nr. 2/3, 1986, S. 191 ff.
- 2) Baethge, M./Oberbeck, W.: Zukunft der Angestellten. Frankfurt a. M./New York 1986, S. 22.
- 3) Hartmann, Chr.: Entwicklung von Planungs- und Gestaltungshilfen bei der/für die Einführung integrierter Technik in Büro und Verwaltung, Projektbericht Nr. 1105, Hannover 1988, S. 11.
- 4) Baethge, M./Overbeck, W.: a. a. O., S. 68.
- 5) Hartmann, Chr.: a. a. O., S. 12.
- 6) Baethge, M./Overbeck, W.: a. a. O., S. 70.
- 7) Ebenda, S. 61.
- 8) Kubicek, H.: Technisch-organisatorische Integration als Aushöhlung der betrieblichen Mitbestimmung. Düsseldorf 1986. Vgl. auch ausführlicher: Ders.; Neue Technologien — Neue Aufgaben der Mitbestimmung. In: Die Mitbestimmung, Heft 1/85, S. 2 ff.
- 9) Unter Bürovorgang soll hier eine sog. „Vorgangskette“ im Bürobereich verstanden werden, die im Rahmen der betrieblichen Leistungserstellung bestimmte Aufgaben im (über-)betrieblichen Kontext von Anfang bis Ende erfaßt. „Auftragsbearbeitung“ z. B. erstreckt sich als Bürovorgang vom Auftragseingang in der Verkaufsabteilung über die Entscheidung zur Ausführung der Bestellung zusammen mit der Fertigungsabteilung und der Kreditabteilung bzw. der Kundenbuchhaltung, die Bereitstellung der Ware zur Lieferung in der Versandabteilung, die Benachrichtigung des Bestellers über den Eingang des Auftrages und über Einzelheiten der Lieferung durch die Kalkulationsabteilung, die Lieferanweisung an die Versandabteilung, die Rückmeldung der Versandabteilung über erfolgte Lieferung, die Aufstellung der Faktura und Verbuchung der Forderung.
- 10) Köhler, Chr.: Aspekte einer arbeitnehmerorientierten EDV-Qualifizierung in der kaufmännischen Erstausbildung. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, Heft 2/90, S. 42 f.

Lernwirksame Gestaltung von Leittexten

Ergebnis einer Untersuchung aus den Bereichen „Holz“ und „Metall“

Karl-Heinz Mintken

Veränderte Qualifikationsanforderungen stellen die wesentliche Antriebskraft für eine Modernisierung der betrieblichen Ausbildungsmethodik dar. Gefordert werden neben den in engerem Sinne fachlichen Fähigkeiten insbesondere Qualifikationen, die selbständiges Arbeitshandeln in variierenden Situationen ermöglichen. In der betrieblichen Berufsausbildung wird versucht, dies u. a. mit der sog. „Leittextmethode“ zu fördern. Wenn aber die Ausbildung inhaltlich entscheidend durch schriftliche Unterlagen („Leittexte“) gesteuert werden soll, kommt es für die Zielerreichung auf die Gestaltung dieser Materialien an. Zu fragen ist also, aus welchen Elementen solche „Leittexte“ bestehen und ob sie in der gegenwärtigen Form die an ihren Einsatz geknüpften Erwartungen erfüllen können. Zu diesem Zweck wurden verschiedene „Leittexte“ analysiert. 1) Das Ergebnis zeigt u. a. eine nur geringe Ausrichtung der zahlreichen Fragen innerhalb der „Leittexte“ auf die konkret auszuführende Tätigkeit. Das Lernzielniveau der Fragen — als Hauptbestandteil der „Leittexte“ — liegt ganz überwiegend im Bereich der „Reproduktion“ (Faktenfragen/Kennntnisfragen). Für das Erreichen der angestrebten vielschichtigen und anspruchsvollen Ausbildungsziele erscheinen daher noch einige Veränderungen möglich.



Karl-Heinz Mintken, Prof. Dr. rer. pol.
Diplom-Ingenieur und Diplom-Pädagoge an der Verwaltungsfachhochschule in Wiesbaden, Abteilung Kassel, mit dem Arbeitsschwerpunkt: Berufliche Bildung im öffentlichen Dienst.

