

Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk und Ansätze zu seiner Verbesserung

Klaus Hahne

Dr. phil. M. A., Berufspädagoge, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung 5.1 „Medienentwicklung und Mediendidaktik“ im Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin

Das auftragsorientierte Lernen ist die wichtigste Lernform in der betrieblichen Ausbildung des Handwerks. Als besondere Form des Lernens am Arbeitsplatz wird es ebenso wie die Projektmethode oder die Lehrgangsmethode begriffsklassifikatorisch den „methodischen Großformen“ in der beruflichen Bildung zugeordnet.¹ Aber in der überlieferten Form der „Beistellehre“ lassen sich seine Lernpotentiale nur unzureichend für eine kunden- und zukunftsorientierte Ausbildung nutzen. Der Aufsatz will Ansätze zur Intensivierung des auftragsorientierten Lernens vorstellen und auf die Bedeutung dafür geeigneter Medien und der Lernorte hinweisen.

Zur Grundform des auftragsorientierten Lernens im Handwerk

Im Kundenauftrag des Handwerks ist in dem Beziehungsgeflecht zwischen dem Kunden als Auftraggeber und dem Handwerksbetrieb als Auftragnehmer die Ganzheitlichkeit des Kundenauftrags deutlicher erhalten geblieben als in der Industrie oder in vielen Dienstleistungsbereichen. Man kann die Handwerksarbeit fast durchgängig als auftragsorientierte Arbeit charakterisieren.

In der Grundform des auftragsorientierten Lernens im Handwerk werden die Lehrlinge

in ihrer Ausbildungszeit im Rahmen ihrer wachsenden Kompetenzen zunehmend an der Erfüllung betrieblicher Aufträge beteiligt und lernen hauptsächlich durch das Vorbild und die Anleitung von Gesellen und Meistern. Dabei kommen die Zweistufenmethode (Vormachen – Nachmachen) und die Vierstufenmethode (Erklären – Vormachen – Nachmachen – Üben) zur Anwendung.

Die handwerkliche betriebliche auftragsorientierte Ausbildung hat den Vorteil, daß es sich bei der Mitarbeit an den wechselnden Aufträgen um ein Lernen im „Ernstfall“ handelt, das im allgemeinen eine hohe Motivation mit sich bringt. Fertigkeiten und Teiltätigkeiten werden nicht isoliert gelernt, sondern in produktiven Arbeitszusammenhängen, in denen ihre Anwendung und ihre Funktion unmittelbar deutlich werden. Untersuchungen über die Qualitäten der Ausbildung im Urteil von Lehrlingen heben immer wieder den besonders motivierenden Ernstfallcharakter dieser Mitarbeit in Kundenaufträgen und auf der Baustelle heraus.² Den motivationalen Vorteilen steht der Nachteil gegenüber, daß die individuellen und wechselnden betrieblichen Aufträge nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten akquiriert und durchgeführt werden müssen, so daß die darin zu erwerbenden und zu vermittelnden Qualifikationen und Arbeitstechniken sich nur schwierig in ein abgestimmtes und systematisch aufeinander aufbauendes Lern- und Qualifizierungskonzept einordnen lassen. Weitere Nachteile liegen darin, daß die Mitwirkungsformen vom Zuschauen über Handlangerdienste bis zur selbständigen Mitarbeit häufig nicht gezielt

