

Arbeitsorientierte Weiterbildung für an- und ungelernte Beschäftigte

Ein Beispiel aus der Metall- und Elektroindustrie

► **An- und ungelernte Beschäftigte spielen für Bereiche der „einfachen“ Arbeit in manchen Branchen eine wichtige Rolle. Trotz wachsender Qualifikationsanforderungen am Arbeitsplatz ist jedoch gerade diese Beschäftigungsgruppe bei der Teilnahme an Weiterbildung unterrepräsentiert. Der Beitrag stellt ein arbeitsorientiertes Weiterbildungskonzept für an- und ungelernte Beschäftigte vor, das in einem dreijährigen Projekt mit Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie entwickelt und erfolgreich erprobt worden ist. Das Konzept ermöglicht eine Systematisierung und Förderung des selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz und kann von Unternehmen relativ schnell eigenständig angewendet werden.**

In der Metall- und Elektroindustrie sind bis zu 33 Prozent der Beschäftigten an- oder ungelernt (vgl. IG Metall 2003; Gesamtmetall 2004). Bemerkenswert ist, dass in den letzten Jahren die Anforderungen an die „einfache Arbeit“ in der Produktion, Fertigung oder Montage deutlich gestiegen sind und partiell das Niveau von Facharbeitern erreichen. Gefordert wird ein Umgang mit komplexen Technologien, Prozesskompetenz, IT-Kompetenzen, Flexibilität, Verantwortung, Mitgestaltung der Arbeitsorganisation, Qualitätsbewusstsein, Beteiligung an Verbesserungsmaßnahmen, u. v. m. (vgl. LOEBE/SEVERING 2004). Dies hat zur Folge, dass die arbeitsplatzbezogenen Qualifikationsanforderungen für viele „einfache“ Arbeitstätigkeiten steigen, nicht aber das Angebot hierzu passender (formaler) Qualifikationen.

An- und ungelernte Beschäftigte sind sowohl von ihren individuellen Voraussetzungen als auch bedingt durch die Anforderungen des Arbeitsmarktes auf Weiterbildung angewiesen, nehmen aber am wenigsten an organisierten Angeboten teil. Hier ergeben sich Chancen der Aufstiegsqualifizierung für An- und Ungelernte als eine Möglichkeit, dem Mangel an qualifizierten Arbeitskräften zu begegnen. Allerdings sind unter den An- und Ungelernten viele Personen beschäftigt, die als lernungewohnt eingestuft werden können (z. B. Beschäftigte mit Migrationshintergrund oder ältere Erwerbstätige). Häufig haben diese Menschen große Schwierigkeiten mit einer schulisch-orientierten Lernform in Seminaren o. ä. Weiterbildung für diese Zielgruppe bedarf daher innovativer Lernformen, die ihre besonderen Lernbedürfnisse berücksichtigen.

An- und Ungelernte verfügen oft über ein fundiertes Erfahrungswissen (implizites Wissen) über die betriebliche Organisation sowie die betrieblichen Aufgaben und Prozesse. Beim Lernen ist es unerlässlich, neue Inhalte in eine bestehende Wissensstruktur einordnen zu können, so dass eine Verknüpfung von vorhandenen mit neuen Wissensinhalten erfolgt. Wenn Wissen jedoch implizit vorliegt, sind abstrakte Lerninhalte nur unzulänglich geeignet, an dieses Wissen anzuknüpfen. Arbeitsorientierte Weiterbildungsmaßnahmen dagegen können so konzipiert werden, dass sie an das implizite Wissen anknüpfen und es für



WALDEMAR BAUER

Dr. phil., Wissenschaftlicher Assistent am Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen



CLAUDIA KORING

Wiss. Mitarbeiterin am Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen

betriebliche Gestaltungsaufgaben nutzbar machen. Damit werden bedeutende Vorteile gegenüber der seminaristischen Form der Weiterbildung erzielt:

- Die Lernmotivation der Lernenden wird erhöht, weil sie merken, dass ihre Erfahrung und ihr implizites Wissen für die Bearbeitung von Lernaufgaben genutzt wird.
- Das Lernen ist effektiv, da die Lernenden sich den Herausforderungen direkt im eigenen Arbeitsbereich stellen. Der für die Zielgruppe der An- und Ungelernten oft schwierige Transfer von theoretischen Inhalten in die praktische Anwendung erübrigt sich.
- Das Lernen ist effizient, da das Gelernte im Arbeitsprozess direkt angewendet werden kann und zudem bei der Bearbeitung von Gestaltungsaufgaben ein konkreter Nutzen für das Unternehmen entsteht.
- Der Kompetenzerwerb in der betrieblichen Praxisgemeinschaft fördert unmittelbar die Beschäftigungsfähigkeit und/oder Aufstiegsmöglichkeiten der Lernenden.