Moderne Lehr- und Lernmethoden in der Berufsausbildung

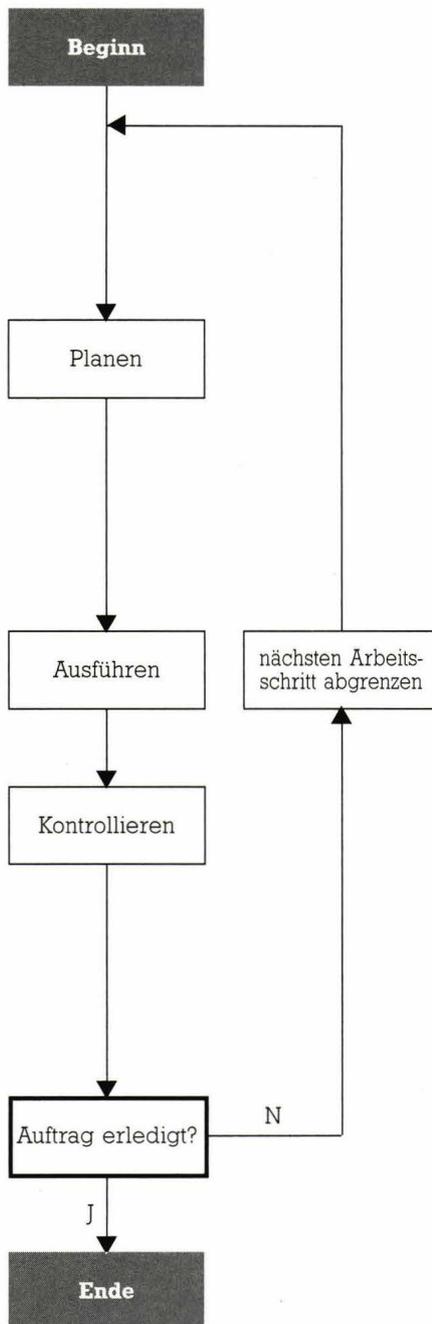
In den letzten zehn Jahren ist das Spektrum der Ausbildungsmethoden in der betrieblichen Berufsausbildung erheblich erweitert worden. Neue Lehr- und Lernverfahren sollen dazu führen, daß Fertigkeiten und Kenntnisse ebenso im Zusammenhang erworben werden wie auch verschiedene Teilfertigkeiten. Die modernen Verfahren sollen also in mehrfacher Hinsicht integrierend wirken. Sie unterscheiden sich dadurch von den traditionellen Verfahren, wie z. B. der Vier-Stufen-Methode, bei der häufig Einzelfertigkeiten isoliert vermittelt werden. Besonderes Gewicht wird bei den modernen Verfahren auf die gedankliche Vornahme auszuführender Tätigkeiten und deren Folgen gelegt. Dadurch soll der Zusammenhang von Planen, Handeln und Erfolgskontrolle stärker betont werden. Aus diesem Grunde werden in entsprechenden Modelldarstellungen zum Ablauf der Ausbildung die Abschnitte der Vorbereitung und der Kontrolle weiter differenziert. Dies führt im Ergebnis zu einem Ablaufplan für die modernen Lernverfahren, der in der „Langfassung“ fünf oder sechs Verarbeitungsschritte enthält (vgl. Abb. 1).

Durch die stärkere Betonung der Abschnitte des Vorbereitens und des Kontrollierens soll insbesondere eine Veränderung in den zu erreichenden Lernzielen bzw. den zu erwerbenden Qualifikationen gefördert werden. Fachübergreifende Qualifikationen bzw. allgemeine Lernziele, wie z. B. Selbständigkeit, Eigeninitiative, problemlösendes Denken, Kreativität, Kommunikationsbereitschaft und Kooperationsfähigkeit sollen insgesamt einen höheren Stellenwert erhalten als bei den traditionellen Ausbildungsmethoden.

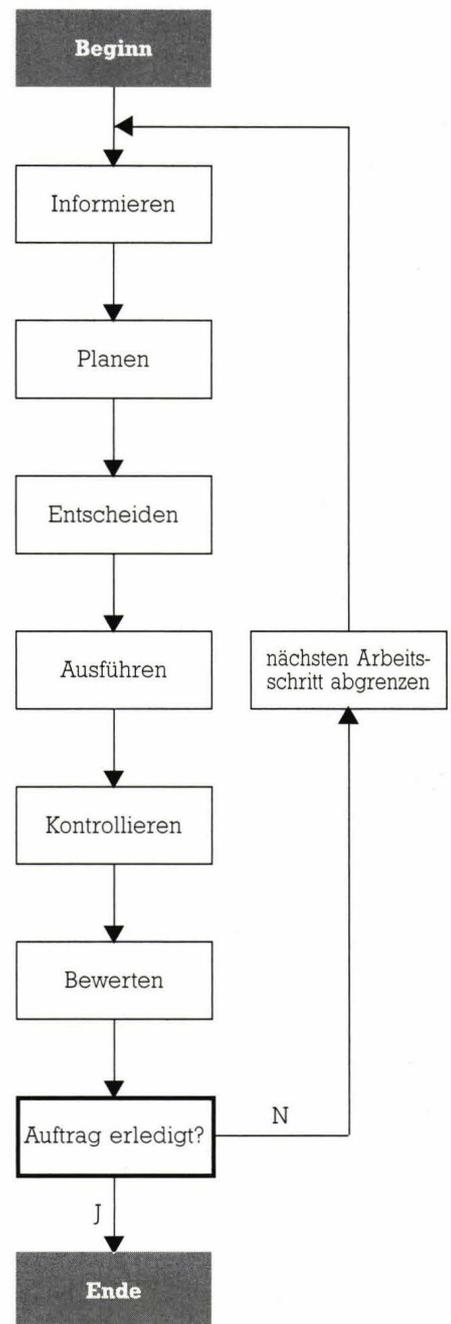
Da der Erwerb solcher und ähnlicher Qualifikationen von hohem Anspruchsniveau insbesondere