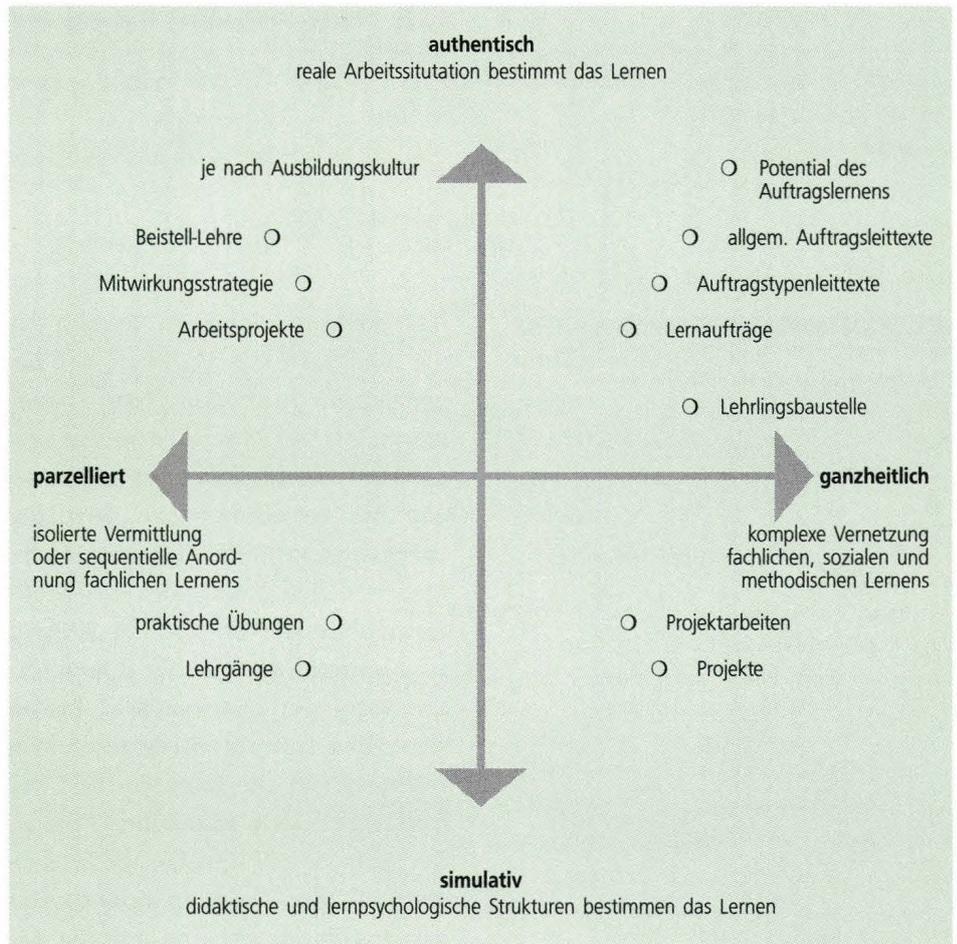
entwickelt werden und daß durch die „Zuarbeit“ zum Gesellen in Form der „Beistellehre“ die Ganzheitlichkeit des Kundenauftrags häufig nicht in den Blick gerät.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Komplexität der Technik und der Arbeitsdurchführung zeigen sich auch im Handwerk die Grenzen des unmittelbaren erfahrungsgeliteten Lernens. Vor allem komplexe technologische Bereiche nehmen dabei oft den Charakter einer unbegriffenen „black box“ an. Diese Grenzen lassen sich durch medial aufbereitete Vermittlungen in andere Lernorte (z. B. in die Berufsschule) und eine lernortübergreifende Ausweitung ihrer Lernpotentiale durch die Einbeziehung von Modellen, Simulationen, technologischen Experimenten überwinden.

Folgt man der Klassifikation von Grundformen des beruflichen Lehrens und Lernens bei Wiemann, so sind die linear sequentiell aufgebaute Grundform des Lehrgangslernens und die komplex ganzheitliche Lernform des Projektlernens als „simulative Lernformen“ zu kennzeichnen, weil sie primär unter pädagogischen Aspekten organisiert sind, während das Lernen am Arbeitsplatz und „Lernen im Kundenauftrag“ als „authentisches Lernen“ gekennzeichnet werden. In Anlehnung an Wiemann lassen sich Grundformen und Lernkonzepte beruflicher Bildung in den Polaritäten „authentisch/simulativ“ und „ganzheitlich/parzelliert“ darstellen (vgl. Abb. 1).³

Das berufspädagogische Problem des auftragsorientierten Lernens in seiner Grundform liegt darin, daß dieses häufig als **funktionale Lernform** mit dem eingeschränkten Methodenrepertoire (Zwei- oder Vierstufenmethode) betrieben wird, wodurch seine Potentiale nur ungenügend genutzt werden können. Berufspädagogische Bemühungen richten sich also auf eine Entwicklung des auftragsorientierten Lernens zu einer **intentionalen Lernform** durch organisatorische, per-

Abbildung 1: **Lokalisierung von Lernkonzepten und Medien zur Stützung des auftragsorientierten Lernens**



sonale und mediale Innovationskonzepte. Dabei meint „funktionale Lernform“, daß die Lern- und Vermittlungsprozesse eher als beiläufiger Effekt der auftragsorientierten Ausbildung auftreten. Bei der intentionalen Lernform werden sie bewußt herbeigeführt und unter den Aspekten der Optimierung ausgestaltet.

