

23. Mai 2008

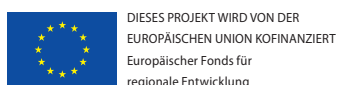


## Arbeitspapiere

## Lernen im Betrieb

- eine Handreichung für  
Ausbilder und  
Personalentwickler

## Felix Rauner /Bernd Haasler



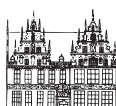
DIESES PROJEKT WIRD VON DER  
EUROPÄISCHEN UNION KOFINANZIERT  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



Industrie- und Handelskammer  
Bremen



Handelskammer  
Bremen



»Handwerkskammer Bremen«



INSTITUT  
TECHNIK  
UND  
BILDUNG

## Inhalt:

Einleitung.....	3
Teil A .....	4
Das Besondere der beruflichen Bildung.....	4
1 Berufe als Bezugspunkte für die berufliche Bildung .....	4
2 Berufliche Handlungskompetenz.....	6
3 Das berufliche Wissen.....	7
4 Die Fachsprache .....	11
Teil B .....	13
Lernen im Betrieb .....	13
1 Der Betrieb als Lernort .....	13
Eine beispielhafte Erfolgsgeschichte: .....	13
Die Ausbildungspartnerschaft.....	14
2 Ausbilder als Lernprozessbegleiter .....	16
Entwicklungslogische Systematisierung der Ausbildungsschritte: Auswählen geeigneter Lern- und Arbeitsaufgaben .....	17
Anfängeraufgaben .....	17
Aufgaben für fortgeschrittene Anfänger.....	22
Auswahl von Aufgaben für Fortgeschrittene.....	27
Aufgaben, die Köhner herausfordern.....	31
3 Der Arbeitsauftrag und seine Einbettung in den betrieblichen Ablauf .....	35
Der Arbeitsauftrag als Lernaufgabe.....	36
Arbeits- und Lernplan als Checkliste .....	36
4 Das Ausbildungslogbuch als Berichtsheft .....	38
Checkliste Arbeits- und Lernplan als Inhaltsverzeichnis.....	38
Das Berufsbild .....	38
Lehrgänge und Seminare .....	42
Die Lernvereinbarung .....	42
Bewerten sozial-kommunikativer Kompetenzen.....	44
5 Lernprozesse begleiten .....	50
Geschäftsprozesse als Problemlösungshorizont.....	52
Beratende Gespräche.....	53
Teamarbeit initiieren .....	55
6 Abbildungsverzeichnis.....	57
7 Literaturhinweise .....	58

## Einleitung

**Berufliche Bildung bedeutet Aneignung beruflicher Handlungskompetenz.** Am Ende einer beruflichen (Aus)Bildung ist der beruflich (Aus)Gebildete in der Lage, im erlernten Beruf fachkräftegerecht zu arbeiten, so wie es das jeweilige Berufsbild beschreibt. Dieses hochgesteckte Ziel zeichnet die berufliche Bildung aus, es ist quasi ihr Alleinstellungsmerkmal. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist es erforderlich, dass jeder, der einen Beruf erlernt, Gelegenheit erhält, in seinen Beruf hineinzuwachsen. Und dies gelingt vor allem dadurch, dass der Lernende durch betriebliche Arbeitsaufgaben herausgefordert wird, die für den jeweiligen Beruf charakteristisch sind. Die arbeits- und berufspädagogische Aufgabe, die aus dieser grundlegenden Einsicht für die an der Ausbildung beteiligten Fachkräfte erwächst, besteht im Kern darin, Auszubildende an solchen Arbeitsaufträgen zu beteiligen und ihnen diese zur zunehmend selbstständigen Bearbeitung zu übertragen. Für den Fortgang des Kompetenzzuwachses müssen die Arbeitsaufträge gerade das richtige Maß an je neuen Herausforderungen beinhalten.

Ausbilden heißt daher: berufliches Lernen – berufliche Kompetenzentwicklung – ermöglichen. An die Stelle unterweisender und instruierender Ausbildungsformen tritt die Lern- und Lernprozessberatung, eingebettet in betriebliche Geschäftsprozesse und die professionelle Abwicklung betrieblicher Arbeitsaufträge und -prozesse.

Mit diesem Manual der Reihe „Berufsbildung und Innovation – Instrumente und Methoden zum Planen, Gestalten und Bewerten beruflicher Bildung“ werden die grundlegenden Elemente des „Lernens im Betrieb“ als dem Dreh- und Angelpunkt für eine erfolgreiche berufliche Bildung dargestellt und begründet. Die erfolgreiche Gestaltung des beruflichen Lernens im Kontext betriebliche Arbeits- und Geschäftsprozesse ist eine Voraussetzung für eine hohe Ausbildungsqualität am Beginn der beruflichen Karrierewege für die Lernenden und eine attraktive Form der Personalentwicklung für die Unternehmen.