Abbildung 1: Ablaufplan zur Auftragsbearbeitung

Kurzfassung



Langfassung



von entsprechenden Gestaltungsmöglichkeiten für die Lernenden abhängt²⁾, wird bei den modernen Lehr- und Lernverfahren in der Berufsausbildung ein hohes Maß an lernbedeutsamer Aktivität von den Auszubildenden erwartet. Manchmal werden die modernen Lehr- und Lernverfahren daher als

„selbstgesteuertes Lernen“ bezeichnet. Die „Selbststeuerung“ findet allerdings ihre Grenzen an den mehr oder weniger engen Vorgaben, die für alle Auszubildenden verbindlich sind. Diese Vorgaben werden den Auszubildenden in schriftlicher Form als Aufgaben oder Aufträge übermittelt.

Komplexe Lernaufträge als zentrales Steuerungsinstrument

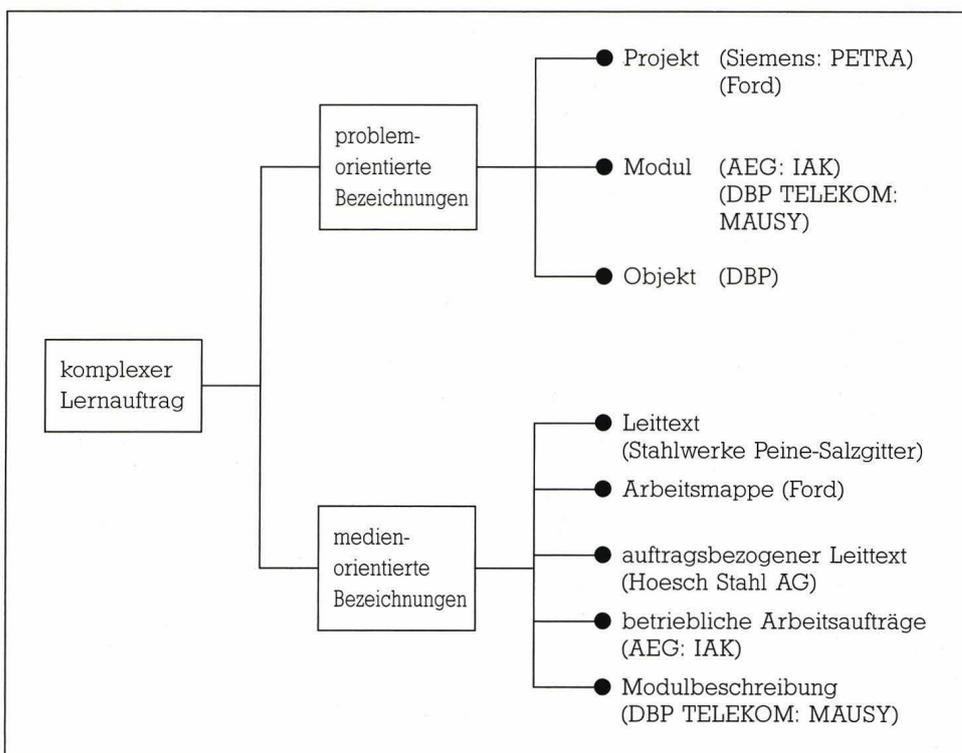
Die meisten Aufgaben und Aufträge, die den Auszubildenden im Rahmen der Berufsausbildung zum Zweck des Qualifikationserwerbs erteilt werden, beziehen sich inhaltlich auf die Herstellung eines funktionsfähigen Produktes oder eines Bausteines dazu. In der kaufmännischen Berufsausbildung kommt solchen Aufträgen auch häufig eine analytische Funktion zu mit dem Ziel, durch die Erledigung dieses Auftrages sowohl das notwendige Fachwissen zu erwerben wie auch Einsicht zu gewinnen in die Struktur und den Gesamtzusammenhang der verschiedenen Arbeitstätigkeiten. Sowohl bezüglich der Zielsetzung dieser Aufgaben und Aufträge als auch der Gestaltung der schriftlichen Unterlagen sind inzwischen in der betrieblichen Ausbildungspraxis vielfältige Differenzierungen erkennbar.³⁾ Diese Differenzierungen haben auch zu unterschiedlichen Bezeich-

nungen für die schriftlichen Unterlagen geführt (vgl. Abb. 2). Es handelt sich in allen Fällen um eine Zusammenstellung aus fachspezifischen Unterlagen, die auch während der Berufstätigkeit zur Verfügung stehen, wie z. B. Zeichnungen, Schaltpläne, Handbücher, Montagevorschriften, Formulare, und ergänzenden ausbildungsspezifischen Materialien, wie z. B. Informationstexte, Fragen, Hinweise und Merksätze. Durch diese Unterlagen, die evtl. noch durch audiovisuelle Medien ergänzt werden können, soll die Bearbeitung des Auftrages strukturiert bzw. angeleitet werden. Auf diese Funktion des Anleitens durch Texte und Fragen ist auch die — nicht immer ganz zutreffende — Bezeichnung „Leittext“ bzw. „Leittextmethode“ zurückzuführen.