Berufspädagogische Strategien zur Verbesserung der auftragsorientierten Lernorganisation

Innovationen, die der Verbesserung der auftragsorientierten Ausbildung im Handwerk dienen sollen, müssen an die aufgezeigten

strukturellen Momente auftragsorientierter Ausbildung anknüpfen. Die Stärken der auftragsorientierten Ausbildung sind vor allem in der Kundennähe, der Anschaulichkeit und der Integration der Ausbildung in einem überschaubaren Arbeitsprozeß zu sehen. Mängel der auftragsorientierten Ausbildung zeigen sich dann, wenn die Ganzheitlichkeit der Auftragsbearbeitung (vom Eingang bis zur Bezahlung) mit allen fachlich-technologischen, betriebswirtschaftlichen und berufsfachlichen Aspekten im Ausbildungsverlauf außer acht gelassen und nur parzellierte Teilaspekte vermittelt werden.

Die bisherigen Untersuchungen und Problemdarstellungen zum auftragsorientierten Lernen im Handwerk⁴ sind vor allem von W. STRATENWERTH und seiner Arbeitsgruppe

entwickelt worden. STRATENWERTH unterscheidet vier Strategien zur Verbesserung der auftragsorientierten Lernorganisation:

1. eine didaktisch begründete Auswahl und Bestimmung der objektiven Arbeitsaufgaben, in die der Lehrling bei der Abwicklung der betrieblichen Aufträge schwerpunktmäßig einbezogen werden soll (Problem der Aufgabenauswahl und Aufgabenzuordnung),
2. die Bestimmung von Art und Umfang der Mitwirkung des Lehrlings an den ausgewählten Arbeitsaufgaben (die sogenannte Mitwirkungsform),
3. die Unterstützung des Lehrlings bei der Auftragsbefreiung durch personale und mediale Lernhilfen (Lernunterstützungen),
4. die Ergänzung der arbeits- und auftragsintegrierten Ausbildung durch besondere methodische Organisationsformen des betrieblichen Lernens wie z. B. Momente planmäßiger Arbeitsunterweisung (z. B. Weiterentwicklung der Vierstufenmethode), durch Lehraufträge und Arbeitsprojekte als pädagogisch abgewandelter Form des auftragsorientierten Lernens, der Unterstützung durch Lehr- und Problemgespräche usw.⁵

Didaktisch orientierte Auswahl und Bearbeitung der Kundenaufträge

Die „Ganzheitlichkeit“ des Kundenauftrags ist Lernchance und Gefahr der Überforderung zugleich. Chance, weil die Beteiligung der Lehrlinge in allen Phasen des Kundenauftrags ein höheres Problembewusstsein sowie bessere Motivation und Verantwortlichkeit für die Auftragsdurchführung mit sich bringt. Gefahr, weil das Handeln im Auftrag und das Kommunizieren mit dem Kunden bei den Lehrlingen Qualifikationen voraussetzt, die noch nicht gezielt entwickelt worden sind. Konzepte, mit denen durch überschaubare „Lernaufträge“⁶ oder „Arbeitsprojekte“⁷ individuell und nach Können der Auszubildenden konkrete Lernchancen in

Kundenaufträgen identifiziert werden, sind eine wichtige Strategie in der Verbesserung des auftragsorientierten Lernens. Mit „Lernaufträgen“ werden bestimmte geeignete Arbeitsaufgaben in den Kundenaufträgen identifiziert, ausgegliedert, von den Auszubildenden nach dem Konzept der vollständigen Handlung geplant, durchgeführt und gemeinsam mit dem Gesellen oder Meister bewertet. Bei „Arbeitsprojekten“ werden komplexe Standardarbeiten, die in typischen Kundenaufträgen vorkommen, in überschaubare kleine Arbeitsaufgaben sog. „Arbeitsprojekte“ zerlegt. Es handelt sich unter berufspädagogischen Aspekten in beiden Aufsätzen um eine didaktische Komplexitätsreduktion, die aus Aufträgen Lernchancen identifiziert und „separiert“. Dahinter steht die Erfahrung, daß zumindest bei komplexeren Kundenaufträgen, bei schwächeren Auszubildenden und in den ersten Lehrjahren meist keine vollständige Deckung von Kundenaufträgen als Ganzes und Lern- und Arbeitsaufträgen für Auszubildende hergestellt werden kann.