Das Projekt WAP: Ziele und Vorgehen

In dem Projekt „Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte in der Metall- und Elektroindustrie in Baden-Württemberg“ (WAP) wurden in einem ersten Schritt mit Hilfe von Weiterbildungsbedarfsanalysen lernförderliche und lernhinderliche Strukturen in den Unternehmen identifiziert. Darauf basierend konnten dann Erkenntnisse in Bezug auf Arbeitsbereiche und Personengruppen mit Weiterbildungsbedarf generiert werden (vgl. BAUER u. a. 2007a). Die Analyseergebnisse waren die Grundlage zur Bestimmung

der Arbeitsbereiche (z. B. Tätigkeit des Anlagenführers), für die arbeitsorientierte Weiterbildungsprogramme entwickelt werden sollten. Da im Projekt WAP die reale Arbeit den Bezugspunkt für die Bestimmung der Ziele und Inhalte der Weiterbildung bildete, wurden in einem zweiten Schritt die ausgewählten betrieblichen Tätigkeitsfelder empirisch analysiert. Dies erfolgte mit Hilfe der partizipativen Methode der Experten-Workshops, bei denen Experten eines Tätigkeitsfeldes zusammenkommen und mittels eines strukturierten Vorgehens die eigenen betrieblichen Aufgaben untersuchen (vgl. KLEINER u. a. 2002). Im Workshop erfolgt eine Analyse und Beschreibung der aktuellen Arbeit im relevanten Tätigkeitsfeld in Form von charakteristischen Arbeitsaufgaben und eine Systematisierung der Aufgaben nach einem Modell der Kompetenzentwicklung.

Entwicklung von Profilen als Referenzsystem der arbeitsorientierten Weiterbildung

Die Ergebnisse der Workshops (Liste von Arbeitsaufgaben) definieren das Zielprofil für das Weiterbildungsprogramm, welches auf das Tätigkeitsfeld vorbereiten soll. Im Projekt wurden zehn betriebliche Weiterbildungsprofile erstellt (vgl. BAUER u. a. 2007b):

- Anlagenführer,
- Einsteller,
- Fachkraft für interne Logistik,
- Fertigungsfachkraft,
- Gruppenkoordinator und Gruppenführer,
- Kaschierer,
- Qualitätsfachkraft,
- Rundteilefertiger/Verzahner,
- Siebdrucker.

In den meisten aufgeführten Arbeitsbereichen sind Personen ohne formale Qualifikationen sowie angelernte Personen beschäftigt, die einen nicht-technischen Beruf erlernt haben. Als Einsteller sind auch Facharbeiter tätig, Rundteilefertiger/Verzahner sind ausschließlich Facharbeiter. Jedes Profil besteht aus einer Liste von Arbeitsaufgaben, die den Zusammenhang, die Gegenstände, Inhalte und Anforderungen der Arbeit in diesem Bereich beschreiben. Ein Beispiel für die Arbeitsaufgaben eines Einstellers findet sich in Abbildung 2.

Die Arbeitsaufgaben bilden die charakteristischen, ein Handlungsfeld konstituierenden Inhalte und Anforderungen ab. Um auf dieser Basis ein Curriculum bzw. ein Weiterbildungsprogramm zu erstellen, müssen die Arbeitsaufgaben nach einem didaktischen Prinzip strukturiert werden. Die Anordnung der Aufgaben erfolgte im Projekt WAP auf Basis eines Kompetenzmodells vom Anfänger zum Experten (vgl. RAUNER 1999). Die Merkmale der Aufgaben, die Art der Aufgabenbewältigung sowie die benötigten

WAP auf einen Blick

Zielsetzung: Verbesserung der betrieblichen Weiterbildung für an- und ungelernete Beschäftigte in der Metall- und Elektroindustrie.

