

Lernen im Betrieb

Lernen im Arbeitsprozess – Zukunftsmodell mit Entwicklungspotenzial!

Lernen im Betrieb im Spannungsfeld ökonomischer und pädagogischer Interessen

Qualifizierungsbedarfe aus Arbeitsprozessen partizipativ entwickeln

Arbeitsplatznahe Lernformen und Lernortvielfalt in der betrieblichen Weiterbildung

Umgang mit Fehlern am Arbeitsplatz



EDITORIAL

- 3 Lernen im Arbeitsprozess – Zukunftsmodell mit Entwicklungspotenzial!**
Manfred Kremer

BERUFSBILDUNG IN ZAHLEN

- 4 Andauernde Stagnation: Entwicklung der Qualifikationsstruktur der deutschen Bevölkerung**
Susanne Zopf, Robert Helmrich

**THEMENSCHWERPUNKT
LERNEN IM BETRIEB**

- 6 Lernen im Betrieb im Spannungsfeld ökonomischer und pädagogischer Interessen**
Herausforderungen in Wissenschaft und Praxis
Andreas Diettrich, Matthias Vonken
- 10 Qualifizierungsbedarfe aus Arbeitsprozessen partizipativ entwickeln**
Erfahrungen mit dem methodischen Konzept der Entwickelnden Arbeitsforschung im Maschinen- und Anlagenbau
Monika Hackel
- 15 Arbeitsplatznahe Lernformen und Lernortvielfalt in der betrieblichen Weiterbildung**
Wachsende Bedeutung in ganz Europa oder deutsches Spezifikum?
Friederike Behringer, Bernd Käpplinger
- 20 Umgang mit Fehlern am Arbeitsplatz**
Das Beispiel Gastronomie
Alexander Baumgartner, Jürgen Seifried
- 25 Ausbildung in der Wissensgesellschaft – neue Chancen für das Lernen in Arbeitsprozessen**
Johannes Koch
- 29 Berufsschulischer Fachunterricht im Betrieb**
Ein Beispiel gelungener Lernortkooperation
Andreas Gasser
- 32 Systematisierung und Dokumentation arbeitsintegrierter Weiterbildung**
Ein softwaregestütztes Beispiel aus der Abfallverbrennung
Uwe Elsholz
- 36 Berufliche Karrieren mit System**
Fort- und Weiterbildung in der Elektrotechnik
Karlheinz Müller, Harald Schenk

WEITERE THEMEN

- 41 Wie hoch ist die Quote der Jugendlichen, die eine duale Berufsausbildung aufnehmen?**
Indikatoren zur Bildungsbeteiligung
Naomi Gericke, Alexandra Uhly, Joachim Gerd Ulrich
- 44 Betriebliche Lernzeitkonten – Zwischenbilanz einer Debatte**
Eva Ahlne, Rolf Dobischat
- 48 Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit stärken!**
Wie Vorgesetzte ältere Beschäftigte fördern können
Stefan Baron
- 53 Hochschultage Berufliche Bildung: Übergänge nachhaltig gestalten**
Interview mit Professor Dr. Thomas Bals
- 55 JOBSTARTER CONNECT**
Neue Qualität im Übergangssystem durch Ausbildungsbausteine?
Bernd Weiterer, Christoph Acker

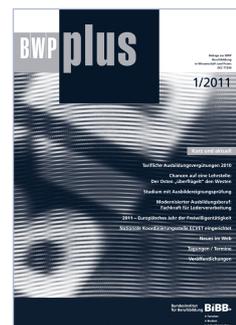
HAUPTAUSSCHUSS

- 57 Bericht über die Sitzung 3/2010**
Gunther Spillner

Rezensionen

Abstracts / Impressum

Autorinnen und Autoren



MANFRED KREMER
Präsident des Bundesinstituts
für Berufsbildung, Bonn



Lernen im Arbeitsprozess – Zukunftsmodell mit Entwicklungspotenzial!

Liebe Leserinnen und Leser,

systematisch vermitteltes Fach- und Allgemeinwissen wird in der Wissens- und Informationsgesellschaft immer bedeutender. Es kann aber nur in der für duale Konzepte grundlegenden Kombination mit Erfahrungswissen und dem durch Erfahrung und Praxis erworbenen Können seine produktive Kraft entfalten.

WIRKSAME VERKNÜPFUNG VON LERNFORMEN UND -ORTEN IN DER BERUFLICHEN AUSBILDUNG

Es ist ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil, dass in Deutschland Lernen im Arbeitsprozess Tradition und System hat. Eine gute duale Berufsausbildung macht aus dem informellen und eher zufälligen Lernen am Arbeitsplatz ein an verbindlichen Vorgaben orientiertes systematisches Lernen im Arbeitsprozess. Sie vermittelt damit zugleich Berufserfahrung. Sie verbindet Lernen in realen Arbeitssituationen mit einer systematischen, stärker theoriegestützten und durch Allgemeinbildung ergänzten Wissensvermittlung in der Berufsschule. Mit den Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten kommt häufig ein dritter Lernort mit professionell gestalteter Praxisvermittlung hinzu. Mit dieser Lernortverknüpfung kann eine wirkungsmächtige didaktisch-methodische Mischung entstehen. Die Vermittlung umfassender beruflicher Handlungsfähigkeit in breit geschnittenen Berufen gelingt damit gut.

Die Wirksamkeit dieser Verknüpfung ist inzwischen weitgehend anerkannt. Das zeigt zum Beispiel die wachsende Zahl dualer Studiengänge (vgl. www.ausbildungplus.de), die das duale Prinzip der Berufsausbildung auf die Hochschulausbildung übertragen. Beleg dafür ist auch das weltweit steigende Interesse an den deutschen Erfahrungen mit dieser erfolgreichen Mischung aus praktischem und theoretischem Lernen.

MIT ARBEITSPLATZNAHEN QUALIFIZIERUNGSKONZEPTEN DEM FACHKRÄFTEMANGEL BEGEGNEN

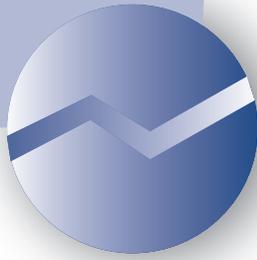
Deshalb verwundert, dass systematisch entwickeltes und geplantes Lernen im Arbeitsprozess im weiteren Arbeitsleben eher selten ist. Es gibt zwar viele gute Beispiele derartiger beruflicher Weiterbildungspraxis (vgl. z. B. HACKEL oder ELSHOLZ in diesem Heft) und auch neuere Fortbildungsregelungen des Bundes integrieren systematisch betriebliche Projek-

te (vgl. MÜLLER/SCHENK in diesem Heft). In der Breite hat sich dies aber bisher nicht durchgesetzt. Damit werden Chancen für Konzepte von „Arbeit und Lernen“ vertan, die produktives Arbeiten und die notwendige Höherqualifizierung eines großen Teils der Beschäftigten und Arbeitsuchenden systematisch verbinden könnten. Deutsche Betriebe und die deutsche Wirtschaft insgesamt könnten mit solchen Konzepten wirksam gegen die drohenden Fachkräftelücken angehen und dabei ihren breiten Erfahrungshintergrund mit dualen Konzepten auch international als Wettbewerbsvorteil einsetzen. Eine wichtige Rolle bei der Umsetzung solcher Konzepte wird die Unterstützung durch neue Medien spielen müssen, die arbeitsbegleitenden Kenntnis- und Wissenserwerb „just in time“ ermöglichen.

VIelfALT AN KOMBINATIONEN VON PRAKTISCHEM UND THEORETISCHEM LERNEN NUTZEN!

Die duale Berufsausbildung muss sich neuen Lernkonzepten und Inhalten öffnen, damit sie ein Zukunftsmodell bleibt. Die Berufsschulen müssen Formen des „Blended Learnings“ sehr rasch und sehr breit einführen. Anders wird in einigen Jahren in sehr vielen Regionen und Berufen kein Berufsschulunterricht nach dem Fach(klassen)prinzip mehr möglich sein. Die ausgebauten Strukturen der Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten muss genutzt werden, um in weiteren Branchen die Ausbildungsfähigkeit kleiner und mittlerer Betriebe nachhaltig zu sichern und ein breites und bedarfsgerechtes Ausbildungsangebot aufrechtzuerhalten.

Als Alternative zum (dualen) Studium für Leistungsstärkere wird die duale Berufsausbildung nur attraktiv bleiben, wenn sie sich vielfältigeren Kombinationen von theoretischem und praktischem Lernen öffnet. Neben der klassischen dualen Berufsausbildung sind dazu z. B. Angebote notwendig, in denen Betriebe in Zusammenarbeit mit beruflichen Schulen und Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten mehr theoretische und praktische Zusatzqualifizierung, Fremdsprachen, Ausbildungsaufenthalte im Ausland, Doppelqualifikationen usw. ermöglichen. Das Berufsbildungsgesetz macht solche Entwicklungen ausdrücklich möglich. Es ist an der Zeit, sie breiter und aktiver zu nutzen. ■



Andauernde Stagnation: Entwicklung der Quali- fikationsstruktur der deutschen Bevölkerung

SUSANNE ZOPF, ROBERT HELMRICH

► **Der fortschreitende Strukturwandel und die Globalisierung erhöhen den Wettbewerbsdruck auf die deutsche Volkswirtschaft. Im Zuge dessen gewinnen insbesondere wissensintensive Dienstleistungstätigkeiten an Bedeutung. Die Anforderungen des Wirtschaftssystems an die Qualifikation der Erwerbstätigen steigen. Inwiefern die Qualifikationsstruktur der deutschen Bevölkerung diesen Anforderungen gerecht wird, zeigen die folgenden Analysen.**

HUMANKAPITAL WIRD ZUM WICHTIGSTEN PRODUKTIONSFAKTOR

Eine fundierte berufliche Ausbildung der jüngeren Generationen kann langfristig vor dem drohenden Fachkräftemangel schützen und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft auch in Zukunft gewährleisten. Sinkende Jahrgangsstärken bilden dabei eine natürliche Schranke für das Angebot an Arbeitskräften. Um dennoch adäquaten Ersatz für aus dem Erwerbsleben ausscheidende Fachkräfte bereitzustellen und den steigenden Anforderungen an Komplexität am Arbeitsplatz gerecht zu werden, müssen jüngere, schwächer besetzte Generationen

ihre Bildungsanstrengungen erhöhen. Eine solche Bildungsexpansion war lange Zeit in Deutschland beobachtbar und hat den bereits vollzogenen beruflichen Wandel entscheidend gestützt.

Bereits 2003 deuteten Analysen der Qualifikationsstruktur in Deutschland bis zum Jahr 2000 allerdings auf eine Bildungsstagnation hin (vgl. REINBERG/HUMMEL 2003). Abgesehen von weiterhin leicht steigenden Akademikerquoten wurden stagnierende Zahlen für die Bildungsbeteiligung der jüngeren Generationen seit Beginn der 90er-Jahre gefunden. Dieser Trend kann nun mit aktuelleren Zahlen aus der Bildungsgesamtrechnung bis 2005 bestätigt werden. Obwohl abweichend zur damaligen Analyse nun gesamtdeutsche Daten herangezogen werden¹, lässt sich die These von der fortschreitenden Bildungsstagnation besser untermauern.

