

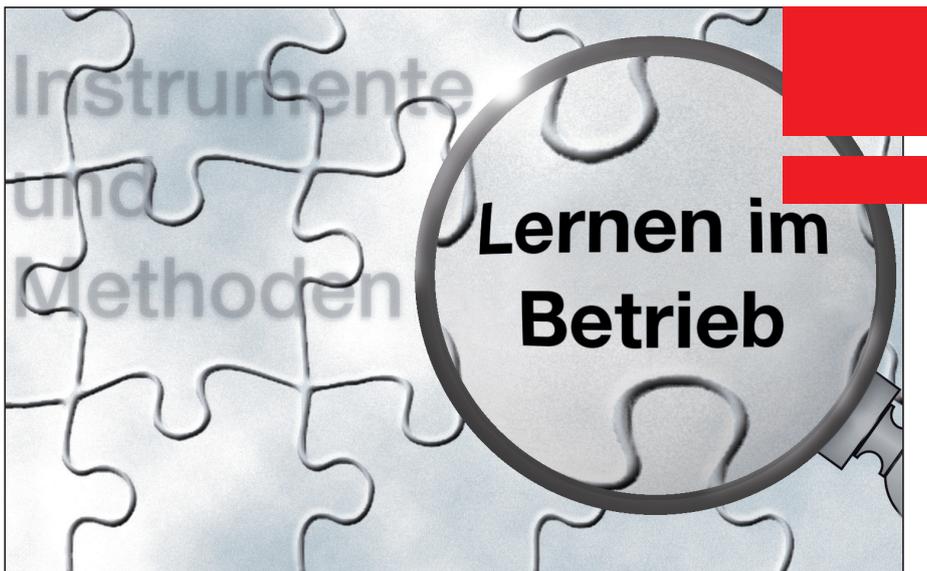
Leseprobe

Christiani

Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

Lernen im Betrieb

eine Handreichung für Ausbilder
und Personalentwickler



2 Ausbilder als Lernprozessbegleiter

Der traditionelle Ausbilder, zuständig für die betriebliche Unterweisung, die Durchführung von Lehrgängen und „Projekten“ in Lehrwerkstätten sowie die Vorbereitung der Auszubildenden auf die Zwischen- und Abschlussprüfungen, ist ein Auslaufmodell. Redewendungen wie „Vom Ausbilder zum Lernbegleiter“ signalisieren, dass die Suche nach einem neuen Rollenverständnis und Berufsbild für Ausbilder weit fortgeschritten ist. Bezeichnungen wie Lernprozessbegleiter, Coach und Lernberater weisen in dieselbe Richtung: **Berufsausbildung wird zunehmend (richtig) verstanden als „Lernen ermöglichen“ anstatt Unterweisen, Belehren und Instruieren.**

Die neue Rolle des Ausbilders als Lernprozessbegleiter

Der Ausbilder

- wählt Arbeitsaufgaben für Auszubildende so aus, dass sie den Lernenden in seiner Entwicklung vom Anfänger zum Könnler weder unter- noch überfordern,
- verzichtet auf instruierende – einführende – Belehrungen und informiert stattdessen über die Möglichkeiten sich Informationen und Lösungshilfen zu beschaffen,
- wählt Arbeitsaufgaben aus, die zunehmend alternative Vorgehensweisen und Lösungen zulassen,
- informiert über die Kriterien und Verfahren der betrieblichen Qualitätssicherung,
- lässt Fehler als Lernchancen zu,
- steht jederzeit für Rückfragen zur Verfügung und gibt eher prozessbezogene als lösungsbezogene Hilfestellungen,
- unterstützt die Auszubildenden bei der Bewertung der Arbeitsergebnisse ggf. im Kontext der vom Betrieb bzw. vom Auftraggeber vorgegebenen Qualitätssicherungssysteme und -verfahren und
- regt zur Reflexion der Arbeitsergebnisse und -erfahrungen sowie des dabei Gelernten an.