Inhalt: Entwicklung und Erprobung eines arbeitsorientierten Weiterbildungskonzepts, bei dem die Lernpotentiale der Arbeitsprozesse genutzt wurden, um die Entwicklung beschäftigungsrelevanter Kompetenzen zu fördern. Bereitstellung praktikabler Instrumente zur Analyse von Weiterbildungsbedarfen im Unternehmen und einer darauf basierenden systematischen Gestaltung von Arbeits- und Lernprojekten.

Beteiligte Unternehmen: Sechs Großbetriebe (700 bis 2.000 Mitarbeiter/-innen) darunter ein Automobilzulieferer, ein Hersteller von Küchengeräten, ein Hersteller von Komponenten für Elektrogeräte, ein Hersteller von Aluminiumprodukten, ein Sensorhersteller und ein Werkzeugmaschinenbauer.

Projektlaufzeit: April 2004 bis März 2007

Projektförderung: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

Projektträger: AgenturQ – Agentur zur Förderung der beruflichen Weiterbildung in der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V.

Wissenschaftliche Begleitung: Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen

Dokumentation: siehe BAUER u. a. 2007a, BAUER u. a. 2007b sowie www.wap.agenturq.de

Kompetenzen sind Kriterien zur Unterscheidung des Aufgabentyps. Es wurden drei Bereiche definiert, die jeweils Arbeitsaufgaben mit ähnlichem Anforderungsniveau gruppieren.

- **Aufgaben für Anfänger:** Alltägliche, regelmäßige Arbeiten (z. B. einfache Fertigungsaufträge), deren Bearbeitung systematisch und nach festen Regeln erfolgt.
- **Aufgaben für Fortgeschrittene:** Arbeiten, die wesentlich komplexer und problembehaftet sind (z. B. Änderung und Instandsetzung von Bauteilen).
- **Aufgaben für Experten:** Nicht vorhersehbare Aufgaben, deren Bewältigung ein hohes Maß an Erfahrung und intuitives Problemlösen erfordert (z. B. Suche und Behebung von komplexen Störungen).

Arbeitsorientiertes Weiterbildungs-konzept – Arbeits- und Lernprojekte

Das zentrale Lernkonzept des Projektes WAP sind die sogenannten Arbeits- und Lernprojekte (siehe Kasten). Arbeits- und Lernprojekte (ALP) werden auf Basis der oben beschriebenen Weiterbildungsprofile und den darin enthaltenen Kompetenzen für einen Arbeitsbereich entwickelt und sind eng auf den Bedarf einer Organisationseinheit und der Mitarbeiter/-innen zugeschnitten, die diese Projekte durchführen. Das Aufgabenbündel eines spezifischen betrieblichen Tätigkeitsfeldes ist somit das Referenzsystem für die Konzipierung des Weiterbildungsprogramms.

Zu jeder Arbeitsaufgabe des Weiterbildungsprofils lässt sich prinzipiell eine Vielzahl von Arbeits- und Lernprojekten entwickeln, die einen sinnvollen Lern- und Handlungsanlass im Arbeitszusammenhang beinhalten. Das allgemeine Prinzip zur Entwicklung der ALP aus den Arbeitsaufgaben ist in der Abbildung 1 dargestellt; Abbildung 2 zeigt die Entwicklung von ALP am Beispiel des Einsteller-Profils.

Bei der Entwicklung der Arbeits- und Lernprojekte wurde ebenfalls die Expertise von Beschäftigten, die die Aufgaben im Arbeitsbereich vollständig beherrschen, eingebunden. Zunächst wurden in einem Workshop die innerbetrieblichen Akteure mit dem Konzept zur Entwicklung von Arbeits- und Lernprojekten aus dem Profil vertraut gemacht. Danach wurden in einem diskursiven Prozess exemplarisch einige ALP für ausgewählte Arbeitsaufgaben generiert. Nachdem die unternehmensinternen Projektgruppen das Konzept, die Struktur und die Qualitätsmerkmale der ALP internalisiert hatten, war eine eigenverantwortliche Vervollständigung des ALP-Sets für das komplette Profil möglich.

Durch die Konsolidierung einer internen ALP-Entwicklungsguppe wird dem Ziel einer nachhaltigen Verstetigung des Lernkonzeptes in den Unternehmen entsprochen.