Berücksichtigt man, daß diese Aufträge bzw. Aufgaben zwar einerseits für die Auszubildenden überschaubar sein müssen, andererseits aber auch ein gewisses Maß an Vielschichtigkeit (Komplexität) aufweisen müssen, damit überhaupt die Fähigkeiten der Auszu-

bildenden gefordert werden, so liegt es nahe, als Oberbegriff für derartige Aufträge bzw. Aufgaben die Bezeichnung „komplexe Lernaufträge“ zu wählen. Ob und in welchem Umfang der vorgesehene Qualifikationserwerb mit Hilfe eines komplexen Lernauftrages gelingt, hängt u. a. von der Gestaltung eines solchen Auftrages ab. Dies gilt insbesondere für das angestrebte Zielniveau. Anspruchsvolle Lernziele, wie das selbständige Planen, Ausführen und Kontrollieren und weitere Schlüsselqualifikationen⁴⁾, müßten eine erkennbare Entsprechung in den Lernaufträgen finden. Ebenfalls erkennbar sein müßte der integrative Ansatz, d. h. die zusammenhängende Erarbeitung von Fertigkeiten und Kenntnissen. Um zu ermitteln, in welcher Weise vorhandene Lernaufträge den Erwerb anspruchsvoller Qualifikationen unterstützen können, wurden die Hauptbestandteile von acht umfangreichen Lernaufträgen („Leittexte“) analysiert.⁵⁾

Abbildung 2: Ausgewählte Bezeichnungen für komplexe Lernaufträge



Gestaltung der komplexen Lernaufträge

Die acht in die Untersuchung einbezogenen komplexen Lernaufträge („Leittexte für die Ausbildungspraxis“) wurden in dem von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Modellversuch „Erstausbildung“ der Jugendberufshilfe Essen entwickelt, erprobt und revidiert. Je vier „Leittexte“ betreffen die Holzausbildung und die Metallausbildung. Nach der Vorbemerkung in den einzelnen Heften sollen diese „praxiserprobten Leittexte“ unter Berücksichtigung der jeweiligen Besonderheiten der Ausbildungsinstitution flexibel für die Berufsausbildung zum Tischler und zum Schlosser einsetzbar sein.

Betrachtet man die Raumaufteilung, so ist erkennbar, daß bei allen „Leittexten“ für die Holzausbildung sowie bei zwei von den vier „Leittexten“ für die Metallausbildung die Fragen den meisten Raum innerhalb der Hefte einneh-

Tabelle 1: Bestandteile ausgewählter Leittexte

Heft	insgesamt	Seiten (DIN A 4)									Zahl der Fragen
		davon									
		Text	Fragen	Einführung	Übersichten	technische Zeichnungen	Materiallisten	Planungsblätter	Kontroll-/Bewertungsbogen	sonstige Blätter	
Grundausbildung H	85	—	49	11	6	8	1	2	4	4	124
Glasvitrine (H)	69	—	37	10	9	4	1	—	6	2	100
Innentüren (H)	60	—	30	13	5	—	—	—	6	6	98
Innenausbau (H)	130	2	74	13	15	—	—	20	—*)	6	175
Schraubstock (M)	84	20	24	9	6	15	—	—	5	5	83
Werkzeugschrank (M)	80	37	16	9	6	3	1	—	5	3	72
Wandlampe (M)	62	18	16	10	6	3	1	—	6	2	60
Stahltüren (M)	68	18	20	14	3	—	—	—	4	9	78

H = Holzausbildung M = Metallausbildung

*) 10 Planungsblätter enthalten eine Spalte „Ausführungs-/Qualitätskontrolle“

men (vgl. Tab. 1). Der Raumanteil für die Fragen, zu denen jeweils etwas Platz zum Niederschreiben der Antworten gelassen wurde, bewegt sich für die Holzausbildung zwischen 50 % und knapp 58 %, bei der Metallausbildung zwischen 20 % und gut 29 %.

Während bei den Heften für die Metallausbildung in nennenswertem Umfang Informationstexte enthalten sind (von knapp 24 % bis gut 46 %), fehlen solche in den Heften für die Holzausbildung nahezu völlig. Bei diesen Informationstexten handelt es sich z. B. um grundlegende Informationen zum maschinellen Bearbeiten, zum Schmieden, zum Schweißen (mit Übungsanleitungen), zum Biegen von Blechen und Rohren, um allgemeine Informationen über Türen und um Befestigungstechniken von Bauteilen im Mauerwerk.

Zwar enthalten die meisten Hefte keine Blätter für das Niederschreiben einer Ablaufplanung, jedoch ist durchgehend jeder abgegrenzte Arbeitsabschnitt mit der Aufforderung versehen, einen Plan zu erstellen und diesen mit dem Ausbilder zu besprechen. Kontroll- bzw. Bewertungsbogen sind dagegen in jedem Heft enthalten, wobei die Bewertungskriterien zumeist genau festgelegt sind. Neben den für

die Ausführung erforderlichen technischen Zeichnungen und Materiallisten enthalten die Hefte darüber hinaus mehrere Übersichten und Verzeichnisse sowie jeweils eine Einführung zur Arbeit mit dem Heft.