DIE ENTWICKLUNG IST BESORGNISERREGEND

Die Entwicklung der Qualifikationsstruktur der jüngeren Bevölkerungsgruppen macht die besorgniserregende Entwicklung deutlich. Zwischen 1991 und 2005 sinkt der Anteil der 15- bis 24-Jährigen mit abgeschlossener Berufsausbildung, während der Anteil der Personen ohne abgeschlossene berufliche Ausbildung in derselben Altersgruppe kontinuierlich ansteigt (vgl. Abb.). Dabei gilt zu bedenken, dass sich Ausbildungszeiten der Jugendlichen im Durchschnitt verlängert haben. So ist beispielsweise das durchschnittliche Alter bei Neuabschluss eines Ausbildungsvertrages von 18,5 Jahren im Jahr 1993 auf 19,5 Jahre in 2005 und 19,7 Jahre in 2008 angestiegen (vgl. BIBB 2010, S. 180). Ein Teil der Jugendlichen bis 24 Jahre wird sich also wohl noch in Ausbildung oder in einem Studium befinden.

Dennoch sollte die Entwicklung nachdenklich stimmen, insbesondere da auch in der nachfolgenden Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen ein steigender Anteil von Ungelernten und ein sinkender Anteil von Personen mit abgeschlossener beruflicher Ausbildung zu verzeichnen ist.

In dieser Altersgruppe ist zwar zugleich der Anteil der Personen mit abgeschlossener akademischer Ausbildung in den letzten Jahren gestiegen und entspricht nun den Akademikerquoten der 35- bis 49-Jährigen oder der 50- bis 64-Jährigen. Über alle Qualifikationsstufen hinweg sind im Jahre 2005 allerdings die älteren Bevölkerungsgruppen insgesamt am besten ausgebildet.

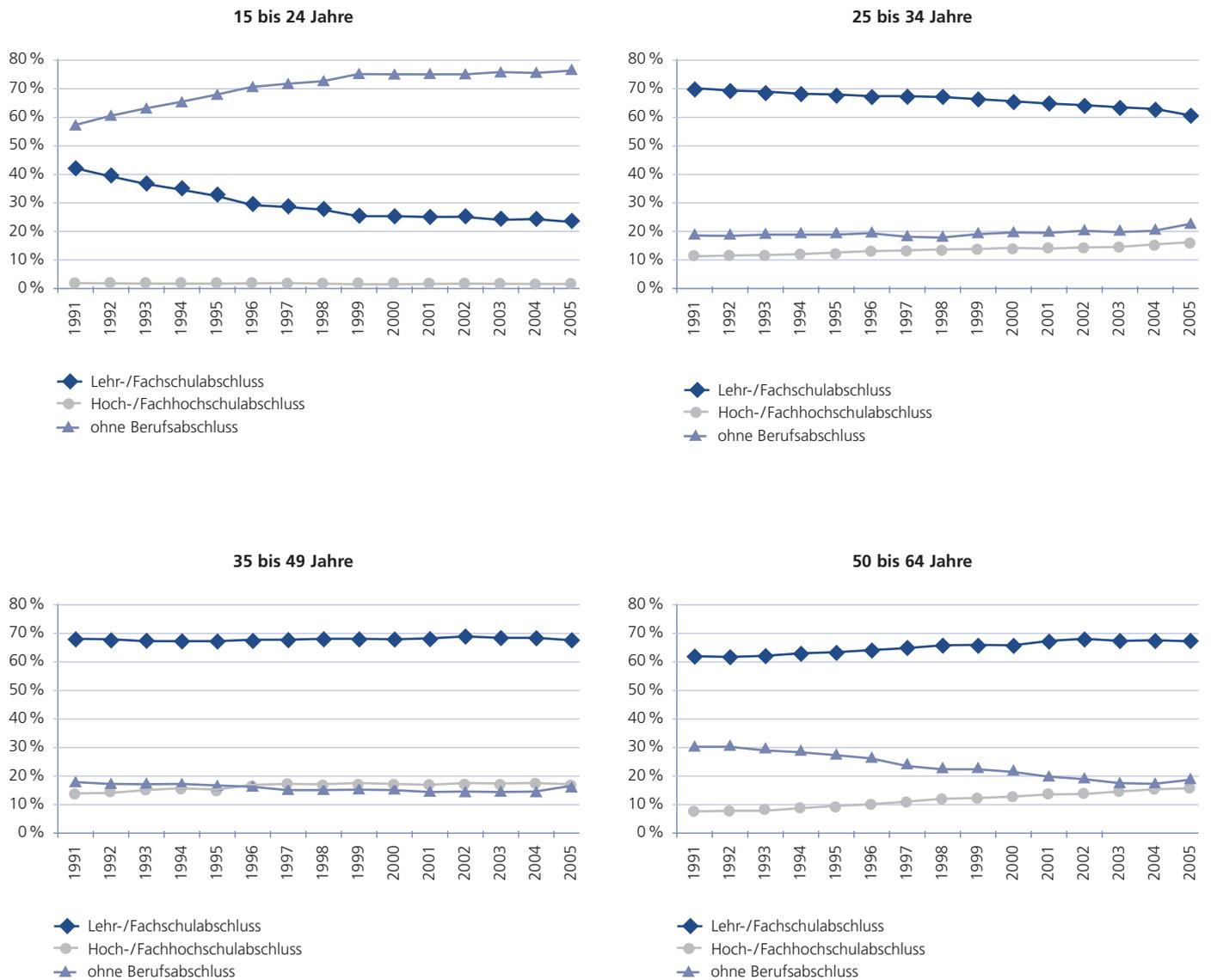
Insbesondere unter den 50- bis 64-Jährigen ist ein deutlicher Rückgang des Anteils der Ungelernten im Zeitablauf zu beobachten. Die Anteile der formal Qualifizierten wachsen entsprechend gleichzeitig. Hier sind die Auswirkungen der Bildungsexpansion unter den geburtenstarken Jahrgängen der 1950er und 60er-Jahre deutlich zu erkennen. Aber bereits das Qualifikationsniveau der heute 35- bis 49-Jährigen stagniert im Zeitablauf.

IN DIE BILDUNG DER NACHWACHSENDEN GENERATION INVESTIEREN!

Sollten diese Jahrgänge ins Rentenalter übertreten, wird es – unter der Annahme der Fortsetzung der sich abzeichnenden demografischen und qualifikatorischen Entwicklung – höchst problematisch, aus den jüngeren Jahrgängen adäquat qualifizierte Fachkräfte zu rekrutieren. Vor dem Hintergrund der langen Amortisationszeit von Investitionen in Bildung sind hier entsprechende bildungspolitische Maßnahmen dringend vonnöten.

¹ Seit dem Jahr 2000 wird in der Bildungsgesamtrechnung nicht mehr zwischen alten und neuen Ländern unterschieden.

Abbildung **Qualifikationsstruktur der Bevölkerung 1991 bis 2005 nach Altersgruppen** (gemessen am höchsten erreichten formalen Bildungsabschluss)

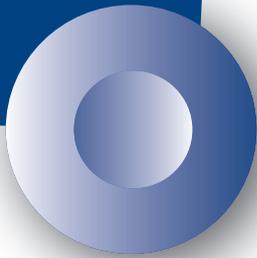


Gesamtdeutschland (Datenquelle: IAB-Bildungsgesamtrechnung, Darstellung BIBB)

Literatur

BIBB (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010. Bonn 2010 – URL: <http://datenreport.bibb.de> (Stand: 18.11.2010)

REINBERG, A.; HUMMEL, M.: Bildungspolitik: Steuert Deutschland langfristig auf einen Fachkräftemangel hin? IAB Kurzbericht 9/2003



Lernen im Betrieb im Spannungsfeld ökonomischer und pädagogischer Interessen

Herausforderungen in Wissenschaft und Praxis

► Lernen im Betrieb findet häufig nicht in didaktisch organisierten Lernumgebungen statt, sondern am Arbeitsplatz. Hier treffen pädagogische und ökonomische Interessen aufeinander. Vor dem Hintergrund neuer Herausforderungen, wie z. B. der Integration lernschwacher Jugendlicher in den Betrieb oder der strukturellen Verknüpfung eher informellen Lernens im Betrieb mit Fragen der Zertifizierung und Anerkennung, entwickelt sich betriebliches Lernen weiter. Insbesondere entstehen Lernformen, die die Vorteile informellen und formalen Lernens zu verbinden suchen. Allerdings ist betriebliches Lernen vergleichsweise wenig erforscht. Im Beitrag werden Spezifika betrieblichen Lernens benannt, Veränderungen in den Lernformen nachgezeichnet und Perspektiven für eine stärker interdisziplinär ausgerichtete betriebliche Berufsbildungsforschung aufgezeigt, die diese Veränderungen begleiten und mitgestalten kann.

Kennzeichen betrieblichen Lernens

Wird über berufliche Aus- und Weiterbildung gesprochen, so ist damit häufig das berufliche Lehren und Lernen in Bildungsinstitutionen wie Berufsschulen oder -kollegs gemeint. Dabei wird jedoch vergessen, dass der zeitlich weitaus größere Teil der beruflichen Bildung außerhalb dieser pädagogischen Institutionen in Betrieben stattfindet (vgl. DIETRICH/VONKEN 2009). Lernen im Betrieb lässt sich in einem engeren und einem weiteren Verständnis betrachten. Im engeren Sinn bezeichnet es das arbeitsplatznahe oder -integrierte Lernen zur meist unmittelbaren Anwendung und Verwertung am Arbeitsplatz. In einem weiteren Sinn gehören dazu alle Aktivitäten der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, also solcher Lehr-Lern-Prozesse, die betrieblich initiiert, organisiert und zumeist auch finanziert sind. Lernen im Betrieb unterliegt dabei anderen Bedingungen als das Lernen in Bildungsinstitutionen. Während hier der Lernprozess im Vordergrund steht und die dafür notwendige Zeit auf den Lehr-Lern-Prozess selbst verwendet werden kann, stehen im Betrieb nur begrenzt Zeiteinheiten neben der täglichen Arbeit exklusiv für Lernen zur Verfügung (vgl. zum Problem der Lernzeit im Betrieb DOBISCHAT/SEIFERT/AHLENE 2003 sowie AHLENE/DOBISCHAT in diesem Heft).

Somit findet Lehren und Lernen im Betrieb immer im Spannungsfeld betriebswirtschaftlicher und pädagogischer Logiken statt und muss unter den Perspektiven von „Gewinnorientierung“ und „Bildungsorientierung“ organisiert und gestaltet werden (ARNOLD 1997, S. 25).