Abbildung 1 **Partizipative Entwicklung der ALP aus den Arbeitsaufgaben**

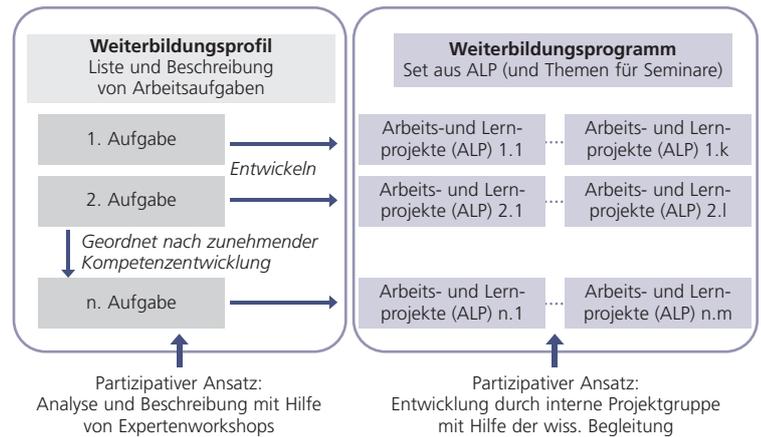
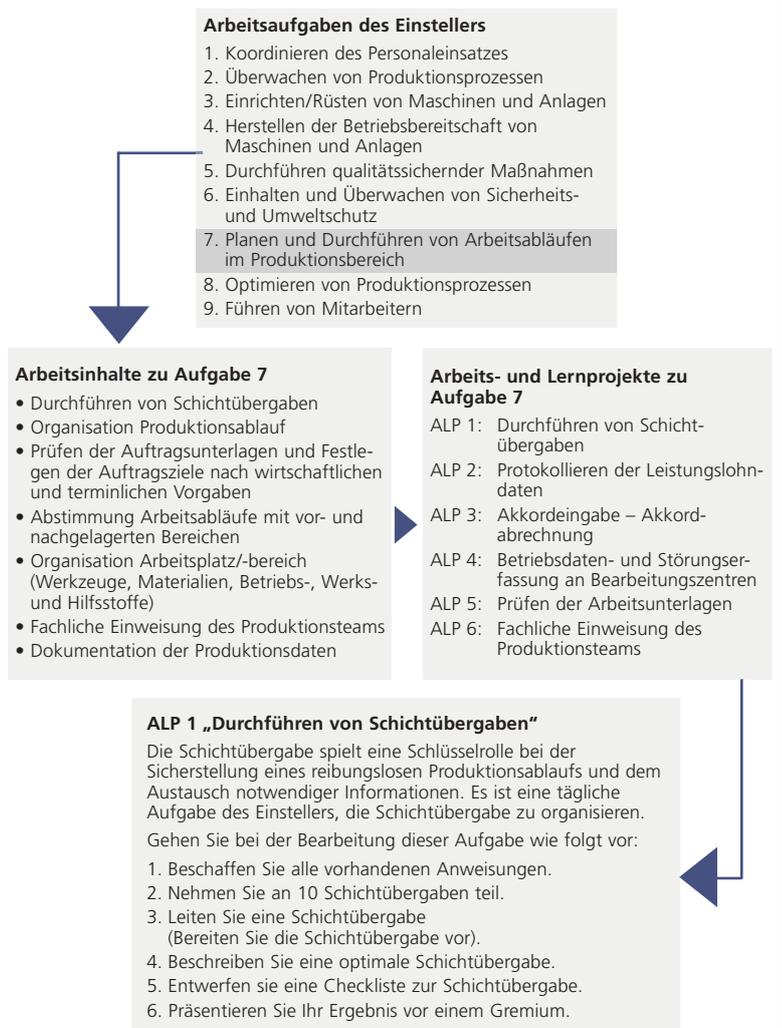


Abbildung 2 **Entwicklung der ALP am Beispiel des Einstellers**



Schließlich sollen die Unternehmen in die Lage versetzt werden, nach Projektende die eingeführten Instrumente selbständig anzuwenden und das Lernkonzept als Bestandteil der Organisationskultur zu implementieren. Eine interne Projektgruppe, die befähigt wird, dauerhaft Lernanreize oder Lernanlässe zu identifizieren, zu gestalten und geeignete Aufgabenstellungen für die ALP zu formulieren, hat sich hier als sinnvoll erwiesen.

Zum Weiterbildungsprofil „Einsteller“ dokumentiert untenstehender Kasten beispielhaft die Ziele der sechs Arbeits- und Lernprojekte für die Arbeitsaufgabe „Planen und Durchführen von Arbeitsabläufen im unmittelbaren Produktionsablauf“.