Entwicklungslogische Systematisierung der Ausbildungsschritte: Auswählen geeigneter Lern- und Arbeitsaufgaben

Bei der Auswahl der Arbeitsaufgaben für Anfänger verhalten sich Fachkräfte, die die Neuen einarbeiten, in der Regel intuitiv richtig. Eindrucksvoll zeigt dies das Beispiel der „Schneider-Ausbildung“ der Stämme der Vai und Gola in Liberia, eine der fünf Studien, die Lave und Wenger (1991) zur Begründung ihrer Theorie des situierten Lernens anführen:

Am Beginn ihrer Lehre erhalten die Schneiderlehrlinge die Aufgabe an den weitgehend fertigen Gewändern die Säume anzufertigen, die Knöpfe anzunähen und schließlich das Gewand für die Übergabe an den Kunden herzurichten. Erst in einem zweiten Schritt lernen sie, nach Schnittmustern angefertigte Teile zusammenzunähen. Insgesamt verläuft der Lernprozess in diesem Fall genau umgekehrt wie der Herstellungsprozess der Gewänder. Das Übertragen der individuellen Körpermaße der Kunden auf den Stoff unter Zuhilfenahme von Schnittmustern und der Methoden des Gradierens sowie die Beratung der Kunden zur Auswahl geeigneter Stoffe sind Aufgaben, die die Schneiderlehrlinge der Vai und Gola erst am Ende ihrer Ausbildung lernen.

Intuitiv haben die Schneider der Vai und Gola das praktiziert, was die Arbeits- und Berufspädagogik erst mühsam wieder entdecken musste. Dies sind die charakteristischen Merkmale von Anfängeraufgaben oder allgemeiner: die entwicklungslogische Systematisierung der Ausbildungsschritte (Howe/Heermeyer et al. 2002; Kleiner/Rauner et al. 2002; Reinhold/Haasler et al. 2003).

Anfängeraufgaben

1. Anfängeraufgaben sollen es dem Auszubildenden ermöglichen, an seinen Vorerfahrungen anzuknüpfen und auf das zurückzugreifen, was er bereits kann und weiß.

Beispiel 1

Die Beleuchtung für einen Büroraum, eine Garage oder einen Wohnraum zu gestalten, erfordert von einem Elektroniker für Gebäudetechnik kaum mehr als die Kompetenz, über die ein geübter Heimwerker verfügt.

- Zur Dimensionierung der Helligkeit müssen die jeweiligen Bestimmungen (z. B. für Büro- und andere Arbeitsräume) oder Erfahrungswerte herangezogen werden, über die der Anfänger sich bei seinen erfahrenen Kollegen informieren muss.
- Die Herstellerangaben zu den Leuchten erlauben die Auswahl passender Leuchten sowie ihre Anordnung zur Ausleuchtung des entsprechenden Raumes.
- Das Festlegen der Lichtfarbe und die Berücksichtigung ästhetischer Gesichtspunkte (mit dem Kunden zu beraten) sowie die Verwendung von energiesparenden Beleuchtungskörpern erfordert das Finden eines Kompromisses. Die Erstellungs-, Energie- und Unterhaltungskosten sowie die Beleuchtungsqualität müssen gegeneinander abgewogen werden.
- Bei der fachgerechten Installation der Anlage sind eine Vielzahl von Bestimmungen und Regeln zu berücksichtigen
- zur Sicherheit des Anwenders,
- zur Arbeitssicherheit,
- zum Gesundheitsschutz,
- zum Umweltschutz sowie
- zum Verbraucherschutz.

Alle diese Anforderungen können bereits von einem Anfänger in Erfahrung gebracht werden.

Entscheidend an diesem Beispiel einer Anfängeraufgabe ist, dass durchgängig Probleme gelöst werden müssen, die die Gebrauchswertseite der Beleuchtungstechnik betreffen.