Die curriculare Zufälligkeit der einzelbetrieblichen Aufträge, die jeweils nach Markt- und Kundensituation erledigt werden müssen, kann durch folgende Ansätze behoben werden: Die hereinkommenden Aufträge werden danach gesichtet, welche Lernpotentiale in ihnen stecken und welche Lehrlinge mit ihren jeweilig entwickelten Kompetenzen an ihrer Erfüllung beteiligt werden können. In kleinen und mittelgroßen Betrieben mit Ausbildungskultur und bei an der Ausbildung interessierten Meistern geschieht diese bewußte Individualisierung der auftragsorientierten Ausbildung nach den Lernmöglichkeiten der Lehrlinge fast automatisch. Arbeitsorganisatorisch läßt sich das Problem durch das Konzept der „Lehrlingsbaustelle“ lösen. Dieses kann entweder durch einen Auftragspool bei der Innung realisiert werden, bei der die Lehrlinge betriebsübergreifend an der Auftragsbefreiung beteiligt werden⁸ oder bei größeren Handwerksbetrieben innerbetrieblich⁹. In beiden Fällen werden

die hereinkommenden Aufträge danach sortiert, was Lehrlinge an ihnen lernen können. Ein Teil der Aufträge wird dann zur Lehrlingsbaustelle deklariert und mit veränderten Konditionen (Terminierung, Preisnachlässe) durch Lehrlingsteams in Begleitung von speziell dafür ausgebildeten Lehrlingsgesellen durchgeführt.¹⁰

Eine im Zusammenhang mit dem Lernkonzept des „Handlungslernens“ entstandene Grundidee ist, daß sich in den wesentlichen Auftragsstypen bzw. Arbeits- oder Kernaufträgen eines Berufs oder eines Gewerks (in einer Anordnung von einfachen zu schwierigen und komplexen Aufträgen) alle für einen Beruf zu vermittelnden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten arbeits- und handlungsorientiert in Betrieb und Berufsschule vermitteln lassen. Die gestufte Sammlung der „Auftragsstypen“ kann dann ein handlungs- und arbeitsbezogenes lernortübergreifendes Curriculum darstellen, das die fachsystematische bzw. lernzielorientierte Gliederung in schulischen und betrieblichen Ausbildungsrahmenplänen durch Aufgaben- und Handlungsbereiche ablösen könnte.

Mitwirkungsstrategie: Zunehmende Selbständigkeit und Ganzheitlichkeit

Die im Laufe der wachsenden Kompetenz des Lehrlings zunehmende selbständige Mitwirkung im Kundenauftrag stellt eine zentrale Strategie bei der Verbesserung des auftragsorientierten Lernens dar. STRATENWERTH unterscheidet fünf Stufen der Mitwirkung:

1. Stufe: Zuschauen, Zuhören, Beobachten, Fragen

Der Lehrling wird einem qualifizierten Gesellen zugeordnet und beobachtet diesen bei der Durchführung von Kundenaufträgen. Diese Form kann durch gezielte Erkundungsaufträge noch intensiviert werden.

2. Stufe: Hilfsleistung/Handreichung

Hier wird die Anschauung und Beobachtung ergänzt durch gelegentliche Hilfeleistungen, die in einem sinnvollen Zusammenhang mit der auszuführenden Arbeitsaufgabe stehen sollten.

3. Stufe: Nebenarbeiten und Vorarbeiten

Hier wird der Lehrling nun mit begrenzten und eindeutig definierten Teilaufgaben auf dem komplexen Gesamtaufgabengebiet betreut (Vorbereitung, Nachbereitung u. a.).

4. Stufe: Partnerarbeit

Der Lehrling arbeitet nun Hand in Hand auf partnerschaftlicher Ebene mit den Arbeitskollegen oder im Team zusammen. Bei dieser Methode sind die Zwei- und die Vierstufenmethode die wesentlichen Vermittlungsformen (Lernen durch Vorbild und Nachmachen).

5. Stufe: Selbständige Arbeit

In der höchsten Stufe erhält der Lehrling eine komplexe Aufgabenstellung aus dem üblichen Arbeitsspektrum des Handwerksbetriebes zur selbständigen und selbstverantwortlichen Abwicklung.