In den letzten 20 Jahren ist jedoch eine zunehmende Ökonomisierung betrieblichen Lernens festzustellen, die sich durch Begriffe wie Bildungscontrolling, Bildungs- oder Qualitätsmanagement ausdrückt und das Verhältnis zwischen pädagogischer Arbeit und ökonomischen Zielsetzungen neu definiert. So kann die aktuelle Reintegration betrieblichen Lernens in Arbeitsprozesse (vgl. SCHEMME 2005) oder die Betonung des Kompetenzerwerbs durch eher informelles Lernen auch ein Indiz dafür sein, aufwendige betriebliche Lernarrangements zu vermeiden und das betriebliche Lernen zunehmend in den Verantwortungsbereich der ein-



ANDREAS DIETRICH

Prof. Dr., Lehrstuhl für Wirtschafts- und Gründungspädagogik an der Universität Rostock



MATTHIAS VONKEN

Dr., Akademischer Rat, Leiter des Bereichs Bildung, Weiterbildung, Arbeitsmarkt an der Universität Erfurt

zelen Beschäftigten zu verlagern. Dies bietet zum einen Möglichkeiten für Emanzipation und Chancengerechtigkeit, kann aber zum anderen auch Ausdruck einer Verschiebung der ökonomischen Belastung von den Betrieben hin zu den Beschäftigten und damit auch eine Abwälzung von Verantwortung und Kosten implizieren. Somit ist auch das Verhältnis zwischen Pädagogik und Ökonomie, zwischen Bildung und Qualifizierung (HARTEIS u. a. 2001) derzeit stark in Bewegung. Hier gilt es, die Balance zu halten zwischen den berechtigten ökonomischen Ansprüchen an betriebliche Bildungsprozesse und dem Lern- und Bildungsbedürfnis der Auszubildenden und Beschäftigten.

Methoden und Konzepte des Lernens im Betrieb

Pointiert ausgedrückt lassen sich im Betrieb Lernformen off (außerhalb der Arbeitssituation) und on the job (in der Arbeitssituation) unterscheiden (vgl. Tab.).

Beiden Grundformen können unterschiedliche Vor- und Nachteile zugeordnet werden, wobei sich im betrieblichen Lernen diese Grundformen ergänzen (können), z. B. als Blended Learning. Je nach Intention sind entsprechende Lernumgebungen für die betriebliche Aus- und Weiterbildung auszuwählen und zu gestalten. In Betrieben finden sich:

- Maßnahmen und „Lernangebote“, die das alleinige Ziel der Kompetenzentwicklung haben (z. B. Ausbildungswerkstatt oder betriebliches Lernzentrum)
- Angebote mit überwiegenden Qualifikationsvermittlungszielen, die in einer Umgebung stattfinden, die normalerweise anderen Zwecken dient, aber für Lernzwecke umgestaltet wurde (z. B. Lernarbeitsplätze oder Lerninseln) und schließlich
- Lernchancen in einer üblicherweise anderen Zwecken dienenden Lernumgebung (z. B. Arbeitsplatz oder Pausenraum) (vgl. MORAAL/SCHÖNFELD/GRÜNEWALD 2004).

Zentraler betrieblicher Lernort für Aus- und Weiterbildung ist der Arbeitsplatz: In einschlägigen Untersuchungen zur Beteiligung an (beruflicher) Weiterbildung zeigt sich, dass z. B. 49 Prozent der Befragten zum beruflichen Kenntniserwerb das „Lernen durch Beobachten und Ausprobieren am Arbeitsplatz“ nutzen, jeweils 27 Prozent lernen am Arbeitsplatz durch Unterweisung und Anlernen durch Kolleginnen/Kollegen und Vorgesetzte (vgl. TNS Infratest Sozialforschung 2008, S. 17).¹

¹ Allerdings stellt sich hier, wie auch in anderen Untersuchungen, das Problem der Abgrenzung der einzelnen Lernformen. So können bei „Erhebungen zum informellen beruflichen Lernen bereits kleine Formulierungsänderungen massive Veränderungen von empirischen Ergebnissen bewirken“ (KUWAN u. a. 2006, S. 53).

Die Annäherung der betrieblichen Aus- und Weiterbildung an eine Arbeitsprozessorientierung drückt sich in einer relativen Verschiebung der Aus- und Weiterbildung von primären Lernorten (Ausbildungswerkstätten, Lernarbeitsplätze, innerbetrieblicher Unterricht, Kurse und Seminare) zugunsten von stärker in den Arbeitsprozess integrierten Lernformen (vgl. DEHNBOSTEL 2007), selbst gesteuertem Lernen und der Verwendung multimedialer Angebote aus, d. h. hin zu sekundären Lernorten (Arbeit hat an diesem Lernort Vorrang vor Lernen). Etablierte und z. T. seit Langem genutzte Formen des Lernens am Arbeitsplatz sind traditionelle Methoden der Arbeitsunterweisung (Beistelllehre, 4-Stufen-Methode, analytische Arbeitsunterweisung), handlungsorientierte Methoden betrieblichen Lernens (Projekt-, Leittextmethode), gruppenorientierte, dezentrale Weiterbildungskonzepte (Qualitätszirkel, Lernstatt, Lerninseln, Job-Rotation, Erkunden und Präsentieren) sowie die individuelle arbeitsplatzintegrierte Weiterbildung (Einarbeitung, Training am Arbeitsplatz, Selbstqualifizierung am Arbeitsplatz mit computergestützten Lerntechnologien) (SEVERING 1994, S. 103).

Tabelle Kriterien betrieblichen Lernens

off the job	on the job
• Deutliche Unterbrechung des Arbeitsvollzugs	• Integration in den Arbeitsvollzug
• Vorhandensein expliziter Lernziele und primärer Lernorte	• Erfüllung impliziter Lernziele
• Personale und mediale Unterstützung	• Personale und mediale Unterstützung
• Planung, Organisiertheit, Systematik	• Planung
• Ergänzung durch Transferkonzepte	• Ergänzung durch Reflexion und Systematisierung

Quelle: in Anlehnung an GRÜNEWALD u. a. 1998, S. 90

Zu etablierten Methoden betrieblicher Bildungsarbeit (vgl. PÄTZOLD 2001) kommen seit einigen Jahren „neuere Lernformen“: Einerseits entwickeln sich arbeitsplatznahe betriebliche Lernformen als organisatorisch eigenständige, zu Lernzwecken initiierte und mit einer ausgewiesenen pädagogischen Lehr-Lern-Intention geschaffene Lernkontexte, in denen anhand von möglichst realen Arbeitsaufgaben unter didaktisch-methodisch geplanten Strukturen und reflektiert gelernt werden kann (vgl. KOHL/MOLZBERGER 2005, S. 359). Andererseits entstehen Lernformen, die insbesondere auf Prinzipien der Selbstorganisation und der Interaktion setzen, wie z. B. Communities of Practice, Coaching und Mentoring oder Lern- und Bildungsnetzwerke (vgl. z. B. DIETRICH 2004). Diese nutzen alternative Sozialformen und die Kooperation und Kollaboration über neue Medien und unterstützen die zunehmend wichtiger werdende Entwicklung sozialer, methodischer und perso-

ner Kompetenzen (MOORAL u. a. 2009). Allerdings stellt sich hierbei immer wieder die Frage nach dem Zugang und der realen Möglichkeit zur Teilhabe an diesen offenen, von den Lernenden mitgestalteten betrieblichen bzw. auch überbetrieblichen Lernformen sowie nach Qualifizierungs- und Professionalisierungskonzepten für das betriebliche Bildungspersonal in Bezug auf den Einsatz moderner Lehr-Lern-Methoden (zu diesbezüglichen Defiziten vgl. PÄTZOLD u. a. 2003).

Eigene Lernorte und dezidierte Lernzeiten für betriebliche Bildung finden sich zumeist lediglich in großen Unternehmen. Aber selbst dort bedeutet die zunehmende Arbeitsverdichtung eine Verringerung dieser Settings. In Klein- und Mittelbetrieben sind solche Bedingungen erst noch zu schaffen bzw. Methoden zu etablieren (z. B. aus Modellversuchen), die bei geringem Ressourceneinsatz Lernen trotzdem ermöglichen, z. B. durch die Kooperation mit Bildungsdienstleistern oder durch die Nutzung von Netzwerken und Verbänden. Lernort Betrieb bedeutet unabhängig von der Unternehmensgröße die Chance, den schwierigen Transfer aus der Lern- in die Arbeitssituation zu minimieren, indem das Lernen möglichst unmittelbar im Anwendungskontext stattfindet.

Lernen im Betrieb als Forschungsgegenstand

Forschung zur betrieblichen Bildung kann zur Entwicklung geeigneter Konzepte zur Auflösung des Spannungsverhältnisses zwischen betriebswirtschaftlicher und pädagogischer Perspektive beitragen, bspw. durch die Weiterentwicklung der Arbeitsprozessorientierung in Lernkonzepten für neue Zielgruppen (vgl. GRIMM-VONKEN/VONKEN/JÄGER 2008). Allerdings ist die Forschung im Bereich der betrieblichen Bildung verteilt auf unterschiedliche akademische Fächer und Traditionen. Traditionell ist sie eine Unterdisziplin der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, ausdifferenziert in den Bereichen „Arbeitspädagogik“, „Betriebspädagogik“ und „berufliche Weiterbildung“ sowie in Teilen der Erwachsenenbildung.² Darüber hinaus sind hier die Arbeitspsychologie und -soziologie zu nennen, ebenso wie die Betriebswirtschaft mit dem Bereich Personalwesen bzw. -management. Auch die ingenieurwissenschaftlichen oder sozialwissenschaftlichen Arbeitswissenschaften tragen zur Forschung und Entwicklung in der betrieblichen Bildung bei. Diese nicht erziehungswissenschaftlichen Bereiche beschäftigen sich dabei eher randständig mit dem Lehren und Lernen im Betrieb als vielmehr mit Methoden der

betrieblichen Personalarbeit im engeren (bspw. Assessments in der Arbeitspsychologie) oder weiteren (bspw. Personal- und Organisationsentwicklung) Sinne. Unter dem Begriff der Betriebspädagogik versteht man dabei einerseits die Gestaltung betrieblichen Lernens und Lehrens in der Praxis, andererseits aber auch die korrespondierende Wissenschaftsdisziplin, die sich neben dem angestammten Bereich des betrieblichen Bildungswesens mit der Implementierung und dem Einsatz neuer Technologien, der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Restrukturierung sowie mit den sozialen Beziehungen im Betrieb befasst (TILCH 1998, S. 210 ff.).

Forschung zum betrieblichen Lernen findet zudem in unterschiedlichen Institutionen statt: Neben die hochschulische Berufsbildungsforschung treten gerade in diesem Forschungsfeld öffentlich oder privatwirtschaftlich finanzierte Einrichtungen, wie z. B. das BIBB oder die Bildungswerke der Wirtschaft, die häufig die Forschung mit der konkreten Entwicklung und Gestaltung betrieblichen Lernens verbinden. So verknüpft z. B. die Modellversuchsarbeit des BIBB die Entwicklung innovativer Praxislösungen für die betriebliche Bildung mit einem anwendungs- bzw. handlungsorientierten Forschungsansatz.

Allerdings ist zu beobachten, dass eine Zusammenarbeit der unterschiedlichen Disziplinen und Organisationen bisher eher am Rande stattfindet oder zumeist einer Konkurrenz um gemeinsame Fördermöglichkeiten weicht. Dabei findet sich eine Reihe von aktuellen Themen der betrieblichen Bildung, für die eine Kooperation durchaus wünschenswert wäre (vgl. Kasten).