Betrachtet man die Anzahl der Fragen, so liegt diese mit 60 bis 83 in den Heften für die Metallausbildung etwas niedriger als in den Heften für die Holzausbildung (98 bis 175). Unabhängig von diesen Unterschieden nehmen jedoch nicht nur die Fragen in den einzelnen Heften den größten Raum ein, sondern ihre Bearbeitung dürfte auch — abgesehen vom Ausführen der handwerklichen Tätigkeiten — den größten Zeitbedarf erfordern. Neben den erforderlichen technischen Unterlagen stellen also die Fragen das Kernelement der untersuchten „Leittexte“ dar. Aus diesem Grunde wurde als Schwerpunkt der Untersuchung die Analyse der „Fragen“ festgelegt.

Die im Vergleich zu den Heften für die Metallausbildung etwas geringere durchschnittliche Anzahl von Fragen je „Fragenseite“ in den Heften für die Holzausbildung (2,6 statt 3,9 Fragen je Seite) ist außer auf den unterschiedlich großen Raum für die niederschreibenden Antworten auch darauf zurück-

zuführen, daß die Fragen in den Heften für die Holzausbildung häufiger mit kurzen Informationen verknüpft sind. Zwar dominieren auch in den Heften für die Holzausbildung die einfachen (kurzen) Fragen (vgl. Tab. 2), jedoch sind deutlich mehr Fragen in Verbindung mit knappen Informationstexten in den Heften für die Holzausbildung erkennbar als dies in den Heften für die Metallausbildung der Fall ist (26,6 % statt 7,5 %). Dieser Unterschied dürfte auch damit zusammenhängen, daß in den Heften für die Holzausbildung im Gegensatz zu denen für die Metallausbildung kaum zusammenhängende Informationstexte zu finden sind. Ein weiterer deutlicher Unterschied zwischen diesen beiden Heftgruppen ist darin zu erkennen, daß in den Heften für die Metallausbildung wesentlich häufiger Fragen enthalten sind, die sich auf die technischen Zeichnungen beziehen. Bei den mit „Befehl/Aufforderung“ gekennzeichneten „Fragen“ handelt es sich um Aufforderungen, die — überwiegend aus sprachlichen Gründen — nicht in Frageform, sondern in Befehlsform gefaßt wurden.

Die meisten Fragen konnten bestimmten in dem jeweiligen Ausbildungsberufsbild enthaltenen Gegenständen der Berufsausbildung

zugeordnet werden. Berücksichtigt wurde für die Holzausbildung die „Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler“ vom 15. 7. 1977 (BGBl. I S. 1261) und für die Metallausbildung die „Metallbauer-Ausbildungsverordnung“ vom 10. 4. 1989 (BGBl. I S. 746). Bei dieser Zuordnung ergibt sich ein besonders deutlicher Unterschied in dem Teilbereich Planen, Vorbereiten, Kontrollieren. Für die Metallausbildung konnten hier 24,2% der Fragen zugeordnet werden. In der — älteren — Ausbildungsordnung für Tischler ist eine vergleichbare Position im Ausbildungsberufsbild noch nicht enthalten. Vergleichbare Fragen mußten daher den verschiedenen Einzelfertigkeiten zugeordnet werden, wobei ein Rest von 12,9% nicht eindeutig zuzuordnen war.

Dagegen ist das Lesen und Erstellen technischer Unterlagen in beiden Ausbildungsordnungen enthalten. Für die Holzausbildung konnten hier 8%, für die Metallausbildung 16,7% der Fragen zugeordnet werden. Übereinstimmend gering fällt in beiden Bereichen der Anteil der Fragen zur Arbeitssicherheit aus (Holzausbildung 1,2%, Metallausbildung 2,0%).

Der etwas höhere Anteil zugunsten der Metallausbildung bei den Fragen mit Bezugnahme auf technische Zeichnungen kommt in Verbindung mit der Besetzung der Positionen „Planen, Vorbereiten, Kontrollieren“ und „technische Unterlagen lesen, anwenden, erstellen“ des Ausbildungsberufsbildes für Metallbauer auch in einer häufigeren Bezugnahme auf das konkrete Projekt bei den Fragen zum Ausdruck.

Für die Hefte zur Metallausbildung konnten 27,6% der Fragen dem Bezugsbereich „projektbezogene Kenntnisse/Fertigkeiten“ zugeordnet werden, während der vergleichbare Wert für die Hefte zur Holzausbildung bei 18,9% liegt (vgl. Tab. 3). Insgesamt dominieren jedoch für beide Ausbildungsbereiche die Fragen nach eher allgemeinen Kenntnissen und Fertigkeiten.