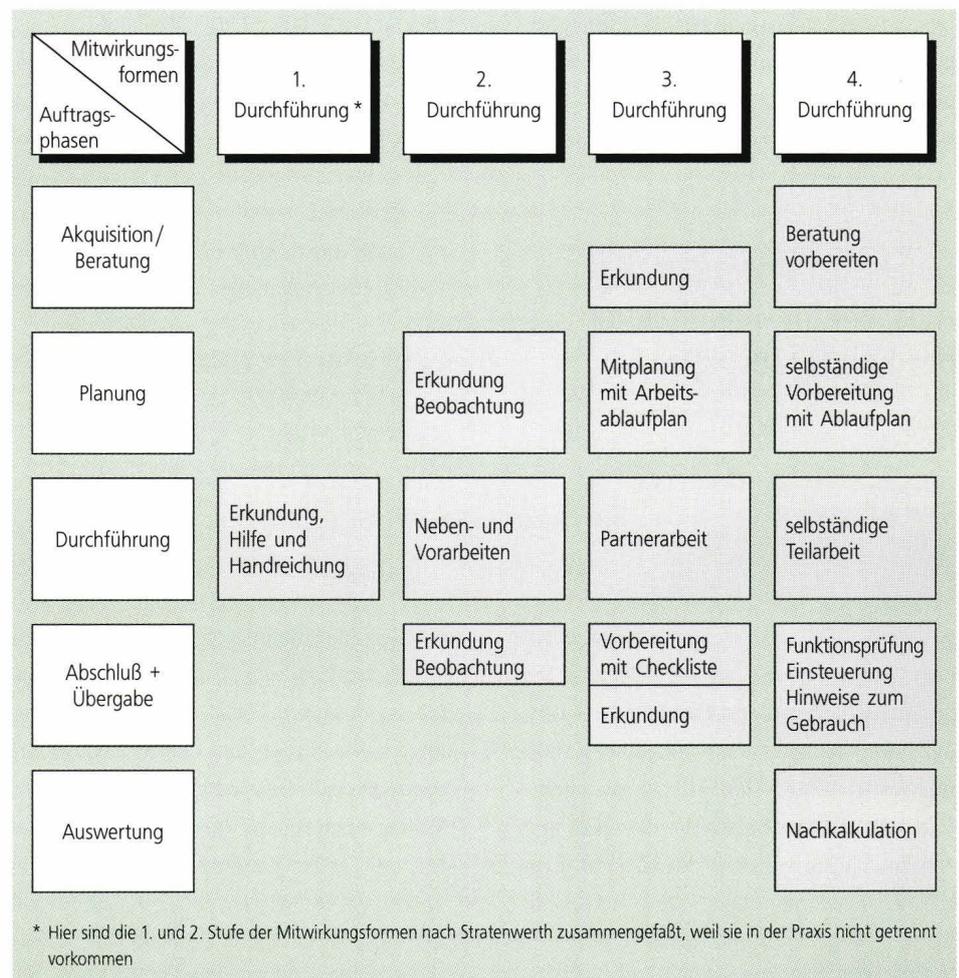
Nach STRATENWERTH sollen die Mitwirkungsformen von der Stufe eins bis zur Stufe fünf bei den wiederholten Mitarbeiten in bestimmten Auftragsstypen oder Standardaufträgen gezielt entwickelt werden.¹¹

Die Weiterentwicklung an der von STRATENWERTH und seinen Mitarbeitern vorgeschlagenen Mitwirkungsstrategie muß auf folgendes zielen: Seine Strategie läßt zwar zu, daß der Lehrling nach seiner Leistungsstärke und seinen bisher erworbenen beruflichen Kompetenzen von der Handlangertätigkeit über die Funktion als Zuarbeiter zum Gesellen bis hin zum eigenverantwortlichen Durchführen von kleineren oder größeren Einzelarbeiten differenziert gefördert werden kann. Die Einsichtsmöglichkeiten bei diesen Mitwirkungsformen beschränken sich jedoch vor allem auf die Auftragsphase der Auftragsdurchführung. Die ebenfalls zum ganzheitlichen Verständnis eines Kundenauftrags gehörenden

Phasen der Auftragsakquisition, der Auftragsplanung und – anschließend an die Auftragsdurchführung – der Übergabe an den Kunden und schließlich der Auftragsauswertung geraten so nicht in den Blick und bleiben für die berufliche Bildung im auftragsorientierten Lernen ungenutzt. Befragungen in Handwerksbetrieben zur tatsächlichen Beteiligung von Auszubildenden in den Phasen des Kundenauftrags (am Beispiel des SHK-Handwerks) ergaben, daß bisher Auszubildende in Akquisition, Planung und Auswertung gar nicht und nur teilweise in die Durchführung einbezogen wurden. Selbst die Gesellen werden nur an der Durchführung **vollständig** beteiligt (d. h. sie führen durch) und an der Planung teilweise. Akquisition und Auswertung sind Sache von Meistern und Bürokräften.¹²

Die Weiterentwicklung von Mitwirkungsformen wird sich also auf die behutsam zunehmende Vermittlung eines ganzheitlichen Auftragsverständnisses konzentrieren müssen. Im Laufe der wiederholten Mitarbeit an bestimmten Typen von Kundenaufträgen werden dabei zunehmend auch die Phasen der Planung, des Abschlusses, der Akquisition und der Auswertung in die Mitwirkung mit einbezogen, so daß schließlich die Ganzheit des Kundenauftrags mit allen Phasen transparent gemacht werden kann. Dabei kann die Erkundung von Auftragsphasen, in denen der Lehrling noch nicht unmittelbar agieren kann, eine besondere methodische Zugangsweise darstellen (Abb. 2). Auftragsorientierte Medien, die auch diese Phasen abbilden, können flankierend an anderen Lernorten wie z. B. der Berufsschule bearbeitet werden.