Themenfelder der betrieblichen Bildung für interdisziplinäre Forschung

- Weiterentwicklung betrieblicher Lernformen zwischen „Prozessorientierung“ und systematischem Kompetenzaufbau und Kompetenzanalyse
- Entwicklung pädagogisch begründeter didaktischer Konzepte für neue Zielgruppen (Benachteiligte, Geringqualifizierte, Ältere, heterogene Gruppen)
- Professionalisierung betrieblichen Bildungspersonals im Kontext von Qualitätssicherung und Innovations- und Wissensmanagement (Qualifizierung, lernortübergreifende Vernetzung und Kooperation, Integration betrieblichen Lernens in unternehmerische Strategieentwicklung)
- Integration betrieblichen Lernens in (inter-)nationale Zertifizierungs- und Berechtigungssysteme (Kompetenzerfassung, Integration informellen Lernens, Bildungssystem- und Qualifikationsvergleiche und Steuerung von Rahmenbedingungen)

² Wobei in jüngerer Zeit ein anderer Zuschnitt in diesem Bereich zu beobachten ist, der sich eher thematisch als disziplinär verortet, bspw. „Kompetenzentwicklung“ oder „Personalentwicklung“.

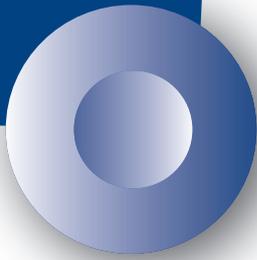
Interdisziplinäre Verzahnung und Kooperation von Wissenschaft und Praxis verstärken

Unter dem Gesichtspunkt der Forschungseffektivität wäre eine stärkere Zusammenarbeit wünschenswert. Im Vergleich der schulisch orientierten berufspädagogischen Forschung mit der betrieblich orientierten etwa ist zu beobachten, dass eher weniger Forscher/-innen der Disziplinen sich mit dem Lehren und Lernen im Betrieb beschäftigen, was auch auf den erhöhten Aufwand der Gewinnung von Betrieben und Beschäftigten für empirische Forschungsarbeiten zurückzuführen ist (vgl. DIETRICH/VONKEN 2009). Neben diese „Unübersichtlichkeit“ des Feldes und eine „Forschungsferne“ der Betriebe (bzw. einer „Betriebsferne“ der Forscher/-innen) tritt noch ein anderes Phänomen: In Bezug auf das Lernen im Betrieb ist das Verhältnis zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Forschung und Praxis häufig gegenläufig zu anderen pädagogischen Feldern. Neue Konzepte betrieblichen Lernens entspringen häufig der Innovationskraft der betrieblichen Akteure und dem Zusammenspiel von Lernen und betrieblicher (Organisations-)Entwicklung und werden erst anschließend von der Wissenschaft rezipiert und in betriebspädagogische Theoriekonzepte integriert (vgl. REBMANN/TENFELDE 2008).

Betriebliches Lernen unterscheidet sich im Institutionalierungsgrad, in seinen Möglichkeiten und Einschränkungen und nicht zuletzt in seiner Zugänglichkeit und Zuständigkeit von anderen Bildungsbereichen. Während „Bildung“ als solche Aufgabe der Bundesländer ist und dort in Landesgesetzen von der Kita bis zur Habilitation geregelt ist, gibt es für die betriebliche Bildung einige wenige Bundesgesetze, die Rahmenbedingungen setzen, Inhalte aber oftmals offen lassen. Diese Gestaltungsräume gilt es zu nutzen. Inhaltlich trägt vor allem die Arbeit des BIBB sowie einiger Unternehmen selbst zu ihrer Ausgestaltung bei, wobei der Grad des Engagements von der betrieblichen Erst- zur Weiterbildung sinkt. In beiden Bereichen gilt es, vermehrt Forschungsanstrengungen in Kooperation mit der Wirtschaft zu unternehmen, um die angedeuteten Problemlagen zu bearbeiten und auch die gesellschaftlichen Chancen des Lernens im Betrieb effektiver zu nutzen. ■

Literatur

- ARNOLD, R.: *Betriebspädagogik*. 2. Aufl. Berlin 1997
- DEHNBOSTEL, P.: *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster 2007
- DIETRICH, A.: *Externalisierung betrieblicher Bildungsarbeit und Kompetenzentwicklung in Netzwerke – Konsequenzen für die Betriebspädagogik*. In: Dehnbostel, P.; Pätzold, G. (Hrsg.): *Innovationen und Tendenzen der betrieblichen Berufsbildung*. In: ZBW Beiheft 18, 2004, S. 31–42
- DIETRICH, A.; VONKEN, M.: *Zum Stellenwert der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. In: *bwp@* (2009) H. 16, S. 22 – URL: www.bwpat.de/content/ausgabe/16/dietrich-vonken.de (Stand: 07.12.2010)
- DOBISCHAT, R.; SEIFERT, H.; AHLENE, E. (Hrsg.): *Integration von Arbeit und Lernen. Erfahrungen aus der Praxis des lebenslangen Lernens*. Berlin 2003
- GRIMM-VONKEN, K.; VONKEN, M.; JÄGER, U.: *Weiterbildungskonzept für ältere Arbeitnehmer zum Kundenberater*. In: CRAMER, G. (Hrsg.): *Ausbilder-Handbuch. Aufgaben, Strategien und Zuständigkeiten für Verantwortliche in der Aus- und Weiterbildung*. Köln 2008, S. 1–19
- GRÜNEWALD, U. u. a.: *Formen arbeitsintegrierter Lernens: Möglichkeiten und Grenzen der Erfassbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung*. QUEM-Report 53. Berlin 1998
- HARTEIS, C. u. a.: *Kernkompetenzen und ihre Interpretation zwischen ökonomischen und pädagogischen Ansprüchen*. In: ZBW 97 (2001) 2, S. 222–246
- KOHL, M.; MOLZBERGER, G.: *Lernen im Prozess der Arbeit – Überlegungen zur Systematisierung betrieblicher Lernformen in der Aus- und Weiterbildung*. In: ZBW 101 (2005) 3, S. 34–363
- KUWAN, H. u. a.: *Berichtssystem Weiterbildung IX. Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland*. Berlin 2006
- MOORAL, D.; SCHÖNFELD, G.; GRÜNEWALD, U. (2004): *Moderne Weiterbildungsformen in der Arbeit und Probleme ihrer Erfassung und Bewertung*. In: MEYER, R. u. a. (Hrsg.): *Kompetenzen entwickeln und moderne Weiterbildungsstrukturen gestalten*. Münster 2004, S. 29–44
- MOORAL, D. u. a.: *Ein Blick hinter die Kulissen der betrieblichen Weiterbildung in Deutschland. Daten und Fakten der nationalen CVTS3-Zusatzerhebung*. BIBB-Report 07/2009 – URL: www.bibb.de/de/50699.htm (Stand: 07.12.2010)
- PÄTZOLD, G.: *Methoden betrieblicher Bildungsarbeit*. In: BONZ, B. (Hrsg.): *Didaktik der beruflichen Bildung*. Hohengehren 2001, S. 115–134
- PÄTZOLD, G. u. a.: *Lehr-Lern-Methoden in der beruflichen Bildung. Eine empirische Untersuchung in ausgewählten Berufsfeldern*. Universität Oldenburg. Oldenburg 2003
- REBMANN, K.; TENFELDE, W.: *Betriebliches Lernen: Explorationen zur theoriegeleiteten Begründung, Modellierung und praktischen Gestaltung arbeitsbezogenen Lernens*. München 2008
- SCHEMME, D.: *Geschäfts- und arbeitsprozessorientierte Berufsbildung (GAB)*. In: Rauner, F. (Hrsg.): *Handbuch zur Berufsbildungsforschung*. Bremen 2005, S. 524–531
- SEVERING, E.: *Arbeitsplatznahe Weiterbildung. Betriebspädagogische Konzepte und betriebliche Umsetzungsstrategien*. Neuwied 1994
- TILCH, H.: *Zum Handlungsfeld der Betriebspädagogik*. In: ZBW 94 (1998) 2, S. 204–214
- TNS Infratest Sozialforschung: *Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland – Eckdaten zum BSW-AES 2007*. München 2008. URL: www.bmbf.de/pub/weiterbildungsbeteiligung_in_deutschland.pdf (Stand: 07.12.2010)



Qualifizierungsbedarfe aus Arbeitsprozessen partizipativ entwickeln

Erfahrungen mit dem methodischen Konzept der Entwickelnden Arbeitsforschung im Maschinen- und Anlagenbau

► Erfolgreiche Unternehmen sehen sich heute vermehrt dem Bedarf nach Veränderung ausgesetzt. Anforderungen des Markts und technische Entwicklung erfordern Veränderungen in den Arbeitsprozessen und ziehen Qualifizierungsbedarfe nach sich, die häufig wenig bewusst sind. Der methodische Ansatz der Entwickelnden Arbeitsforschung nach Engeström ist ein genuin bildungswissenschaftlicher Ansatz zur Bewältigung von Veränderungsprozessen in der Arbeitswelt. Der Beitrag beschreibt die theoretischen und methodischen Hintergründe des Ansatzes und nimmt dabei Bezug auf ein Praxisbeispiel aus dem Maschinen- und Anlagenbau, in dem in Zusammenarbeit mit Beschäftigten aus verschiedenen Unternehmen Qualifizierungsbedarfe partizipativ im Betrieb aufgedeckt und so Bildungsprozesse angestoßen wurden.

Veränderte Produkte und Prozesse ziehen Qualifikationserfordernisse nach sich

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau genießt weltweit einen hervorragenden Ruf und trägt maßgeblich zum deutschen Exporterfolg bei. Um diese Position halten zu können und dem Druck der häufig preiswerter produzierenden Konkurrenz aus dem Ausland standhalten zu können, sind kontinuierliche Verbesserungen und innovative Entwicklungen in der Konstruktion erforderlich. Innovative Konstruktionslösungen bedingen dabei häufig die eng abgestimmte Zusammenarbeit und die Integration des Fach- und Methodenwissens unterschiedlicher Disziplinen. Dies zieht notwendige Veränderungen der bisherigen Arbeitsprozesse nach sich. Um diese Veränderungsprozesse aufzugreifen und die notwendigen Qualifizierungsoptionen aufzudecken wurde im Projekt AQUIMO im Rahmen des BMBF-Forschungsclusters „Forschung für die Produktion von Morgen“ eine Qualifizierungsbedarfsanalyse auf der Grundlage des methodischen Ansatzes der Entwickelnden Arbeitsforschung durchgeführt. Im Folgenden werden der Ansatz und seine theoretische Fundierung kurz dargestellt, bevor die Durchführung der Analyse geschildert und einige Ergebnisse vorgestellt werden.

Qualifizierungsbedarfsanalyse auf Grundlage des Konzepts der Entwickelnden Arbeitsforschung

Der Ansatz der Entwickelnden Arbeitsforschung wurde in Finnland von Yrjö Engeström (2008) entwickelt und lehnt sich eng an die Tätigkeitstheorie CHAT (vgl. ENGESTRÖM 1999) an. Die Theorie bietet ein schlüssiges Erklärungsmodell zum organisationalen Lernen und bezieht sich auf das Strukturmodell der menschlichen Tätigkeit als kleinste Analyseeinheit kollektiver Arbeitsprozesse. Die Methodik ist gezielt aus der Theorie abgeleitet und darauf ausgerichtet, Lernbedürfnisse in Arbeitsgruppen zu ermitteln, die durch die Veränderungen der Tätigkeitsprozesse in der Gruppe auftreten. In einem partizipativ gestalteten For-



MONIKA HACKEL

Dr. phil., wiss. Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Strukturfragen der Ordnungsarbeit, Prüfungswesen und Umsetzungskonzeptionen“ im BIBB

schungsprozess wird gemeinsam mit den Beschäftigten auch an ersten lokalen Lösungen zur Umgestaltung der Arbeitsprozesse vor Ort gearbeitet. Die gemeinsam erstellten Analysen können aber auch für die Erarbeitung übergreifender Lösungsmodelle zur Verfügung gestellt werden. Hier werden sie von Bildungsexpertinnen und -experten der jeweiligen Fachdomänen aufgegriffen und bei der Entwicklung von aufwendigeren Qualifizierungskonzepten berücksichtigt.