## 4 Das Ausbildungslogbuch als Berichtsheft

Zur betrieblichen Ausbildung gehört traditionell ein Berichtsheft. Die Wichtigkeit der Dokumentation der Ausbildung durch die Auszubildenden ist bereits daraus zu erkennen, dass diese Aufgabe sogar im Berufsbildungsgesetz verankert ist (vgl. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 20 2005). Zu den „Pflichten der Auszubildenden“ gehört es nach § 14 BBiG „Auszubildende [...] zum Führen von schriftlichen Ausbildungsnachweisen anzuhalten [...]“.

**Und:** „Zur Abschlussprüfung ist zuzulassen, wer [...] die vorgeschriebenen schriftlichen Ausbildungsnachweise geführt hat [...]“ (§ 43 (1, 2) BBiG).

Die gesetzliche Vorschrift zum Führen eines Berichtsheftes ist sehr offen formuliert, sodass in der Ausbildungspraxis große Gestaltungsspielräume bestehen.

Einige Rahmenbedingungen kann man jedoch der Rechtsprechung entnehmen. Danach haben die Aufzeichnungen der Auszubildenden die Qualität eines Ausbildungsnachweises - und damit auch eine rechtliche Qualität. Die Rechtsprechung empfiehlt daher, dass Ausbilder die Berichtshefte wöchentlich durch ihre Unterschrift offiziell zur Kenntnis nehmen.

„Berichtshefte“ werden oft als eine lästige Pflicht sowohl von den Auszubildenden als auch von den Ausbildenden betrachtet. Entsprechend oberflächlich fällt die Pflichtübung „Berichtsheft“ daher oft aus.

Aus der Sicht einer professionellen Lernprozessbegleitung gewinnt die Dokumentation des eigenen Lernprozesses jedoch eine ganz neue – **eine zentrale** – Bedeutung.

Wenn es die Tradition des Berichtsheftes nicht gäbe, müsste man sie daher neu erfinden - aber als **Ausbildungslogbuch**.

Die folgenden für die Lernprozessbegleitung wichtigen Funktionen kann das Ausbildungslogbuch übernehmen.

### ***Checkliste Arbeits- und Lernplan als Inhaltsverzeichnis***

Diese auf eine doppelte DIN A4-Seite ausgelegte Checkliste ist zugleich das **Inhaltsverzeichnis** für das Ausbildungshandbuch (siehe Auszug auf Seite 37).

### ***Das Berufsbild***

Das Berufsbild hat eine so wichtige Orientierungsfunktion für das Erlernen eines Berufes und die damit verbundene Entwicklung einer eigenen beruflichen Identität, dass es als eine Art Präambel die erste Seite des Ausbildungslogbuches bildet. Das „Bild“ eines Berufes veranschaulicht auf einen Blick wie die beruflichen Aufgaben ein Ganzes ergeben, wie sie sich zu einem Berufsbild zusammenfügen. Die Aufteilung eines Berufsbildes in Teile, in Ausbildungsbausteine, widerspricht der Idee des Bildes. Berufsbilder sind daher keine Suchbilder oder Puzzle, die sich erst im Fortgang der Ausbildung in ihrem Sinn erschließen, sondern ihnen kommt eine wichtige Orientierungs- und Identifikationsfunktion für das berufliche Lernen zu (vgl. das Beispiel in Abbildung 12).

Der Beruf »Werkzeugmechaniker« ist ein gewerblich–technischer Industrieberuf im Berufsfeld Metalltechnik. Werkzeugmechaniker arbeiten im Bereich der Herstellung und Instandsetzung von Werkzeugen, Vorrichtungen, Lehren, Schablonen, Bearbeitungswerkzeugen sowie Mess– und Prüfwerkzeugen. Werkzeuge können auch Formen für die industrielle Massenfertigung sein, wie z. B. Druckgussformen für Artikel aus Leichtmetall, Spritzgießformen für Kunststoff–Artikel, Kokillen für Metallgussteile und Gesenke zur Umformung von Metallen. Ein weiteres Betätigungsfeld für Werkzeugmechaniker ist der Bereich der Herstellung und Instandhaltung von Produkten der Instrumententechnik (z. B. chirurgische und kosmetische Instrumente), von Implantaten und medizinischen Geräten.

Die Aufgabe der Werkzeugmechaniker im Werkzeugbau ist die Bereitstellung von Betriebsmitteln, die in produzierenden Unternehmen für die industrielle Serienfertigung benötigt werden.