ALP für die Aufgabe „Planen und Durchführen von Arbeitsabläufen im Produktionsablauf“ des Einstellers:

- 1 ALP „Durchführen von Schichtübergaben“ (ca. vier Wochen Bearbeitungszeit): In diesem ALP soll eine Schlüsselfunktion des Einstellers eingeübt werden. Der Weiterbildungsteilnehmer erarbeitet sich Ablauf, Inhalt sowie Schwierigkeiten einer Schichtübergabe anhand der Alltagsbeispiele seiner Kollegen und durch Einbezug relevanter Unterlagen. Ziel ist es, Schichtübergaben selbständig durchzuführen und zu reflektieren sowie eine Checkliste zur optimalen Schichtübergabe zu erstellen und diese den Kollegen zu präsentieren.
- 2 ALP „Protokollieren der Leistungslohndaten“ (ca. zwei Wochen Bearbeitungszeit): Für einen definierten Zeitraum soll der Lernende die Leistungslohndaten erfassen, Störungen anhand der Schlüsselzahlen dokumentieren und Auswirkungen von fehlerhaften Eingaben beurteilen. Im Mittelpunkt des Lernprozesses stehen die kritische Bewertung der betrieblichen Vorgaben bzw. Dokumente sowie der Erwerb einer Reflexionsfähigkeit über Sinn und Nutzen dieser Standards.
- 3 ALP „Akkordeingabe – Akkordabrechnung“ (ca. zwei Wochen Bearbeitungszeit): In diesem ALP soll sich der Lernende mit den betrieblichen Vorgaben und Dokumenten zu der Akkordarbeit beschäftigen. Dabei geht es um die Eingabe von Daten in das Akkorddatenblatt und notwendige Besprechungen mit dem REFA-Fachmann. Der Lernende soll diese Aufgabe über einen bestimmten Zeitraum durchführen und Probleme bei der Umsetzung herausfinden und mit betrieblichen Experten diskutieren.
- 4 ALP „Betriebsdaten- und Störungserfassung an Bearbeitungszentren“ (ca. zwei Wochen Bearbeitungszeit): In diesem ALP müssen die Lernenden die Betriebsdaten sowie die Störungen an Bearbeitungszentren über einen definierten Zeitraum erfassen und dokumentieren. Ziel ist es, die Gründe der Datenerfassung und die Auswirkungen fehlerhafter Eingaben zu erschließen. In Fachgesprächen mit einem Fachexperten sind die erzielten Ergebnisse und Erkenntnisse zu diskutieren.
- 5 ALP „Prüfen der Arbeitsunterlagen“ (ca. vier Wochen Bearbeitungszeit): In diesem ALP müssen Arbeitspläne aus dem SAP-System beschafft sowie auf Vollständigkeit und Inhalte geprüft werden. Dabei sind fehlende Arbeitsschritte zu ergänzen sowie die mögliche Schichtleistung zu ermitteln. Hierzu ist es erforderlich, dass der Lernende auch Gespräche mit dem zuständigen technischen Planer führt.
- 6 ALP „Fachliche Einweisung des Produktionsteams“ (ca. vier Wochen Bearbeitungszeit): Hier ist es Aufgabe des Lernenden, sich mit den betrieblichen Prozessunterlagen auseinanderzusetzen, deren sachliche Angemessenheit zu prüfen, eine Unterweisungsscheckliste zu erstellen und ein Produktionsteam einzuweisen.

Damit sind alle Gegenstände und Inhalte der Arbeitsaufgabe abgedeckt. Alle Projekte sind wertschöpfend; in einigen ist auch die Weiterentwicklung oder Optimierung betrieblicher Standards, Dokumente etc. berücksichtigt. Unter der Voraussetzung der erfolgreichen Bearbeitung solcher Projekte kann das individuelle Lernen auch Impulse für die Organisation auslösen. Das obige Beispiel verdeutlicht zudem die verschiedenen Schwierigkeitsniveaus: Die ersten drei ALP wurden für Anfänger der Arbeitsaufgabe entwickelt; hier können spezifische Kompetenzen zur Bewältigung der Teilaufgaben parallel oder sequentiell erworben werden. Die anderen ALP sind dagegen komplexer und setzen Kompetenzen aus den vorherigen ALP voraus. Sie sind für fortgeschrittene Teilnehmer konzipiert und sollten erst nach erfolgreicher Durchführung der ersten drei ALP bearbeitet werden. Haben Weiterbildungsteilnehmer/-innen das Set an ALP erfolgreich bearbeitet, haben sie dadurch diejenigen Kompetenzen erworben, die sie brauchen, um die Expertenaufgabe 7 aus dem Einsteller-Profil bewältigen zu können.