Tabelle 2: Formale Gestaltung der Fragen

Form der Frage	Zahl der Fragen					
	insgesamt		Holzausbildung		Metallausbildung	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
einfache Frage	356	45,1 %	188	37,8 %	168	57,3 %
kurzer Text + Frage	154	19,5 %	132	26,6 %	22	7,5 %
zusammengesetzte Frage	77	9,7 %	65	13,1 %	12	4,1 %
Frage mit Bezug auf Zeichnung	53	6,7 %	7	1,4 %	46	15,7 %
Befehl/Aufforderung	149	18,9 %	104	20,9 %	45	15,4 %
sonstige Form	1	0,1 %	1	0,2 %	0	0,0 %
Summe	790	100,0 %	497	100,0 %	293	100,0 %

Tabelle 3: Bezugsbereich der Fragen

Bezugsbereich	Zahl der Fragen					
	insgesamt		Holzausbildung		Metallausbildung	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
allgemeine Kenntnisse/Fertigkeiten	615	77,8 %	403	81,1 %	212	72,4 %
projektbezogene Kenntnisse/Fertigkeiten	175	22,2 %	94	18,9 %	81	27,6 %
Summe	790	100,0 %	497	100,0 %	293	100,0 %

Als bevorzugtes Fragewort wird in allen untersuchten Heften „welche“ benutzt. Mit deutlichem Abstand folgen „wie“, „was“, „warum“ sowie 15 sonstige Fragewörter. Der Anteil für die Fragewörter „welche“ und „was“, mit denen vorzugsweise Fakten erfragt werden (Faktenfragen, Kenntnisfragen) liegt für die Hefte aus der Holzausbildung zusammen bei 42,7%, für die Hefte zur Metallausbildung ergibt sich ein vergleichbarer Wert von 49,8%. Korrespondierend dazu entfallen auf die Fragewörter „wie“ und „warum“, mit denen vorzugsweise nach Begründungen gefragt wird (Denkfragen, Problemfragen), in den untersuchten Heften zur Holzausbildung zusammen etwa 22,8% aller Fragen, in den untersuchten Heften zur Metallausbildung etwa 22,2%. Dieser Befund

verweist in der Tendenz bereits auf das Ergebnis zur Analyse des Lernzielniveaus.

Komplexe Lernaufträge sollen dazu beitragen, daß die fachliche, personale und soziale Kompetenz der Lernenden gefördert wird, um damit eine hohe berufliche Handlungskompetenz zu erreichen. Diese Kompetenzbegriffe sind vielschichtig strukturiert und mithin unterschiedlich operationalisierbar. Für die hier zu untersuchenden Fragen als Hauptbestandteil der „Leittexte“ muß geprüft werden, ob damit voraussichtlich ein Beitrag zur beruflichen Handlungskompetenz zu erzielen ist. Auch ohne eine allgemeinverbindliche Operationalisierung der „beruflichen Handlungskompetenz“ ist bereits erkennbar, daß sich das be-

AUS MODELLVERSUCHEN

Lernzielstufen	psychomotorische Lernziele
Reproduktion	Nachmachen einfacher Handlungen oder Handlungsschritte
Reorganisation	selbständige Ausführung zusammengesetzter Handlungen
Transfer	flexible Anpassung von Handlungsabläufen an wechselnde Situationsbedingungen
problemlösendes Denken	bei Problemstellungen selbständig Handlungsalternativen entwickeln und die notwendigen Arbeitsschritte ausführen

Konsequenzen für die Praxis

Da die meisten komplexen Lernaufträge betriebsintern verwendet werden und somit nicht öffentlich zugänglich sind, kann nicht beurteilt werden, inwieweit die hier vorgestellten Untersuchungsergebnisse repräsentativ sind. Gleichwohl lassen sich einige Schlußfolgerungen aufzeigen, die als Anregungen bzw. Prüfpunkte für die Gestaltung und die Verwendung komplexer Lernaufträge dienen können.

rufliche Handeln weder bei den kognitiven noch bei den psychomotorischen Anforderungen auf einfaches Reproduzieren konzentriert. Eine adäquate Berufsbildung muß folglich ebenfalls dieses Anforderungsniveau überschreiten. Ob die Fragen der vorliegenden „Leittexte“ dieser Forderung genügen, kann mit Hilfe einer Lernzieltaxonomie ermittelt werden, wobei für diesen Zweck bereits ein einfaches Klassifikationsschema genügt. Zur Analyse des Lernzielniveaus wurden daher die vom Deutschen Bildungsrat bereits 1970 vorgeschlagenen Lernzielstufen⁶⁾ berücksichtigt, die für psychomotorische Lernziele spezifiziert wurden.⁷⁾