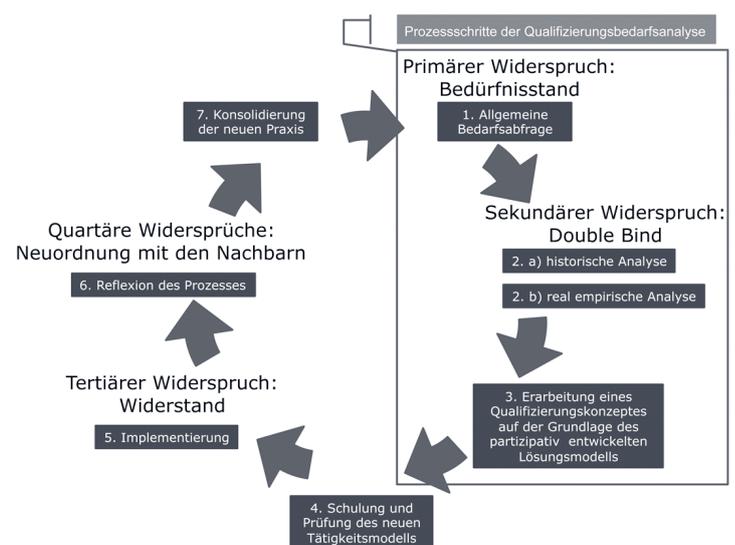
Die Tätigkeitstheorie baut auf fünf grundlegenden Prinzipien (vgl. ENGSTRÖM 1987, S. 65 f.) auf, deren Verständnis für die Anwendung der Methodik notwendig ist:

- Das *Prinzip der Historizität* besagt, dass Tätigkeiten immer vor dem Hintergrund ihrer historischen und kulturellen Bezüge betrachtet werden müssen. In Bezug auf die Methodik bedeutet dies, dass zu Beginn einer Qualifizierungsbedarfsanalyse auf Basis der Entwickelnden Arbeitsforschung eine historische Analyse stehen sollte. Hier werden die Arbeitsprozesse als Ergebnis einer gewachsenen Struktur betrachtet. Das Verständnis für diese Struktur und für ihre Auswirkungen auf die aktuelle Arbeitstätigkeit fördert bei den Beschäftigten die Akzeptanz für Veränderungen, die durch die neuen Anforderungen hervorgerufen werden. Weiter wird hierdurch auch die Berücksichtigung der kulturellen Vorbedingungen bei der Gestaltung von Qualifizierungsmaßnahmen ermöglicht..
- Nach dem *Prinzip der Vielstimmigkeit* werden Tätigkeiten als arbeitsteilige Prozesse menschlicher Existenzsicherung (vgl. HARTMANN 2005, S. 26) immer von unterschiedlichen Akteuren oder Gruppen von Akteuren bestimmt. Die Identifikation der Bedürfnisse einzelner Akteure führt in der Analyse dazu, dass Widerstände im Tätigkeitssystem, die durch Interessenkonflikte zwischen den beteiligten Gruppen bestehen, aufgedeckt und vor Ort bearbeitet werden können. Auf diese Weise wird expansives Lernen im Betrieb (vgl. ENGSTRÖM 2008, S. 61 ff.) in Gang gesetzt. Das bedeutet: Neue Lösungen für lokale Bedürfnisse und Problemfelder werden vor Ort erarbeitet. Es kann weiter zwischen der „lokalen Community of Practice“ (vgl. WENGER 1998, S. 4) – dem konkreten Tätigkeitssystem im Betrieb – und der „erweiterten Community of Practice“ – einer Interessengemeinschaft in einem Praxisfeld – unterschieden werden. Auf dieser erweiterten Ebene können durch den Vergleich der Analysen unterschiedlicher Tätigkeitssysteme Qualifizierungsbedarfe eines Praxisfelds identifiziert und in der erweiterten Community of Practice bearbeitet werden. So kann z. B. die Curriculaentwicklung in der beruflichen Bildung und die Gestaltung von umfangreicheren Qualifizierungsmaßnahmen eng an die Qualifizierungsbedarfe aus den Betrieben angelehnt werden. Expansives

Lernen findet so auch in der erweiterten Community of Practice statt, indem übergreifende Konzepte, Prozeduren und Werkzeuge für das gemeinsame Tätigkeitsfeld erarbeitet werden.

- Das *zentrale Prinzip* der Tätigkeitstheorie nach ENGSTRÖM ist das *Strukturmodell menschlicher Tätigkeit*. Dieses Strukturmodell stellt ein differenziertes Modell für die Analyse von Tätigkeitssystemen dar. Im Modell wird unterschieden zwischen Elementen, die zueinander in Relation stehen und vier zentralen Prozessen, die innerhalb dieser Relationen ablaufen. Sowohl die historische als auch die real empirische Analyse des bestehenden Tätigkeitssystems orientieren sich an dieser Struktur. In der real empirischen Analyse orientiert sich die Analyse an den Schwierigkeiten und Widerständen, die innerhalb des Tätigkeitssystems oder in der Auseinandersetzung mit benachbarten Tätigkeitssystemen sichtbar werden. In der real empirischen Analyse der Entwickelnden Arbeitsforschung werden nun die vorhandenen Arbeitsprozesse untersucht und in das Analysemodell eingeordnet. Hierdurch kommt es zu einem vertieften Verständnis für das aktuelle Tätigkeitssystem unter Berücksichtigung seiner Bedürfnisse und Widerstände.
- Das *Prinzip der Berücksichtigung von Widerständen* als viertem Prinzip der Tätigkeitstheorie gilt als motivationaler Ausgangspunkt für den expansiven Lernprozess in der Gruppe. Zu Widerständen zählen aktuelle Bedürfnisse und Schwierigkeiten auf der Handlungsebene, Dilemmata und Double Binds (vgl. ENGSTRÖM 1999, S. 162),

Abbildung Qualifizierungsbedarfsanalyse im Zyklus expansiven Lernens



Quelle: in Anlehnung an ENGSTRÖM 2008, S. 86

die eine gemeinsame Neuordnung der Arbeitsprozesse im Tätigkeitssystem erzwingen sowie Veränderungswiderstände, die durch die Implementation neuer Lösungen im Tätigkeitssystem selbst oder in den Beziehungen zu den benachbarten Tätigkeitssystemen auftreten. Diese differenzierte Unterscheidung ermöglicht die Einordnung von Widerständen in den Zyklus expansiven Lernens (vgl. Abb., S. 11).

- Das *Prinzip der Möglichkeit expansiver Transformation* besagt schließlich, dass Tätigkeitssysteme in der Lage sind, Lösungen für diese Widerstände partizipativ zu entwickeln und so ihre Arbeitsprozesse weiterzuentwickeln. Im Prozess der Entwickelnden Arbeitsforschung werden sie dabei durch bildungs- und arbeitswissenschaftliche Analysen und Interventionen unterstützt. Sozialwissenschaftler/-innen sind verantwortlich für die Gestaltung der Analysen sowie für die Aufbereitung und Rückspiegelung der Analysedaten. Sie haben eine moderierende und beratende Funktion im Aushandlungsprozess der Interessengruppen inne und beraten das Tätigkeitssystem hinsichtlich der Auswahl, Implementation und Bewertung von bildungswissenschaftlichen Interventionen im Tätigkeitssystem.

Zusammenfassend sind aus berufspädagogischer Perspektive folgende Argumente für den Einsatz von Tätigkeitstheorie und Entwickelnder Arbeitsforschung als Grundlage einer Qualifizierungsbedarfsanalyse zu nennen:

- der Einbezug sowohl der kulturell-historischen Vorbedingungen als auch der gegenwärtigen Bedürfnisse und Problemlagen auf der Grundlage von theoriegeleiteten und ausreichend fundierten arbeitswissenschaftlichen Analysen
- die enge Einbindung der Praxis in die Analyse und Gestaltung von Qualifizierungsmaßnahmen durch das partizipative Vorgehen im Analyseprozess
- die Gestaltung einer lernförderlichen Atmosphäre, in der durch die Spiegelung der im Feld vorzufindenden Widerstände Reflexionsprozesse über die eigene Arbeitstätigkeit angeregt werden und die Bereitschaft an einem Veränderungsprozess mitzuarbeiten gefördert wird.

Qualifizierungsbedarfsanalyse im Feld: ein Praxisbeispiel aus dem Maschinen- und Anlagenbau

Ausgangspunkt für das Projekt AQUIMO (vgl. Kasten) war die Beobachtung in Firmen des Maschinen- und Anlagenbaus, dass die technischen Veränderungen in der Produktentwicklung verstärkt die Zusammenarbeit der drei ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik erfordern. Die Vorstellung, wie diese Zusammenarbeit effektiv ausgestaltet werden



AQUIMO – Zielsetzungen und Projektpartner

Zielsetzungen

- Definition eines Vorgehensmodells für die mechatronische Konstruktionstätigkeit
- Entwicklung eines computerbasierten Modellierungswerkzeugs für diesen Prozess
- Entwicklung einer adaptierbaren Qualifizierungsmaßnahme, durch die eine mechatronische Arbeitsweise sowohl in der universitären Ausbildung als auch in der betrieblichen Weiterbildung unter Berücksichtigung unterschiedlicher methodischer Zugänge geschult werden kann

Beteiligte Unternehmen

- drei Firmen des Maschinen- und Anlagenbaus aus den Bereichen
- Serienmaschinenbau (Heller)
 - Sondermaschinenbau (Nagel)
 - Entwicklung variantenreicher Aggregate (Homag)

Berufspädagogische und arbeitswissenschaftliche Begleitung

FernUniversität Hagen

Weitere Partner

- mind8 (Softwarehaus)
- Kompetenznetzwerk Mechatronik BW
- Hochschule Esslingen (als Hochschulpartner mit mechatronischem Schwerpunkt)

kann, welche veränderten Vorgehensweisen und Werkzeuge sinnvoll sind und welche Kompetenzen benötigt werden, war jedoch unklar.

Auf Grundlage des Konzepts der Entwickelnden Arbeitsforschung wurde in den Betrieben eine Qualifizierungsbedarfsanalyse durchgeführt, um Anforderungen an die Qualifizierungsmaßnahme abzuleiten, die sich aus den tatsächlich in der Praxis vorhandenen Lernbedürfnissen ergeben. Anhand der Lernschritte im Zyklus expansiven Lernens (vgl. Abb.) soll beispielhaft aufgezeigt werden, wie sich das Konzept der Entwickelnden Arbeitsforschung in der Praxis umsetzen lässt, um Qualifizierungsbedarfe partizipativ aus Arbeitsprozessen zu entwickeln.