Abbildung 2: Strategie der zunehmenden Ganzheit bei der Mitwirkung



Ansätze zur Unterstützung und Ergänzung der auftragsorientierten Ausbildung

Die Unterstützungen und Ergänzungen des Auftragslernens durch personale oder mediale Lernhilfen sind vielfältig und lassen zwei unterschiedliche Strategien erkennen. Will man die Mitarbeit im Kundenauftrag als funktionales Lernen im „authentischen Kontext“ möglichst wenig pädagogisch verformen, so gilt für die Lernunterstützungen das didaktische Prinzip, diese immer nur dann einzusetzen, wenn der Lehrling aus sich heraus nicht in der Lage ist, die in der aktuellen Situation der Aufgabenerfüllung entstehenden Arbeits- und Lernschwierigkeiten in einem angemessenen Zeitraum zu bewältigen.¹³ Verfolgt man dagegen die Strategie, das Lernen im Kundenauftrag zur „intentionalen Lernform“ zu machen, so bieten sich auftragsstrukturierende Leitfäden und andere mediale Unterstützungen eher durchgängig als integrierter Bestandteil des Auftragslernens an. Für den gezielten Einsatz personeller und medialer Hilfen zur Verbesserung des auftragsorientierten Lernens ist eine pädagogische Qualifizierung von Gesellen z. B. zum „Lehrlingsgesellen“¹⁴ sowie die pädagogische Ausbildung der Meister z. B. in der Meisterbildung¹⁵ von besonderer Bedeutung. Ein im Rahmen der Reihe Ausbilderförderung (AF) des BIBB erstellter Leitfaden für Ausbilder im Handwerk „Lehrlinge lernen, planen“ versucht mit klaren Akzentsetzungen, Meister und Ausbildungsgesellen dazu zu befähigen, zur Selbständigkeit auszubilden und die Ausbildung trotz der unsystematischen Aufträge zu planen.¹⁶

Generell gilt, daß bei den personellen und medialen Formen der Stützung des Auftragslernens die Methoden erweitert werden müssen. Die dominierenden Zwei- und Vierstufenmethoden sollten möglichst durch das Konzept der vollständigen Handlung (Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen,

Kontrollieren, Bewerten) ergänzt werden, weil mit diesem die Fähigkeiten zur Selbständigkeit und zur Kooperation in der Arbeit besonders gefördert werden können.¹⁷

Mediale Ansätze zur Verbesserung und Differenzierung des auftragsorientierten Lernens im Handwerk

Angesichts der Schwierigkeiten, die Ausbilder im Handwerk zu erreichen oder sie in berufspädagogischen Fragen weiterzubilden – die faktischen Ausbilder sind Gesellen; diese sind für ihren pädagogischen Auftrag nicht besonders geschult worden –, kommt geeigneten Medien als Trägern von Innovationen und neuen Lernkonzepten eine besondere Bedeutung zu. Medien können aber fehlende Ausbilderfunktionen nur sehr eingeschränkt kompensieren. Die tatsächliche Verwendung von Medien im auftragsorientierten Lernen des Handwerks hängt von der Überzeugung der Betriebsleiter und Ausbilder im Handwerk ab (vor allem der Meister), daß sie praktikabel sind und ein Element der Qualitätssteigerung darstellen. Das bedingt eine spezifische Weiterbildung der Ausbilder in der Anwendung der Medien bzw. eine entsprechende Berücksichtigung im berufspädagogischen Teil der Meisterbildung.

Auftragstypenleitfäden

Bei Medien zur Unterstützung des auftragsorientierten Lernens im Handwerk besteht die grundsätzliche Schwierigkeit darin, daß die Art der Kundenaufträge sehr spezifisch und individuell und daher für Medien nur schwer zu verallgemeinern ist. Dennoch lassen sich für einzelne Handwerksberufe (bzw. Gewerke) typische Kundenaufträge (sogenannte „Auftragstypen“) herauskristallisieren. Für die meisten Berufe kann man mit einer Sammlung von Auftragstypen oder von

Kernaufträgen¹⁸ exemplarisch die wesentlichen Arbeitsaufträge bzw. Arbeitsaufgaben darstellen und so zu einem handlungsorientierten Curriculum der für ein Berufsbild oder einen Tätigkeitsbereich notwendigen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse gelangen.¹⁹