Bei der Bearbeitung dieser Aufgabenstellung bietet es sich an, ein einschlägiges – nicht allzu komplexes – Software-Tool zur Dimensionierung von Beleuchtungsanlagen zu nutzen. Aber Vorsicht: Immer dann, wenn ein Software-Tool eine (Teil-)Aufgabe automatisch löst, bleibt die Frage offen, nach welchen Regeln die Software arbeitet und warum gerade nach diesen.

Beispiel 2

Als Anfängeraufgaben für Auszubildende zum Kfz-Mechatroniker wurden vier charakteristische berufliche Arbeitsaufgaben identifiziert (vgl. Rauner/Spöttl 2002):

- **Standardservice**
- **Verschleißbehebung**
- **Fahrzeugpflege**
- **Administrative Dienstleistungen**

2 Ausbilder als Lernprozessbegleiter

Am Beginn der Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker geht es darum, den grundlegenden Service zusammenhängend aus der Nutzer- bzw. Kundenperspektive zu erschließen. Dabei werden rechtliche Vorschriften, der Umgang mit Kunden, generelle Servicefragen, Serviceanforderungen an spezifische Fahrzeuge, an Fahrzeugkomponenten sowie auch an elektronischen Bremssystemen und -bauelementen und ihr Zusammenwirken mit dem gesamten Fahrzeug in den Mittelpunkt gestellt. Ferner geht es um den grundlegenden Standardservice und die darin eingeschlossenen üblichen Pflege- und Wartungs-/Austauscharbeiten sowie die dazu benötigten Einrichtungen, Werkzeuge und Verfahren. Dabei werden auch die erforderlichen administrativen Arbeiten berücksichtigt. Diese Arbeitsaufgaben sind die Bezugspunkte für die erste Phase der Ausbildung.

Auch diese Aufgaben knüpfen an den Vorerfahrungen von Nicht-Fachleuten beim Umgang mit ihrem Auto an. Um berufliche Aufgaben handelt es sich deshalb, da es z. B. beim Standard-Service darauf ankommt, das nichtprofessionelle Vorverständnis von Fahrbereitschaft und Verkehrssicherheit durch die professionellen Standards und die entsprechenden Prüfmethode zu ersetzen.

2. Anfängeraufgaben sollen es den Auszubildenden erlauben zu verstehen, worum es in ihrem Beruf „in der Hauptsache geht“.

Am Beispiel der Schneiderlehrlinge ist dieses Kriterium ebenso gegeben wie beim Standard-Service des angehenden Kfz-Mechatronikers.

Im ersten Fall erfährt der Lehrling worauf es bei der Fertigstellung eines Gewandes (als Ganzes) und seiner Herrichtung für die Übergabe an den Kunden in besonderer Weise ankommt: „Um solche Gewänder und um ihre fachmännische Herstellung geht es also in meinem zukünftigen Beruf.“ Der Lehrling übernimmt die Verantwortung für die professionelle Fertigstellung des Gewandes an so sensiblen Punkten wie dem Annähen von Knöpfen und dem Herstellen von Säumen, die beim Hinschauen gleich ins Auge fallen – jedenfalls dann, wenn diese Arbeiten nicht sorgfältig und fachgerecht ausgeführt werden.

Im Fall des Kfz-Standard-Service wird das Auto als „Ganzes“ zum Gegenstand der Facharbeit. Dabei kommt das Universalwerkzeug jedes Kfz-Mechatronikers, die computergestützte Diagnostik zum Einsatz. Das Auto als der zentrale Gegenstand der beruflichen Tätigkeit des Kfz-Mechatronikers wird dabei in seiner ganzen Komplexität aus dem Blickwinkel der professionell zu überprüfenden Fahrtüchtigkeit des Autos erfahren.

3. Anfängeraufgaben können bereits weitgehend eigenständig vom Auszubildenden ausgeführt werden. Dies schließt die Verfahren der Qualitätssicherung ein.