Die Zuordnung der 790 Fragen aus den acht untersuchten Heften ergab bei nur geringfügigen Unterschieden zwischen der Holzausbildung und der Metallausbildung einen Anteil von gut 55% der Fragen auf dem Niveau der Reproduktion, knapp 40% auf dem Niveau der Reorganisation und knapp 5% auf dem Niveau der Lernzielstufe des Transfers. Der Lernzielstufe „problemlösendes Denken“ bzw. „Probleme lösen“ konnte keine Frage zugeordnet werden (vgl. Tab. 4). Eine Differenzierung nach dem Bezugsbereich der Fragen ergibt, daß die Fragen nach allgemeinen Kenntnissen und Fertigkeiten mit 59,3% deutlich häufiger der Lernzielstufe „Reproduktion“ zuzuordnen sind als die Fragen nach projektbezogenen Kenntnissen und Fertigkeiten (41,7%). Differenziert man nach der formalen Gestaltung der Fragen, so ist erkennbar, daß die „einfachen Fragen“ mit 62,9%

und die „Befehle/Aufforderungen“ mit 57,7% überdurchschnittlich häufig der Lernzielstufe „Reproduktion“ zuzuordnen sind, während die Fragen in Verbindung mit einem kurzen Informationstext und zusammengesetzte Fragen mit 44,2% bzw. 42,0% einen deutlich geringeren Anteil auf dieser Lernzielstufe aufweisen. Relativ gering ist dagegen der Unterschied zwischen den beiden betrachteten Ausbildungsbereichen. Von den 497 Fragen aus den Heften für die Holzausbildung entfallen 56,9% und von den 293 Fragen aus den Heften für die Metallausbildung 52,9% auf die Lernzielstufe „Reproduktion“, d. h. auf die höherrangigen Lernziele entfällt ein Anteil von weniger als die Hälfte aller Fragen. Etwas günstiger stellt sich die Situation bei den Fragen zum „Planen, Vorbereiten, Kontrollieren“ in der Metallausbildung dar. Von den dort erfaßten 71 Fragen lassen sich 40 (56,3%) den Lernzielstufen „Reorganisation“ und „Transfer“ zuzuordnen.

Beim Erstellen komplexer Lernaufträge sollte beachtet werden, daß die Auszubildenden im Abschnitt der Vorbereitung zu einem zielgerichteten Informations- und Planungsverhalten angeleitet werden sollen. Unter dieser Voraussetzung könnte es günstig sein, möglichst viele Fragen zu formulieren, die relativ direkt auf die auszuführenden Arbeiten und die dabei evtl. auftretenden Probleme bezogen sind. Im Zusammenhang damit bietet es sich auch an, das Lesen, Anwenden und Erstellen der üblichen technischen Unterlagen verstärkt einzubeziehen. Um den Anteil der einfachen Kenntnis- bzw. Faktenfragen zu reduzieren, dürfte die Verbindung der Fragen mit einem kurzen Informationstext zweckmäßig sein. Eine solche Verbindung scheint die Ansteuerung höherwertiger Lernziele zu begünstigen. Dabei dürfte sich allerdings bei den Fragen, die vor der Ausführung der praktischen Arbeit zu beantworten sind, eine Grenze erge-

Tabelle 4: Lernzielniveau

Lernzielstufe	Zahl der Fragen					
	insgesamt		Holzausbildung		Metallausbildung	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
Reproduktion	438	55,4 %	283	56,9 %	155	52,9 %
Reorganisation	313	39,6 %	190	38,2 %	123	42,0 %
Transfer	39	4,9 %	24	4,8 %	15	5,1 %
Problemlösung	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Summe	790	100,0 %	497	100,0 %	293	100,0 %

ben. Für die Lernzielstufen „Transfer“ und „Problemlösung“ dürften nämlich die bei der Ausführung der praktischen Arbeiten gewonnenen Erfahrungen von zentraler Bedeutung sein. Dies spricht dafür, die abschließenden Verarbeitungsschritte in dem Ablaufplan nicht nur für das Kontrollieren und Bewerten im engeren Sinne zu nutzen, sondern eine transferorientierte Auswertung vorzunehmen. Dies könnte bereits in den komplexen Lernaufträgen durch entsprechende Fragen und Überlegungen zum Abschluß vorbereitet werden, wird jedoch auch weiterhin Gegenstand des abschließenden Beratungsgesprächs (Fachgesprächs) mit dem Ausbilder sein müssen.

Durch das Bearbeiten zahlreicher komplexer Lernaufträge soll sich darüber hinaus ein Fortschritt der Auszubildenden im selbständigen Handeln (z. B. im Diagnostizieren, Analysieren, Informationen beschaffen, Planen) ergeben. Dies kann dadurch erreicht werden, daß mit zunehmendem Ausbildungsfortschritt die Gestaltung der komplexen Lernaufträge immer stärker den Gegebenheiten während der Berufsausübung angenähert wird. Auch für diese Zielsetzung ergibt sich die Notwendigkeit einer transferorientierten Arbeitsweise des Ausbilders. Er muß sich in den Beratungsgesprächen während und nach der Ausführung eines komplexen Lernauftrages vergewissern, ob das Informations- und Planungsverhalten der Auszubildenden genügend zielgerichtet angelegt war und ob aufgrund der Bearbeitung des Lernauftrages Fortschritte im Problemlösen eingetreten sind. Entsprechende weiterführende Anregungen und Überlegungen können in der Regel nur von dem Ausbilder, nicht von den Auszubildenden erwartet werden.