In den exemplarischen Auftragstypenleitfäden wird handlungs- und auftragsbezogen eine grundlegende berufliche Tätigkeit in ihren theoretischen und praktischen Aspekten mit Leitfragen aufgeschlüsselt, wobei die Leitfragen auch auf notwendiges Beratungs-, Zusammenhangs- und Theoriewissen abzielen. Weitere Leitfragen beschäftigen sich mit den Werkstoffen, den grundlegenden Arbeitstechniken und deren jeweiligen Begründungen. Die Reihenfolge von Arbeitsschritten bei der konkreten Tätigkeitsausführung sowie die abschließende Überprüfung der Arbeit stellen weitere wichtige Momente eines Auftragstypenleitfadens dar.

Allgemeine kundenauftragsorientierte Leittexte

Schon bei der Erprobung der ersten Auftrags-typensammlungen zeigte sich, daß Auftragstypenleitfäden mit ihrer notwendigen Verbindung von Theorie und Praxis, d. h., mit der Vermittlung von kognitiven Momenten und Fertigkeiten für eine Bearbeitung auf der Baustelle oder im Durchführen des Kundenauftrags wenig geeignet sind, sondern eher in seiner Vor- und Nachbereitung (evtl. an anderen Lernorten) zum Tragen kommen müssen. Für die Stützung des Arbeitens auf der Baustelle wurde daher ein zweites Strukturierungskonzept entwickelt und mit den Auftragstypenleitfäden verbunden. Es handelt sich hier um allgemeine kundenauftragsorientierte Leittexte, die den ganzheitlichen Ablauf des Kundenauftrags in seinen wesentlichen Phasen transparent strukturieren. Am besten bewährt haben sich im BIBB die Vier- oder Fünfphasenmodelle, z. B. Akquisition,

Planung, Durchführung, Übergabe und Auswertung.

Wichtige Elemente des allgemeinen auftragsbezogenen Leittextes sind Leitfragen zum Verständnis des Auftrags, zur Beschaffung von weiterführenden Informationen – hier ist vor allem an das Einarbeiten entsprechender Auftragsstypenleitfäden zu denken – sowie Hinweise auf benötigte Planungsunterlagen wie Konstruktionszeichnung, Aufmaßzeichnungen, Stücklisten und Materiallisten. Im Kern des auftragsbezogenen Leittextes steht der Arbeitsablaufplan. Dieser enthält als Planungs- und Durchführungsscheckliste die wesentlichen Arbeitsschritte der Auftragsdurchführung. Quer zu den Arbeitsschritten sind dann in Spalten jeweils die benötigten Werk- und Hilfsstoffe, die Maschinen und Geräte, die Arbeitssicherheitsaspekte und die Umweltschutzaspekte gesondert zu bedenken und aufzuführen.

Auftragsbezogene Leitfäden können bei ihrer Ausfüllung sowohl in der betrieblichen Planung oder Vorbereitung und in der Nachbereitung als auch in der Berufsschule herangezogen werden. Damit zeigt sich, daß auftragsorientierte Leitfäden eines der ergiebigsten Mittel zur fachlichen und pädagogischen Kooperation der Lernorte darstellen können. Sie transportieren gewissermaßen den auftragsbezogenen Lernprozeß von einem Lernort zum anderen, wobei jeweils die problemzentrierten, systematischen Bearbeitungen in der Berufsschule sich mit den situations- und handlungsbezogenen Bearbeitungen im betrieblichen Kontext ergänzen müssen.²⁰

Beitrag der Lernorte zur Stützung des auftragsorientierten Lernens

Nach den bisherigen Erfahrungen ist es ein Irrtum zu glauben, das auftragsorientierte Lernen könne ausschließlich durch betriebs-

kundenauftrags- oder baustellenbezogene Maßnahmen und Medien gefördert werden. Um das auftragsbezogene Lernen im Betrieb nicht durch didaktische Überlegungen zu überlagern und zu verfälschen, wird der Beitrag der anderen Lernorte zur Stützung des auftragsorientierten Lernens unverzichtbar.

Lernortkooperation²¹ wird erleichtert, wenn exemplarische Reihen von Auftragsstypenleittexten entwickelt werden, die die Ausbildungsberufsbilder in wesentlichen Bereichen abbilden und zur curricularen Grundlage eines handlungsorientierten Berufsschulunterrichtes genommen werden können.

Medien, besonders in der Form von Auftragsstypenleittexten, können in ihrer Bearbeitung an den unterschiedlichen Lernorten – durch die Berufsschule, die überbetriebliche Ausbildungsstätte und den Betrieb – eine intensive handlungs- und auftragsbezogene pädagogische Kooperation sicherstellen.