SCHRITT 1: BEDÜRFNISSTAND

In der Diskussion mit den Projektpartnern, die als Führungskräfte, branchenspezifische IT-Dienstleister oder Fachdidaktiker sehr gut mit dem Tätigkeitsfeld der Konstruktion vertraut waren, wurden Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit an der interdisziplinären Schnittstelle als zentrale Schwierigkeit in der Konstruktion des Maschinen- und Anlagenbaus identifiziert. Um diese Schwierigkeiten zu spezifizieren, wurde eine Beteiligung der Praktiker/-innen aus den Konstruktions- und Entwicklungsabteilungen bei der Analyse vereinbart.

SCHRITT 2: HISTORISCHE UND REAL EMPIRISCHE ANALYSE

Die Tätigkeit der Konstruktion des Maschinen- und Anlagenbaus wurde hinsichtlich ihrer geschichtlich gewachsenen Strukturen beleuchtet und in das Analyseschema des

vitätstechniken, Methoden der Anforderungsanalyse und der Entscheidungsfindung in der Arbeitsgruppe geschult und eingeübt werden. Auch effektive Moderationstechniken müssen beherrscht werden. Diese Ergebnisse der Qualifizierungsbedarfsanalysen weisen darauf hin, dass eine rein kognitive Schulung von Sachinhalten, wie sie in technischen Domänen häufig üblich ist, nicht ausreicht, um die Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit zu lösen. Qualifizierungskonzepte müssen vielmehr auch auf eine Erweiterung der sozialen Kompetenz in Richtung einer stärkeren interdisziplinären Kompetenz ausgerichtet sein. Die Ergebnisse des Analyseprozesses, die auf lokaler Ebene erarbeitet wurden und die in den Firmen selbstständig umgesetzt wurden, zeigen, dass das Vorgehen der Entwickelnden Arbeitsforschung auch als didaktische Methode in der Weiterbildung genutzt werden kann.

SCHRITT 3: ERARBEITUNG EINES QUALIFIZIERUNGSMODELLS AUF DER GRUNDLAGE DES PARTIZIPATIV ENTWICKELTEN LÖSUNGSMODELLS

Die Ergebnisse der Analysen und Diskussionen aus den unterschiedlichen Firmen wurden miteinander abgeglichen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erarbeitet. Die vergleichende Analyse wurde den Projektpartnern vorgestellt und diskutiert. Es wurden Module zur Schulung interdisziplinärer Zusammenarbeit erarbeitet, die flexibel an die Ausgangslage vor Ort angepasst werden können. Durch die intensive Beteiligung sowohl der Beschäftigten vor Ort als auch von Personen, die mit dem Feld sehr intensiv vertraut sind, konnte aus der Qualifizierungsbedarfsanalyse eine umfangreiche Themensammlung erarbeitet werden, die in der Qualifizierungsmaßnahme mit unterschiedlichen didaktischen Mitteln erschlossen wurde (vgl. AQUIMO 2010). So wurde zum Beispiel die Methode des Qualitätszirkels herangezogen, um ausgehend von einem theoretischen Input zum Vorgehen im mechatronischen Entwicklungsprozess eine Feindefinition des Produktentwicklungsprozesses auf der Arbeitsebene vorzunehmen und dabei vorhandene Stärken der Beschäftigten und im Unternehmen etablierte Konstruktionsmethoden zu nutzen. Ziel dieses Vorgehens war neben der Erarbeitung eines besser abgestimmten Arbeitsprozesses vor Ort auch die Reflexion über gegenseitige Abhängigkeiten in der Konstruktionstätigkeit. Hierdurch wurde die Notwendigkeit bewusst, Informationen für die andere Disziplin in guter Qualität und zu definierten Zeitpunkten bereitzustellen, auch wenn die eigene Disziplin keinen weiteren Nutzen aus diesen Informationen zieht. Das Gesamtsystem der Maschine wurde als Ziel der gemeinsamen Tätigkeit stärker in den Mittelpunkt gerückt und der Entwicklungsprozess in unterschiedlichen Stadien der Produktreife reflektiert.

Die Schritte 4, 5 und 6 sind nicht Gegenstand der hier geschilderten Qualifizierungsbedarfsanalyse, sondern beziehen sich auf die nachfolgenden Interventionen. Im

Anschluss an die Analysen konnte jedoch in den Betrieben beobachtet werden, dass der Zyklus expansiven Lernens, einmal in Gang gesetzt, auch ohne Unterstützung von außen weiter durchschritten wird. So hat z. B. eine Entwicklungsabteilung im Nachgang zu den Analysen auch Veränderungen hinsichtlich der Organisation der Prozesse mit dem Vertrieb als benachbartem Tätigkeitssystem vorgenommen.

Entwickelnde Arbeitsforschung: anspruchsvolles Werkzeug für die Qualifizierungsbedarfsanalyse

Die hier geschilderten Projekterfahrungen bestätigen die Eignung des Ansatzes der Entwickelnden Arbeitsforschung zur Identifizierung von Qualifizierungsbedarfen, die durch eine Veränderung der Arbeitsprozesse hervorgerufen werden. Durch die Prozesse der Analyse und Spiegelung werden Lernbedürfnisse bewusst wahrgenommen und die Bereitschaft zur Qualifizierung wird gefördert. Personalentwicklung und Bildungsmaßnahmen können auf den spezifischen Bedarf vor Ort abgestimmt werden. Interventionen, die den identifizierten Lernbedürfnissen der Beschäftigten und den spezifischen Anforderungen im Betrieb entsprechen, können gezielt ausgewählt werden. Gleichzeitig werden durch die stringente Methodik blinde Stellen und alternative Lösungen aufgedeckt, die sich einer reinen Qualifizierungsbedarfsabfrage häufig entziehen. Durch die Ausrichtung der Analyse am Strukturmodell menschlicher Tätigkeit wird eine Gesamtbetrachtung möglich, die auch kulturelle Aspekte nicht ausschließt und so – neben Aspekten der Fach- und Methodenkompetenz – die veränderten Anforderungen an die Sozial- und Personalkompetenz aufgreift. Gleichzeitig zeichnen sich bereits während der Analyse schon erste Schritte der Intervention ab. ■

Literatur

- AQUIMO: *Adaptierbares Modellierungswerkzeug und Qualifizierungsprogramm für den Aufbau firmenspezifischer mechatronischer Engineeringprozesse: Aquimo. Ein Leitfaden für Maschinen- und Anlagenbauer.* Frankfurt a. M. 2010
- ENGSTRÖM, Y.: *Learning bei expanding: An activity-theoretical approach to developmental research.* Helsinki 1987
- ENGSTRÖM, Y.: *Lernen durch Expansion.* Marburg 1999
- ENGSTRÖM, Y. (Hrsg.): *Entwickelnde Arbeitsforschung. Die Tätigkeits-theorie in der Praxis.* Berlin 2008
- HACKEL, M.; KLEBL, M.: *Qualitative Methodentriangulation bei der arbeitswissenschaftlichen Exploration von Tätigkeitssystemen.* In: *Forum Qualitative Sozialforschung* 9 (2008) 3, Art. 15 – URL: www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1007/2176 (Stand: 07.12.2010)
- HARTMANN, E. A.: *Arbeitssysteme und Arbeitsprozesse.* Zürich 2005
- WENGER, E.: *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity.* Cambridge 1998, S. 4

Arbeitsplatznahe Lernformen und Lernortvielfalt in der betrieblichen Weiterbildung

Wachsende Bedeutung in ganz Europa oder deutsches Spezifikum?

► Betriebe haben in vielfältiger Art und Weise Einfluss auf das Lernen Erwachsener. Sie sind sowohl Lernorte, Bildungsanbieter als auch Bildungsfinanziers. Im Prozess der Arbeit wird zufällig oder gezielt gelernt, vor allem größere Betriebe bieten eigene interne Kurse im Unternehmen an oder finanzieren ihren Beschäftigten die Teilnahme an Qualifizierungsmaßnahmen bei externen Bildungsanbietern. In diesem Beitrag wird auf der Grundlage der europäischen Unternehmensbefragung CVTS untersucht, welche Lernformen in der betrieblichen Weiterbildung in Deutschland und in Europa vorherrschen und ob das Angebot in den vergangenen Jahren in Deutschland in der Mehrzahl der Unternehmen vielfältiger geworden ist.

Verdrängt arbeitsplatznahe Lernen kursförmige Weiterbildungsangebote?

In Deutschland wird dem arbeitsplatznahen Lernen seit Längerem eine große, weiter wachsende Bedeutung zugesprochen: „Die Frage nach der Relevanz neuer Lernformen bzw. Lernarrangements stellt einen Kern der aktuellen Weiterbildungsdebatte dar (...). Als eine der nachhaltigsten Veränderungen der betrieblichen Weiterbildung wird gegenwärtig die Zunahme arbeitsintegrierten bzw. arbeitsbezogenen Lernens diskutiert“ (BAETHGE/SCHIERSMANN 1998, S. 31). „Lernen im Prozess der Arbeit ist für Unternehmen zu einem wichtigen Wettbewerbsvorteil geworden. (...) Dieses Lernen wird größtenteils für wichtiger gehalten als die heute noch dominierenden Lehrgänge und Kurse in der betrieblichen Weiterbildung“ (DEHNPOSTEL 2003, S. 2).

Während dem Lernen in Lehrgängen und Kursen oftmals eine schwindende Bedeutung zugesprochen wird, rücken zunehmend arbeitsplatznahe Lernformen wie Einarbeitung, Lernzirkel oder computergestütztes Lernen in den Blick. Gestützt auf verschiedene Befragungen, die mehrheitlich auf ein „Dominieren kursförmiger Seminare“ verweisen, kommen DÖRING/FREILING (2008, S. 80 f.) gleichwohl zu dem Schluss, dass „Tendenzen zur Entwicklung kursförmiger Lernformen in der betrieblichen Weiterbildung vor dem Hintergrund empirischer Ergebnisse nicht eindeutig ablesbar“ seien. Neben der Hypothese, dass arbeitsplatznahe Lernformen an Bedeutung gewinnen, wird oftmals auch eine Vervielfältigung der Lernformen beschrieben bzw. angeregt (vgl. ROHS 2002; BOHLINGER/HEIDECKE 2009). Empirische Belege für diese aus der Theorie oder aus einzelnen Modellprojekten abgeleiteten Aussagen fehlen allerdings weitgehend.

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden die deutsche Situation im europäischen Kontext anhand der Unternehmensbefragungen CVTS2 (1999) und CVTS3 (2005) dargestellt (vgl. Kasten, S. 16).¹ Dabei geht es zunächst um die

¹ Detaillierte Informationen zu Methodik und Ergebnissen des CVTS finden sich u. a. in Cedefop (2010) und in BEHRINGER/KÄPPLINGER/PÄTZOLD (2009).



FRIEDERIKE BEHRINGER

Dr. rer. soc., Leiterin des Arbeitsbereichs „Kosten, Nutzen, Finanzierung“ im BIBB



BERND KÄPPLINGER

Prof. Dr., (JP), Abteilung Erwachsenenbildung/ Weiterbildung an der Humboldt-Universität zu Berlin

Frage, welche empirische Verbreitung die verschiedenen Lernformen in der betrieblichen Weiterbildung in Deutschland und in Europa haben, und welche Entwicklungen zu beobachten sind. In einem zweiten Schritt wird die Lernortvielfalt speziell für Deutschland auf Unternehmensebene analysiert.