Insgesamt zeigt sich, daß die nicht nur aus fachlichen Gründen erforderliche, sondern ebenfalls aus lernpsychologischen und pädagogischen Gründen zu begrüßende „neue Zielsetzung“ auch eine Ausföhrung erfordert, die frei ist von

Widersprüchen. Dies betrifft insbesondere die Gestaltung der Lernaufträge, die der allgemeinen Zielsetzung adäquat sein muß. Erforderlich ist hierzu eine deutlich stärkere Berücksichtigung von Lernzielen der Stufen „Transfer“ und „Probleme lösen“. Fragen zur einfachen Reproduktion von Fakten und Daten sollten dagegen auf das unverzichtbare Maß reduziert werden. Da der Gestaltungsmöglichkeit einzelner Lernaufträge aber Grenzen gesetzt sind, sind darüber hinaus die pädagogischen Fähigkeiten der Ausbilder gefordert. Entgegen dem ersten Anschein dürfte der Tätigkeit des Ausbilders bei der Anwendung moderner Lehr- und Lernverfahren ein noch höherer Stellenwert zukommen als bei der Anwendung traditioneller Lehrverfahren.

Anmerkungen

¹⁾ Die Untersuchung wurde im WS 89/90 an der Verwaltungsfachhochschule Kassel durchgeführt. Es wurde eine sog. „Raumanalyse“ zur Ermittlung der quantitativen Verteilung der Elemente von acht „Leittexten“ vorgenommen, um

danach die 790 Fragen als Hauptbestandteil unter taxonomischen Gesichtspunkten näher zu analysieren. Zur Darstellung der Ergebnisse wurden eindimensionale und zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen berechnet. Die Ergebnisse sollen bei der Konstruktion komplexer Lernaufträge für die Verwaltungsausbildung berücksichtigt werden.

²⁾ Vgl. Weinert, F.: Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: Unterrichtswissenschaft (1982) 2, S. 99—110.

³⁾ Vgl. Brückers, W.; Meyer, N. (Hrsg.): Zukunftsinvestition beruflicher Bildung. 5 Bände. Köln 1988. BIBB (Hrsg.): Neue Berufe — neue Qualifikationen. Kongreßbericht. 6 Broschüren. Nürnberg 1989.

⁴⁾ Vgl. Mertens, D.: Schlüsselqualifikationen. In: MittAB 7 (1974), 1, S. 36—43.

⁵⁾ In die Untersuchung wurden sämtliche zum Beschaffungszeitpunkt erhältlichen „Leittexte“ aus dem von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Modellversuch „Erstausbildung“ bei der Jugendberufshilfe Essen einbezogen: Grundausbildung Holz (1988), Glasvitrine (o. J.), Innentüren (o. J.), Innenausbau (1988); Schraubstock (o. J.), Werkzeugenschrank (o. J.), Wandlampe (o. J.), Stahltüren (o. J.)

⁶⁾ Vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission: Strukturplan für das Bildungswesen. Stuttgart 1970 (Abschnitt 5.2)

⁷⁾ In Anlehnung an Olbrich, G.; Pfeffer, V.: Lernzielstufen. Darstellung und Anwendung eines Hierarchisierungssystems für Lernziele in der beruflichen Bildung. BIBB (Hrsg.): Berichte zur beruflichen Bildung, Berlin 1980, Heft 25.

Kurzbericht über die Sitzung 2/90 des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung am 16./17. Mai 1990 in Berlin

Am 16./17. Mai 1990 fand in Berlin die zweite Sitzung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Jahr 1990 statt.

Mittelpunkt der Beratungen war die **Entwicklung der Berufsbildung in Deutschland**. Ministerialdirigent Dr. Alfred Hardenacke, Leiter der Abteilung Berufliche Bildung im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft und stellvertretender Vorsitzender des Hauptausschusses, gab einen Überblick über den Stand der Entwicklung. Es schloß sich eine ausführliche Diskussion an, in der alle Gruppen im Hauptausschuß und der Generalsekretär ihre Sorge um ausreichende Ausbildungsplätze in der DDR zum Ausdruck brachten. Der Hauptausschuß verabschiedete deshalb die folgende Erklärung:

Der Hauptausschuß des Bundesinstituts für Berufsbildung hat sich am 17. Mai 1990 mit der Entwicklung der beruflichen Bildung in der DDR eingehend befaßt. Nach seiner Einschätzung könnten viele junge Menschen kurzfristig als Folge der wirtschaftlichen Umstrukturierung in der DDR ohne berufliche Qualifizierung bleiben. Vordringlich ist die Sicherstellung eines ausreichenden Ausbildungsplatzangebotes für den Herbst dieses Jahres durch die Betriebe in der DDR selbst. Sollte dies nicht ausreichen, ist rasche und gezielte Hilfe aller an der beruflichen Bildung in der Bundesrepublik Deutschland Beteiligten erforderlich. Hierzu sollten die Regierung der DDR und die Bundesregierung jede notwendige Unterstützung gewähren.