Selbstgesteuertes Lernen mit Unterstützung durch Lernberatung

Durch die ALP werden Herausforderungen an die Lernenden gestellt, die sich nur dadurch bewältigen lassen, dass die Lernenden die zur Bearbeitung der Aufgaben notwendigen Kompetenzen entwickeln und im Arbeitsprozess lernen. Ein ALP beginnt mit der Beschreibung einer Problem- oder Aufgabenstellung, diese bildet den Lern- und Handlungsanlass für den Lernenden. Als Hilfestellung zur Steuerung des eigenen Lernprozesses werden mögliche Handlungsschritte bei der Bearbeitung des Projektes angeboten. Das Schwierigkeitsniveau jeder ALP lässt sich, je nach Ausgestaltung der Aufgabenstellung und Handlungsschritte (enge oder offene Steuerung), bedarfsorientiert und individuell variieren. Ein Beispiel („Durchführen von Schichtübergaben“) für eine ALP-Aufgabenstellung ist in Abbildung 2 dargestellt.

Der Lernprozess erfolgt weitgehend selbstgesteuert, d. h., der Arbeits-, Lern- und Lösungsweg wird nicht vorgegeben, sondern muss von den Weiterbildungsteilnehmenden selbst erarbeitet werden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Teilnehmer/-innen im Lernprozess bzw. beim Bearbeiten eines ALP alleine gelassen werden. Speziell geschulte innerbetriebliche Lernberater/-innen, die idealerweise im selben Arbeitsbereich oder in der Abteilung der Teilnehmenden beschäftigt sind, unterstützen die Lernenden beim selbstgesteuerten Lernen mittels begleitender Prozessberatung. Die Lernberatung regt mittels gezielter Gesprächsführung die Reflexion des Lernenden an und verhilft zu einer neuen Perspektive. Die Aufgaben der Lernberater/-innen umfassen:

- Erstellung einer Vereinbarung über die spezifischen Ziele und Formen der Weiterbildung zusammen mit dem Lernenden,
- Betreuung und Steuerung des Lernprozesses auf Basis der ALP und Zielvereinbarung,
- Beratung bei allen lernbezogenen Problemen,
- Reflexion und Evaluation des Kompetenzerwerbs durch spezielle Evaluationsgespräche (Nachbereitung der Lernprozesse),
- Hilfestellung bei der Vorbereitung der Ergebnispräsentation (vor einem Gremium, Kollegen, Vorgesetzter, Fachberater etc.),
- Hilfestellung bei der Dokumentation von Lernprozessen und -ergebnissen,
- Erstellung eines Feedbacks über die Lernprozesse und -ergebnisse gegenüber dem Unternehmen und bei Bedarf Dokumentation.

Die Lernberater/-innen wurden auf ihre Aufgaben mittels einer mehrtägigen und aus mehreren Modulen bestehenden Qualifizierung vorbereitet sowie innerhalb der Projektlaufzeit supervidiert¹ (vgl. RÖBEN 2007).

Fazit

In Bezug auf die einzelnen Schritte, der dabei eingesetzten Konzepte und Methoden sowie der Ergebnisse im Projekt WAP lassen sich folgende Punkte zusammenfassen:

- Mit Hilfe des Instruments Weiterbildungsbedarfsanalyse konnten Handlungs- und Themenfelder in den Unternehmen für die arbeitsorientierte Weiterbildung identifiziert werden.
- Die Methode der Experten-Workshops ist auch für den Bereich der „einfachen“ Arbeit bzw. Arbeitsgebiete von niedrig qualifizierten Beschäftigten geeignet zur Analyse und Beschreibung von Arbeit. Die Profile haben eine hohe Akzeptanz und Relevanz für die betrieblichen

Akteure. Zugleich ermöglicht die partizipative Entwicklung von Arbeits- und Lernprojekten durch innerbetriebliche Expertengruppen die systematische Nutzung der Lernpotentiale der Arbeitsprozesse und Gestaltung von Lernen am Arbeitsplatz.