Formen betrieblicher Weiterbildung – Empirische Verbreitung in Europa und deutsche Spezifika

Im CVTS werden nicht nur Daten zu Weiterbildungskursen, die Unternehmen ihren Beschäftigten anbieten, sondern auch zu „anderen Formen betrieblicher Weiterbildung“ erhoben, die teilweise arbeitsplatznah bzw. arbeitsintegriert sind. Dabei handelt es sich zum einen um ganz traditionelle Formen betrieblicher Bildung, z. B. geplante Einarbeitung am Arbeitsplatz oder Informationsveranstaltungen, zum anderen um modernere Formen, beispielsweise Lern- und Qualitätszirkel und selbst gesteuertes Lernen (vgl. Kasten). Die Grenze zwischen Arbeit und Lernen ist bei diesen anderen Formen der betrieblichen Weiterbildung teilweise fließend, was auch die empirische Erfassung schwierig macht (vgl. MORAAL/GRÜNEWALD 2004). Letzteres gilt vor allem für detaillierte Informationen zur Teilnahme der Beschäftigten an solchen Weiterbildungsformen, weniger für den Anteil der Unternehmen, die entsprechende Weiterbildung anbieten (vgl. Cedefop 2010, S. 107 f.).

In den Mitgliedsstaaten der EU haben im Jahr 2005 durchschnittlich 60 Prozent² der Unternehmen mit zehn oder mehr Beschäftigten Weiterbildung für ihre Belegschaft finanziert. Der Anteil der Unternehmen mit Kursangeboten ist mit 49 Prozent etwa gleich hoch wie der Anteil mit anderen Weiterbildungsformen (48 %). Die Situation in den einzelnen Ländern stellt sich jedoch sehr unterschiedlich dar (vgl. Abb. 1).

- In Nord- und Westeuropa ist das betriebliche Weiterbildungsangebot (gemessen am Anteil der Unternehmen mit entsprechenden Angeboten) sowohl bei Kursen wie bei den anderen Formen in den meisten Staaten höher als der europäische Durchschnitt; Ausnahmen sind Belgien mit einem geringfügig geringeren Anteil der Unternehmen, die Kurse anbieten, sowie Frankreich mit einem geringeren Anteil der Unternehmen mit anderen Weiterbildungsformen.

2 Durchschnittswert für EU27 wie von Eurostat ausgewiesen. In diesen Durchschnitt geht allerdings auch der außerordentlich hohe Wert für das Vereinigte Königreich ein, der u. E. aus methodischen Gründen (Stichprobenziehung) nicht mit den Ergebnissen der anderen Staaten zu vergleichen ist (vgl. CEDEFOP 2010). Für die Berechnung eines bereinigten Durchschnitts wurden die erforderlichen Informationen von Eurostat noch nicht bereitgestellt.

Die europäische Unternehmensbefragung CVTS

Die Weiterbildungsdiskussion wird in europäischen Zusammenhängen geführt. Dabei ist allerdings zu konstatieren, dass es für die europäisch vergleichende Perspektive in der betrieblichen Weiterbildung nur wenige Datenquellen gibt (vgl. BEHRINGER/KÄPPLINGER/PÄTZOLD 2009). Der Continuing Vocational Training Survey (CVTS) ist die einzige Datenquelle, die zum Bereich der betrieblichen Weiterbildung detaillierte, international vergleichbare Statistiken bereitstellt.

Die Auswertungen in diesem Beitrag basieren zum einen auf Tabellen mit aggregierten Daten aus CVTS2 (1999) und CVTS3 (2005), die Eurostat in seiner Datenbank (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/education/data/database>) bereitstellt. An CVTS3 nahmen über 100 000 Unternehmen in 28 Staaten teil, bei CVTS2 waren es gut 75 000 Unternehmen aus 25 Staaten. Berücksichtigt werden Unternehmen mit zehn und mehr Beschäftigten des produzierenden Gewerbes und der Dienstleistungen. Der öffentliche Sektor, Bildung und Gesundheit sind die wesentlichen Bereiche, die nicht einbezogen sind.

Zum anderen werden die vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellten Scientific-Use-Files für CVTS2 und CVTS3 genutzt. Sie enthalten die anonymisierten Mikrodaten von 2 857 (CVTS3) bzw. 3 184 (CVTS2) Unternehmen in Deutschland.

CVTS4 wird im Jahr 2011 für das Referenzjahr 2010 durchgeführt werden.

Formen betrieblicher Weiterbildung (Definition in CVTS3)

Kurse:

Veranstaltungen, die ausschließlich der betrieblichen Weiterbildung dienen und vom Arbeitsplatz getrennt stattfinden (z. B. in einem speziellen Schulungsraum). Die Teilnehmenden werden in einem vorab von den Organisatoren festgelegten Zeitraum von Lehrpersonal unterrichtet. Der Ort der Durchführung ist für die Unterscheidung intern/extern unerheblich.

1. Bei *internen Kursen* liegt die Verantwortung für Ziele, Inhalte und Organisation beim Unternehmen selbst. Es kann auch externes Lehrpersonal eingesetzt werden.
2. *Externe Kurse* werden von Bildungsträgern auf dem freien Markt angeboten, Konzeption, Organisation und Durchführung liegt in ihrer Verantwortung.

Andere Formen betrieblicher Weiterbildung:

1. *Weiterbildung am Arbeitsplatz*: Geplante Phasen der Unterweisung durch Vorgesetzte, Spezialisten oder Kollegen und Lernen durch die normalen Arbeitsmittel und andere Medien (Einarbeitung).
2. *Job-Rotation* innerhalb des Unternehmens und *Austauschprogramme* mit anderen Unternehmen: Sie gelten nur dann als Weiterbildungsmaßnahme, wenn sie im Voraus geplant sind und dem spezifischen Zweck dienen, die Fähigkeiten der Teilnehmenden weiterzuentwickeln. Nicht dazu gehören routinemäßige Versetzungen, die nicht im Rahmen eines geplanten Weiterbildungsprogramms erfolgen.
3. *Lern- und Qualitätszirkel*: In Lernzirkeln kommen Beschäftigte regelmäßig mit dem vorrangigen Ziel zusammen, sich über die Anforderungen der Arbeitsorganisation, der Arbeitsverfahren und des Arbeitsplatzes weiterzubilden. Qualitätszirkel sind Arbeitsgruppen, deren Ziel es ist, durch Diskussion Probleme zu lösen, die mit der Produktion oder dem Arbeitsplatz zusammenhängen. Sie gelten nur dann als Weiterbildung, wenn dies der vorrangige Zweck für die Teilnahme ist.
4. *Selbst gesteuertes Lernen*: Hierzu gehören geplante individuelle Weiterbildungsaktivitäten, z. B. mit audiovisuellen Hilfen wie Videos, computergestütztem Lernen, Internet.
5. *Informationsveranstaltungen*: Hierzu gehört z. B. der Besuch von Fachvorträgen, Fachtagungen, Kongressen, Workshops, Fachmessen und Erfahrungsaustauschkreisen. Die Teilnahme zählt jedoch nur dann als Weiterbildung, wenn der vorrangige Zweck der Teilnahme die Weiterbildung ist.

(Quelle: Eurostat 2006, S. 37 ff.)

Abbildung 1
Anteil der Unternehmen mit Weiterbildungskursen und mit anderen Weiterbildungsformen (2005; Angaben in %)

Quelle: Eurostat-Datenbank CVTS3, Abfruhdatum: 12.07.2010
 UK, NO wegen begrenzter Vergleichbarkeit ausgeschlossen
 Länderkürzel nach ISO 3166

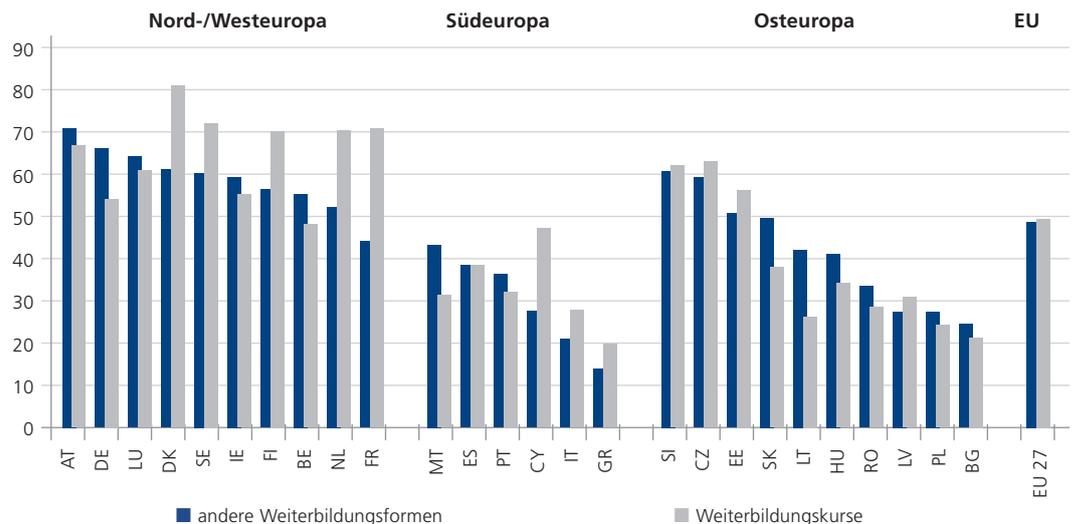
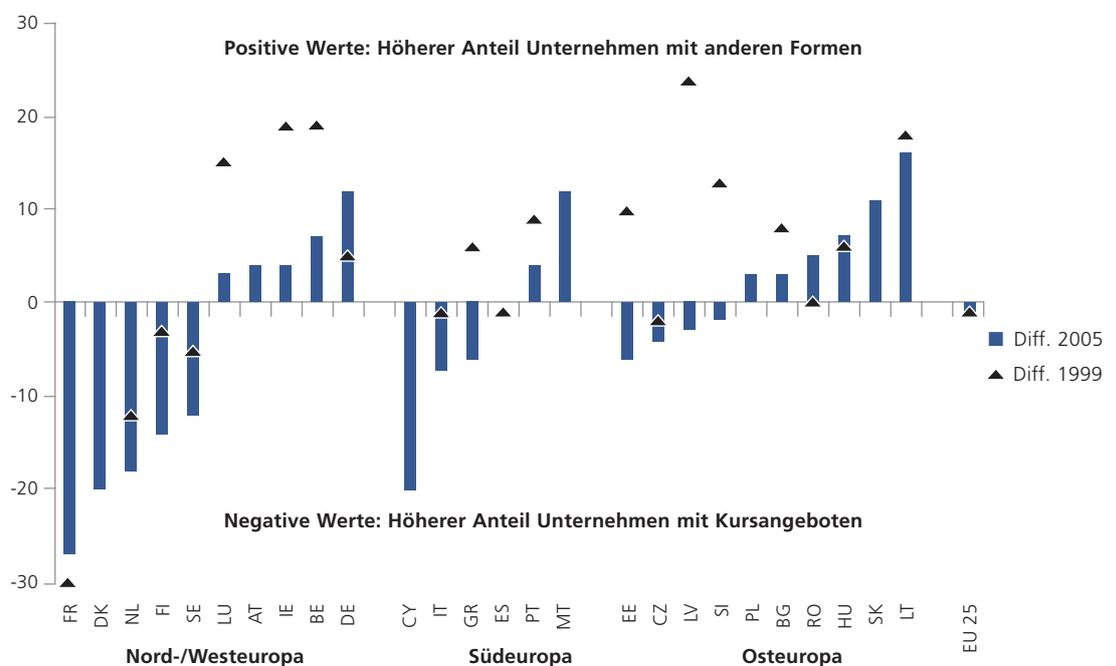