Natürlich liegt die letzte Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung z. B. des Kfz-Standard-Service beim verantwortlichen Werkstattleiter oder Gesellen. Die verbreitete Vorstellung, Anfängeraufgaben seien solche, die üblicherweise von un- und angelernten Mitarbeitern ausgeführt würden, weist in die falsche Richtung. Hier stößt man häufig auf ein verbreitetes Missverständnis: Arbeitsaufträge werden zu Anfängeraufgaben „gemacht“, indem die vollständige Handlung (Abbildung 6) einfach auf die **Durchführung von Arbeitsaufträgen** nach den genauen Vorgaben des Meisters oder der Arbeitsvorbereitung reduziert wird.

2 Ausbilder als Lernprozessbegleiter

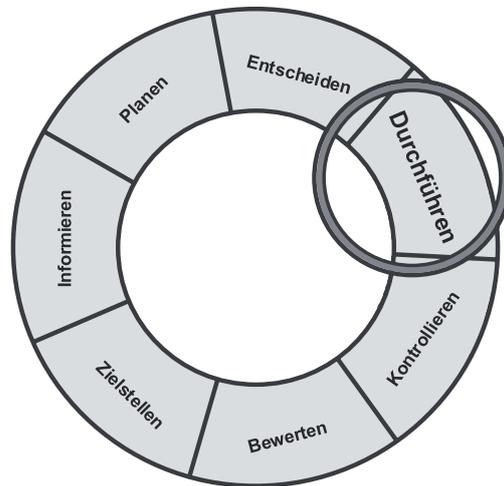


Abbildung 6: Handlungskreis für eine vollständige Arbeitshandlung

Aber – das, worauf es in der Ausbildung ankommt, die eigene Tätigkeit (mit) zu planen und das Arbeitsergebnis sowie das Vorgehen bei der Lösung der Arbeitsaufgabe zu überprüfen und zu bewerten, bleibt dann auf der Strecke. Das Abspalten einfacher Teilaufgaben für Auszubildende trägt vor allem dann nicht zur Ausbildung bei, wenn die Auszubildenden dabei den **Arbeitszusammenhang** aus dem Auge verlieren und als „Handlanger“ nicht in die Verantwortung bei der Ausführung von Arbeitsaufträgen mit einbezogen werden.

4. Anfängeraufgaben müssen sich auf der Grundlage vorgegebener und zugänglicher Regeln und eindeutiger Kriterien lösen lassen.

Das bedeutet umgekehrt, Aufgaben, die umfangreiche Arbeitserfahrung, Übung und ein vertieftes fachliches Zusammenhangswissen voraussetzen, über das erst Fortgeschrittene verfügen können, entsprechen nicht den Kriterien von Anfängeraufgaben. Die Bearbeitung von Arbeitsaufträgen setzt in der Regel ein mehr oder weniger umfangreiches Fachwissen voraus oder es kann bei der Ausführung der Aufgaben angeeignet werden. Ist das Fachwissen überschaubar, sind die Informationen und Regeln, die dabei anzuwenden sind für einen Anfänger nachvollziehbar, dann ist eine wichtige Voraussetzung für eine Anfängeraufgabe gegeben. Scheitern könnte ein Anfänger immer noch daran, dass die praktische Anwendung der Regeln und des Fachwissens einige Übung voraussetzt. Übung begründet Erfahrung! Darüber können Anfänger nur sehr eingeschränkt verfügen. Daher ist ein weiteres Merkmal von Anfängeraufgaben, dass zu ihrer Bearbeitung oder Lösung zwar Fachkenntnis, jedoch keine oder noch keine Arbeitserfahrung erforderlich ist.

Arbeitsaufgaben, die diesen Kriterien genügen, erleichtern und fördern die Aneignung beruflicher Handlungskompetenz und die Entwicklung beruflicher Identität.