- Eine inhaltliche Analyse der betrieblichen Profile bzw. Arbeitsaufgaben bestätigt, dass die Anforderungen an die „einfache“ Arbeit gestiegen sind und die Beschäftigten in der Regel nicht umfassend auf ihre verantwortungsvollen Tätigkeiten vorbereitet werden.
- Das arbeitsorientierte Lernen in Form von Arbeits- und Lernprojekten hat eine hohe Akzeptanz und Relevanz für die Lernenden und ihr Arbeitsumfeld. Von den Teilnehmenden wird insbesondere der unmittelbare Praxisbezug der Weiterbildungsmaßnahmen und der damit verbundene Erwerb arbeitsrelevanter Kompetenzen, die Förderung des Zusammenhangs- und Prozessverständnisses sowie persönlicher Kompetenzen wie der Stärkung von Motivation und Selbstbewusstsein positiv bewertet.
- Die Einführung von Lernberatern/-innen und Projektgruppen im Unternehmen ist von hoher Bedeutung für den Erfolg des Lernkonzeptes und stellt einen Schlüssel für die nachhaltige Verstetigung in den Unternehmen dar.
- Ein prinzipielles Problem zur Durchführung von arbeitsintegrierter Weiterbildung ist die zeitliche Verfügbarkeit der Teilnehmer/-innen. Aufgrund ökonomischer Zwänge, betrieblicher Engpässe o. ä. wurde den Teilnehmenden nicht immer ausreichend Zeit für die Weiterbildungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt.
- Für den Erfolg der ALP-Bearbeitung ist wichtig, dass die Weiterbildungsteilnehmer/-innen die Möglichkeit bekommen, die Aufgabenstellungen in den ALP in der praktischen Anwendung umzusetzen und nicht nur auf dem Papier zu beantworten. Diese innerbetrieblichen Einsatzmöglichkeiten sind besonders bei denjenigen von Bedeutung, die auf ein Arbeitsfeld vorbereitet werden, in dem sie aktuell nicht tätig sind.
- Durch die in dem Projekt WAP eingesetzten Instrumente konnten Impulse zur Verzahnung von Personal- mit Organisationsentwicklung gegeben werden.

Literatur

ARBEITGEBERVERBAND GESAMT-METALL: *Zukunft der Metall- und Elektroindustrie*. Berlin 2004
 BAUER, W.; KORING, C.; SCHNITGER M.; RÖBEN, P.: *Weiterbildungsbedarfsanalysen. Ergebnisse aus dem Projekt „Weiterbildung im Prozess der Arbeit“ (WAP)*. ITB-Forschungsbericht. Nr. 27. Universität Bremen 2007a
 BAUER, W.; KORING, C.; SCHNITGER M.; RÖBEN, P.: *Weiterbildungsprofile und Arbeits- und Lernprojekte. Ergebnisse aus dem Projekt „Weiterbildung im Prozess der Arbeit“ (WAP)*. ITB-Forschungsbericht Nr. 28. Universität Bremen 2007b

IG Metall: *Elektrotechnik/Elektronik Branchenanalyse 2003*. Frankfurt/M. 2003
 KLEINER, M. u. a.: *Curriculum-Design I. Arbeitsaufgaben für eine moderne Beruflichkeit*. Konstanz 2002
 LOEBE, H.; SEVERING, E.: *Zukunft der einfachen Arbeit*. Bielefeld 2004
 RAUNER, F.: *Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft*. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 95 (1999) 3, S. 424–446
 RÖBEN, P.: *Lernberater für das Lernen im Prozess der Arbeit*. Heidelberg 2007

Alle im Projekt erprobten Instrumente stießen in den mitwirkenden Unternehmen auf eine hohe Akzeptanz. Die Unterstützung durch Vorgesetzte sowie Transparenz und Information für alle Mitarbeiter in dem betroffenen Arbeitsbereich sind Erfolgsfaktoren für die Umsetzung der ALP-Methode. Insgesamt konnte eine Kultur des permanenten Lernens im Unternehmen sowie die personale und organisationale Entwicklung gefördert werden. Die Unternehmen wurden befähigt, Lernen im Arbeitsprozess beginnend von der Bedarfsermittlung über die Planung der Weiterbildungsmaßnahmen bis zur Bewertung der Maßnahmen systematisch zu gestalten. ■

Anmerkung

- ¹ Die Qualifizierung der Lernberater wurde im Projekt WAP von der PH Heidelberg als Projektpartner durchgeführt.