Das Sammeln der ausgefüllten allgemeinen (strukturierenden) auftragsorientierten Leittexte – wobei insbesondere den Arbeitsablaufplänen, den Material- und Stücklisten sowie Konstruktionsunterlagen eine besondere Bedeutung zukommt – könnte über die 3½jährige Ausbildungszeit für die Auszubildenden und die Ausbilder in Schule und Betrieb einen wesentlich besseren Aufschluß über die Fortschritte im Erwerb einer beruflichen Handlungsfähigkeit geben, als das ungeliebte Berichtsheft.

Innerhalb der Betriebe könnten die Aufträge nach dem Lehrlingsbaustellenkonzept systematisiert werden und durch mediale Stützung in ihren Lernpotentialen intensiviert werden. Bei Fehlen geeigneter Aufträge, zwischen den Kundenaufträgen sowie zur Kompensation einzelbetrieblicher Spezialisierung und einer gewissen Auftragsenge gegenüber der Bandbreite des Berufsbilds könnten kompensatorische Projekte bei der Entwicklung der Befähigung der Auszubil-

denden zum selbständigen bzw. kooperativen Planen, Durchführen und Bewerten ganzheitlicher Arbeitsaufgaben eine zentrale flankierende – und damit das Auftragslernen stützende – Funktion erhalten.²²

Anmerkungen:

¹ Vgl. Stratenwerth, W. (Hrsg.): *Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk*, 2 Bände, Köln 1991, S. 27

² Vgl. Feller, G.: *Duale Ausbildung: Image und Realität – Eine Bestandsaufnahme aus Lernericht. Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär (Hrsg.), Bielefeld 1995 (Materialien zur Beruflichen Bildung, H. 95), S. 46ff.*

Vgl. Gravalas, B. u. a.: „Jetzt fühle ich mich richtig als Arbeiter, jetzt fühle ich mich erwachsen.“ *Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär (Hrsg.), Berlin und Bonn 1989 (Berichte zur Beruflichen Bildung, H. 111), S. 42ff.*

³ Vgl. Wiemann, G.: *Der „Grundlehrgang Metall“ – das strukturbildende Modell einer industrieorientierten Berufsausbildung. In: Lernen und Lehren 5 (1990), S. 52–59*

Vgl. Wiemann, G.: *Systemberatung – Microsysteme beruflichen Lernens. In: Biermann, H.; Greinert, W. O.; Janisch, G. (Hrsg.): Systementwicklung in der Berufsbildung in GTZ. Studien zur vergleichenden Berufspädagogik, Band 5, Baden-Baden 1994, S. 87–111*

⁴ Vgl. Stratenwerth, W.: *Auftragsorientiertes . . . , a. a. O.*

⁵ Vgl. ebenda, S. 30f.

⁶ Vgl. Hahn, V. u. a.: *Lehrlinge lernen Planen – Leittexte, Lernaufträge, Checklisten für das Handwerk. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bielefeld 1995*

⁷ Vgl. *Handwerkskammer für Mittelfranken (Hrsg.): Handbuch für die Ausbildung im Gas- und Wasserinstallateur-Handwerk.*

Handbuch für die Ausbildung im Maler- und Lackierer-Handwerk.

Handbuch für die Ausbildung im Metallbauer-Handwerk, Fachrichtung Konstruktionstechnik.

Reihe Ausbilderhandbücher „Gezielt ausbilden – auch bei Lernschwierigkeiten“. Nürnberg 1995

⁸ *Versuche bei der Ausbilder-gütegemeinschaft im Maler- und Lackiererhandwerk Hessen stellen Krause, Rück dar. Krause, W.; Rück, A.: Wie gute Malerbetriebe ausbilden. Mappe Ratgeber. Landesinnungsverband Hessen (Hrsg.). München 1995*

⁹ *Im Modellversuch „Lehrlingsbaustelle Malerwerkstätten Heinrich Schmidt“ vgl. Kleinschmidt, M.; Petrenko, W.: Ausbildung auf Lehrlingsbaustellen im Maler- und Lackiererhandwerk. In: BWP 16 (1987) 2, S. 66–67*

¹⁰ Vgl. ebenda

¹¹ Vgl. Stratenwerth, W.: *Leitgedanken zur auftragsorientierten Lernorganisation in Ausbildungsbetrieben des Handwerks. In: Albert, K.; Buchholz, C.; Buck, B.; Zinke, G. (Hrsg.): Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk – Vörstellungen, Konzepte, Praxis-*