Zusammenfassung:

Anfängeraufgaben

1. knüpfen an den Vorerfahrungen der Anfänger an;
2. sind berufsorientierend;
3. ermöglichen die selbstständige Bearbeitung und
4. erlauben eine regel- und kriteriengeleitete Aufgabenbearbeitung.

Die Anfängeraufgaben sind dem ersten Lernbereich „Orientierungs- und Überblickswissen – Worum es im Beruf in der Hauptsache geht“ zugeordnet (siehe Abbildung 7).

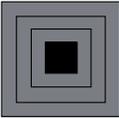
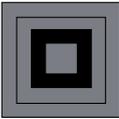
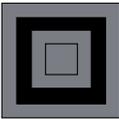
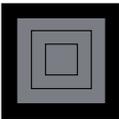
Lernbereiche			Aufgabenbereiche	Aufgabenbewältigung
Erfahrungsbasiertes, fachsystematisches Vertiefungswissen	Wie sich die Dinge fachsystematisch erklären und Probleme situativ lösen lassen		Nicht vorhersehbare Arbeitsaufgaben	Erfahrungsgelietete (nicht deterministische) Aufgabenbearbeitung
Detail- und Funktionswissen	Worauf es in der Facharbeit im einzelnen ankommt und wie die Dinge funktionieren		Problembehaftete, spezielle Arbeitsaufgaben	Theoriegelietete (nicht deterministische) Aufgabenbearbeitung
Zusammenhangswissen	Wie und warum die Dinge so und nicht anders zusammenhängen		Systemische Arbeitsaufgaben	Systemische (regelbasierte) Aufgabenbearbeitung
Orientierungs- und Überblickswissen	Worum es im Beruf in der Hauptsache geht		Berufsorientierende Arbeitsaufgaben	Angeleitete (deterministische) Aufgabenbearbeitung

Abbildung 7: Lernbereich I: Orientierungs- und Überblickswissen – „Worum es im Beruf in der Hauptsache geht.“

Lernbereich I:

Orientierungs- und Überblickswissen

Bereits Berufsanfänger verfügen über gewisse Vorerfahrungen und Vorkenntnisse in Bezug auf ihren (nicht zuletzt aufgrund dieses Vorwissens gewählten) Beruf. Zu Beginn ihre Ausbildung werden sie an berufsorientierende Arbeitsaufgaben herangeführt, die einen Überblick über die Arbeit im Beruf ermöglichen und ein Verständnis für entsprechende Produktions- und Dienstleistungsprozesse schaffen bzw. vertiefen. Anfänger bearbeiten diese Aufgaben weitgehend systematisch und befolgen dabei existierende Regeln, Vorschriften und definierte Qualitätsstandards. Dieser erste Lernbereich zeichnet sich also durch die Aneignung beruflichen Orientierungs- und Überblickswissens aus, das es den Auszubildenden erlaubt, die Konturen des zu erlernenden Berufs aus einer professionellen Perspektive zu erkennen. Ihr berufliches Handeln wird zwar noch umfänglich von Ausbildern und Lehrern angeleitet, ist aber trotzdem bereits Gegenstand kritischer Reflexion. Zugleich erfahren sie die betrieblichen Arbeitsprozesse als durch unterschiedliche Anforderungen geprägt und als Teile der betrieblichen Entwicklungs- und Innovationsprozesse. Arbeit und Technik werden so auch in ihrer Gestaltbarkeit erfahren und dadurch zum Gegenstand der Berufsbildung. „Auszubildende erwerben also über Anfängeraufgaben und die Zusammenarbeit mit ihren Ausbildern und Mitarbeitern berufliches Wissen sowie Lernstrategien und werden dadurch in die Berufspraxis eingeführt. Das Lernen beginnt an berufsorientierenden Aufgabenstellungen, damit die Lernenden frühzeitig ein Bild von ihrem Beruf gewinnen, das im Fortgang der Ausbildung immer klarer wird und sich mit vielen Details füllt (vgl. auch Gruber 1999, S. 179).