Werkzeugmechaniker arbeiten beispielsweise in der Verpackungsmittelindustrie, Automobilindustrie, Kunststoffverarbeitung, Luft– und Raumfahrtindustrie und Medizintechnik.

Das Berufsprofil des Werkzeugmechanikers wird durch 15 charakteristische berufliche Arbeitsaufgaben umschrieben, auf deren Basis die Berufsausbildung erfolgt. Dieser Kernbereich kann durch betriebs–, branchen– und regionalspezifische Inhalte erweitert werden. Die beruflichen Arbeitsaufgaben können dazu in Bezug auf die zeitliche Ausgestaltung, den jeweiligen Anwenderbezug und die berufsübergreifenden Arbeitszusammenhänge variiert werden.

Die Produkte des Werkzeugmechanikers finden hauptsächlich Anwendung in der Stanz–, Umform– und Formentechnik sowie im Vorrichtungsbau. Der Werkzeugmechaniker ist dabei für alle Arbeitsprozesse rund um das Werkzeug/die Vorrichtung in der Herstellung und Instandhaltung verantwortlich. Er nutzt dabei sowohl manuelle als auch maschinelle und automatisierte Fertigungsverfahren.

Mit seiner Arbeit übernimmt der Werkzeugmechaniker eine hohe Verantwortung für die Qualität der mit den Werkzeugen gefertigten Artikel der industriellen Massenfertigung. Er ist sich dadurch seiner Dienstleistungsfunktion für die die Werkzeuge und Vorrichtungen bedienenden Arbeitnehmer, aber auch der Endabnehmer der Artikel bewusst.

Sowohl die sich ständig weiterentwickelnden Fertigungsverfahren, als auch die steigenden Anforderungen an die Qualität und Komplexität der zu produzierenden Artikel und damit an die Werkzeuge und Vorrichtungen, erfordern die Fähigkeit und Bereitschaft zum ständigen Lernen. Damit wird bereits in der beruflichen Erstausbildung die Grundlage für eine Weiterqualifizierung auch in angrenzenden und weiterführenden Aufgabengebieten über die Ausbildung hinaus gelegt. Das betriebliche Zusammenhangswissen des Werkzeugmechanikers befähigt ihn, mit Fachkräften benachbarter Fachgebiete zusammenzuarbeiten und auch Aufgaben dieser Bereiche wahrzunehmen. Werkzeugmechaniker arbeiten sowohl autonom als auch im Team. Sie stimmen sich dabei mit vor– und nachgelagerten Bereichen ab und tragen aktiv zur Organisationsentwicklung bei (Rauner/Haasler 2001, S. 13).

#### **Abbildung 12: Ausformuliertes Berufsprofil für den Industrieberuf Werkzeugmechaniker**

Die gegenüberliegende Seite bleibt frei für eigene Kommentare des Auszubildenden, mit denen er ausdrücken kann,

- was ihm dieses Berufsbild bedeutet, mit welchen Erwartungen er seinen Ausbildungsberuf gewählt hat oder wählen musste.
- Welche Hürden er beim Hineinwachsen in den Beruf überwunden hat und

- wie sich das eigene Bild vom Beruf während der Ausbildung gewandelt hat.

Diese Eintragungen sind keine höchstvertraulichen persönlichen Tagebucheintragungen (siehe Abbildung 13), sondern sind Einschätzungen und Bewertungen des Auszubildenden, die auch Gegenstand der Gespräche mit den Begleitern der Ausbildung werden können.

### **Wie ich meinen Beruf erlebe? (Maler und Lackierer)**

#### **1. Ausbildungsjahr:**

10.08.: In der Lehre ist doch alles ganz anders als ich es zuvor im Schul-Praktikum erlebt habe. Ich werde von allen als „neuer Mitarbeiter“ behandelt. Prima – aber dadurch entsteht auch Druck: Zeit, Qualität, Kunden. Hoffentlich halte ich das durch.

18.12.: Ich weiß jetzt schon wie der Hase hier läuft – dachte ich. Dann eine Reklamation vom Kunden. Ich habe mich beim Mischen der Farben vertan. Das Donnerwetter hielt sich in Grenzen. Mein Meister: „Das kommt vor“. Ich nehme mir vor: Das passiert mir nicht noch mal.

30.04.: Die Eltern meiner Freundin fragen mich um einen „fachlichen Rat“ beim Lasieren ihrer Holzfenster. Ein tolles Gefühl.

#### **2. Ausbildungsjahr:**

10.11.: Wir haben einen neuen ‚Stift‘. Jetzt merke ich erst, was ich im letzten Jahr alles gelernt habe.

15.02.: Berufsschule: Immer wenn es praktisch wird, spitzt der Lehrer die Ohren. Er hat gestern gesagt, dass er auch von uns Azubis lernen kann. Ein guter Typ.

15.06.: Vorbereitung auf die Zwischenprüfung. Irgendwie ist das ziemlich abgehoben. Was ich wirklich kann, interessiert hier offenbar nicht wirklich.

20.09.: Zwischenprüfung gut bestanden. Ich fühle mich wie ein „kleiner Geselle“. Mir fällt immer häufiger auf, wie viel Pfusch es in meinem Fach überall gibt.

#### **3. Ausbildungsjahr:**

18.12.: Der Altgeselle ist krank, der andere hat Urlaub. Ich muss für sie einspringen. Das ist die ganze Woche gut gelaufen, bis auf einige ältere Kunden. Die wollten alles ganz genau wissen. Der Meister musste „Schützenhilfe“ leisten.

03.03.: Gestern habe ich für meine Bude einen Kleiderschrank gekauft. Der Verkäufer konnte meine Fragen nach der Oberflächenbeschichtung nicht beantworten. Typisch Kaufhaus. Ich weiß jetzt, was einen Malerprofi ausmacht.

10.07.: Die Prüfung war halb so schlimm. Praktisch lief es sehr gut, theoretisch einigermaßen. Dass der Betrieb mich als Geselle übernehmen wird, hat mich motiviert, bei der Gesellenprüfung möglichst gut abzuschneiden.

### **Abbildung 13: Auszüge aus dem Ausbildungslogbuch eines Auszubildenden zum Maler und Lackierer**

Eine wichtige Funktion des Ausbildungslogbuchs besteht im Dokumentieren und Reflektieren der beruflichen Arbeits- und Lernprozesse. Nachfolgend eine strukturelle Übersicht (siehe Abbildung 14).

Dokumentation	Fragen zur Reflexion	
<p><b>Der Arbeitsauftrag:</b> wird so dokumentiert, wie er erteilt wurde. Liegt er in schriftlicher Form vor, wird er als Anlage dokumentiert.</p>	<p>Worin besteht die Herausforderung des Arbeitsauftrages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fachlich: ...</li> <li>– organisatorisch: ...</li> <li>– persönlich: ...</li> </ul>	
<p><b>Dokumentation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Arbeitsplanes dabei ist kenntlich zu machen, welche Planungselemente vorgegeben und welche Teile der Planung eigenständige sind. Zeitvorgaben: Qualitätsvorgaben soweit sie nicht bereits im Auftrag erhalten sind</li> <li>• Der Arbeitsablauf soweit dieser vom Arbeitsplan abweicht. In diesem Fall sollte auf die Ursachen hingewiesen werden.</li> </ul>	<p>Was habe ich erstmals gemacht? Was beherrsche ich jetzt schon gut? Was verstehe ich jetzt? Was mir immer noch Schwierigkeiten bereitet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fachlich: ...</li> <li>– organisatorisch: ...</li> <li>– persönlich: ...</li> </ul>	
<p><b>Das Arbeitsergebnis:</b> Zur Dokumentation des Arbeitsergebnisses gehört auch die Begründung des Ergebnisses, so dass es vom Auftraggeber nachvollzogen kann. Darzustellen ist auch, warum alternative Lösungen und Arbeitswege verworfen wurden.</p>	<p>Gab es Gestaltungsspielräume? Wie wurden sie genutzt? War eine Präsentation der Arbeitsergebnisse vorgesehen? Ist sie gelungen?</p>	
<p><b>Qualitätssicherung:</b> Wie wurde die Qualität des Arbeitsproduktes und Arbeitsprozesses sichergestellt? Welches waren die Qualitätssicherungsverfahren und die Qualitätskriterien? Wurden die Qualitätskriterien erreicht?</p>	<p>Gab es Qualitätskriterien, die im Auftrag nicht ausdrücklich benannt wurden, die aber trotzdem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) eingehalten werden mussten</li> <li>b) beachtet werden sollten</li> <li>c) die mir persönlich wichtig waren.</li> </ul>	
<p><b>Lernen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Klippen musste ich bei der Lösung der Probleme und der Bearbeitung des Arbeitsauftrages überwinden? Und wie ist mir dies gelungen?</li> <li>• Was ich bei nächster Gelegenheit (noch einmal) ausprobieren will. Was hat mich besonders interessiert und was hat mich eher gestört?</li> <li>• Was habe ich gelernt? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachliche Kompetenzen</li> <li>• Soziale Kompetenzen</li> <li>• Personale Kompetenzen</li> <li>• Fühlte ich mich eher</li> </ul> </li> </ul>		
Überfordert		unterfordert

**Abbildung 14: Dokumentieren und Reflektieren der beruflichen Arbeits- und Lernprozesse**