Abbildung 2
Vergleich des Angebots von Kursen und anderen Weiterbildungsformen (Differenz in % der Unternehmen mit entsprechenden Angeboten für 1999 und 2005)

Quelle: Eurostat-Datenbank CVTS2/3, Abfruhdatum: 12.07.2010; eigene Berechnungen durch Autor/-in
 UK, NO (2005 und 1999) sowie AT, DK, PL (1999) wegen begrenzter Vergleichbarkeit ausgeschlossen
 CY, MT und SK: Keine Werte für 1999
 ES: 2005 Differenz des prozentualen Angebots der Unternehmen mit Kursangeboten und mit anderen Formen gleich null.
 Länderkürzel nach ISO 3166



- Die südeuropäischen Länder liegen – mit Ausnahme des Angebots an Weiterbildungskursen in Zypern – unter dem europäischen Durchschnitt.
- Zwischen den osteuropäischen Ländern gibt es erhebliche Unterschiede, sowohl Staaten mit überdurchschnittlichem Weiterbildungsangebot bei Kursen und auch bei den anderen Weiterbildungsformen (Slowenien, Tschechische Republik, Estland) als auch Staaten, die deutlich unter den europäischen Durchschnittswerten bleiben.

Große Unterschiede gibt es auch in der relativen Bedeutung der Kurse im Vergleich zu den anderen Formen. Abbildung 1 zeigt bereits, dass es sowohl bei insgesamt hohem Weiterbildungsangebot wie auch bei geringerem Engagement der Unternehmen in den Mitgliedsstaaten der EU unterschiedliche Muster gibt.

In Abbildung 2 sind die Unterschiede zwischen den Angeboten an Kursen und an anderen Weiterbildungsformen für jedes Land dargestellt. Die Balken spiegeln die relative Bedeutung von Kursen und anderen Formen in 2005, die Dreiecke für das Jahr 1999. Mit Blick auf das Referenzjahr 2005 sind zunächst zu unterscheiden:

- Staaten, in denen 2005 der Anteil der Unternehmen mit Kursangeboten deutlich höher ist als der Anteil mit anderen Weiterbildungsangeboten; besonders ausgeprägt Frankreich, die Niederlande, die skandinavischen Staaten und Zypern, schwächer einige osteuropäische und weitere südeuropäische Staaten
- Staaten, in denen der Anteil der Unternehmen mit anderen Formen deutlich höher ist als der Anteil der Unternehmen, die Kurse anbieten; besonders stark in Deutschland, Malta, Litauen und der Slowakei.

Der Anteil der Unternehmen mit anderen Weiterbildungsformen hat sich zwischen 1999 und 2005 in den Mitgliedsstaaten unterschiedlich entwickelt:

- In Nord- und Westeuropa ist er in allen Ländern mit Ausnahme Frankreichs zurückgegangen
- In Süd- und Osteuropa gibt es sowohl Zunahmen (vor allem in Spanien, Portugal, Slowenien, Rumänien und Ungarn) wie auch Abnahmen.

Vergleicht man das Verhältnis von Kursen und anderen Weiterbildungsformen im Jahr 2005 mit dem im Jahr 1999, so zeigt sich, dass in den meisten EU-Staaten die relative Bedeutung der Kurse zugenommen hat, sei es durch eine Verstärkung der Dominanz der Kurse gegenüber den anderen Formen oder durch eine Abschwächung der Dominanz der anderen Formen. Lediglich für Deutschland zeigt sich eine Entwicklung, die entgegengesetzt zur Entwicklung in fast allen anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verläuft: In Deutschland bietet ein deutlich überdurchschnittlicher Anteil der Unternehmen Weiterbildung in anderen Formen an (66 %, im EU-Durchschnitt sind es nur 48 %); allein Österreich weist (mit 71%) ein noch höheres Angebot auf. Wenngleich in Deutschland – wie in vielen anderen Staaten – der Anteil der Unternehmen mit anderen Weiterbildungsformen im Jahr 2005 geringer ausfällt als noch 1999, hat er jedoch im Vergleich zu den noch stärker rückläufigen Kursangeboten an Bedeutung gewonnen.

Somit kann festgehalten werden, dass die CVTS-Daten die These einer generellen Zunahme der anderen Formen betrieblicher Weiterbildung nicht stützen. Allerdings zeigen die Ergebnisse, dass in Deutschland die betriebliche Weiterbildung in anderen Formen eine besondere Rolle spielt. Insofern kann man von einem deutschen Spezifikum bezüglich der hohen und wachsenden Bedeutung der anderen Weiterbildungsformen sprechen. Allein ökonomisch-funktionalistisch dürfte dies kaum begründet sein, da andere nord- und westeuropäische Länder andere Wege gehen. Vielmehr könnten hier institutionelle Faktoren und kulturelle Präferenzen einflussreicher sein.

Pluralisierung von Lernformen: Divergierende Entwicklungen in Unternehmen in Deutschland

Neben der Hypothese, dass andere Weiterbildungsformen an Bedeutung gewinnen, wird oftmals eine wachsende Vielfalt der Lernformen beschrieben bzw. angeregt. Beschäftigt man sich aber mit Mikrodaten auf Unternehmensebene, nicht nur mit statistischen Durchschnitten aus aggregierten Daten oder mit Eindrücken aus wenigen Unternehmen, so kommt man zum Teil zu überraschenden Ergebnissen. So bildet sich empirisch eine Pluralisierung der Lernformen als Großtrend keinesfalls ab.

Abbildung 3 zeigt, dass sich zwischen 1999 und 2005 keine deutliche Zunahme der Lernformvielfalt ergeben hat. Der deutlichste Anstieg (um gut sechs Prozentpunkte) zeigt sich zunächst für die Gruppe der Unternehmen, die gar keine Weiterbildung anbietet. Noch deutlicher ist aber der Rückgang um acht Prozentpunkte der Unternehmen, die eine bis drei Formen für ihre gesamte Belegschaft anbieten. Die Zunahme der Unternehmen, bei denen eine Lernformvielfalt beobachtet werden kann, ist mit einem Plus von noch nicht einmal drei Prozentpunkten nur äußerst schwach ausgeprägt. Eine Pluralisierung der Lernformen lässt sich somit für die meisten Unternehmen empirisch nicht nachweisen. Vielmehr scheinen die Extreme zuzunehmen. Auf der einen Seite gibt es 2005 mehr Unternehmen, die ihre Weiterbildungsangebote komplett eingestellt haben, und auf der anderen Seite hat – in geringerem Ausmaß – der Anteil der Unternehmen zugenommen, die besonders aktiv sind. Circa zwei Drittel aller Unternehmen (65,3 % im Jahr 2005, vgl. Abb. 3) sind komplett weiterbildungsabstinent oder weisen nur eine eher begrenzte Vielfalt auf, die sich auf maximal drei Lernformen für die gesamte Belegschaft begrenzt. Die Verknüpfung von internen/externen Kursen sowie den fünf anderen Weiterbildungsformen (vgl. Abb. 4) zeigt, dass die Empirie auch hier keine Hinweise auf eine wachsende Pluralisierung gibt. Vielmehr nimmt zwischen 1999 und 2005 die Kombination von Kursen mit anderen Formen ganz deutlich um 13 Prozentpunkte ab, während eine wachsende Zahl an Unternehmen nur noch auf eine Kombination verschiedener anderer Formen setzt (plus sieben Prozentpunkte) und der Anteil der nur kurs anbietenden Unternehmen stabil ist. Wenngleich Kombinationen von Kursen und anderen Weiterbildungsformen in der pädagogischen Literatur gefordert werden, scheint die betriebliche Praxis andere Wege zu gehen. Letzteres sollte dabei jedoch nicht als Argument für eine Korrektur dieser Forderung, sondern vielmehr als Impuls für eine Verstärkung der Bemühungen um die Anregung solcher Kombinationen durch theoretische Grundlagen sowie praktische Entwicklungsarbeiten interpretiert werden.

Fazit

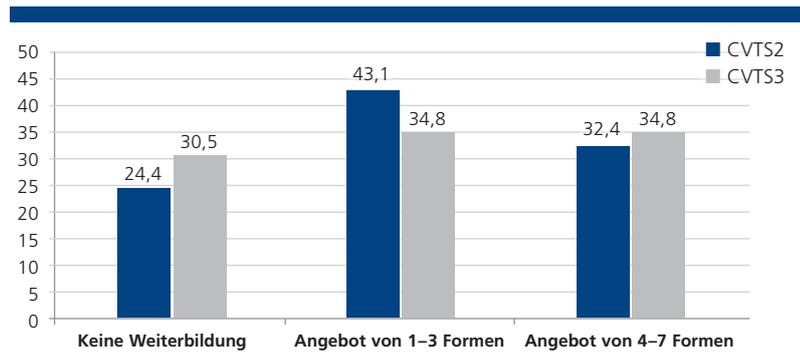
Die empirischen Daten zeigen, dass arbeitsplatznahe Lernformen in Deutschland schon länger eine im europäischen Vergleich besonders große Bedeutung haben. Man kann hier sogar von einem deutschen Spezifikum sprechen. Aber möglicherweise weist die Diskussion rund um die Verbreitung der arbeitsplatznahen Lernformen für Deutschland auf nichts genuin Neues hin, sondern ist vor allem durch die erhöhte Aufmerksamkeit für diese Formen in Wissenschaft und Politik beeinflusst. Insbesondere traditionelle Lernformen jenseits der Kurse, wie Einarbeitung, Unterweisung oder der Besuch von Fachmessen, hatten und haben in Deutschland eine sehr große Bedeutung, während die skandinavischen Staaten, die in den Rankings oft die Spitzenpositionen einnehmen, deutlich stärker Kurse anbieten.

Diese europäisch vielgestaltigen Entwicklungen zeigen einen Differenzierungsbedarf der deutschen Diskussion über betriebliche Weiterbildung auf, die oftmals noch von einem repräsentativen Unternehmen auszugehen scheint und Einzelercheinungen zu generellen Trends stilisiert. Stattdessen sollte die Aufmerksamkeit stärker den auf der Mikroebene feststellbaren Differenzen, deren möglichen Ursachen und Wirkmechanismen gewidmet werden. Die Beschäftigung mit statistischen Kennziffern auf der Grundlage aggregierter Daten ist ein wichtiger Anfang, um die Entwicklungstendenzen in der betrieblichen Weiterbildung darzustellen. Sie sollte jedoch ergänzt werden durch die Arbeit mit den Mikrodaten, durch weiter ins Detail gehende qualitative Betriebsfallstudien sowie triangulative Verknüpfungen qualitativer und quantitativer Forschungsdesigns, um ein Mehr an Differenzierung zu ermöglichen und somit auch ein Mehr an zielgenauen Entwicklungsarbeiten ins Auge zu fassen. Dabei wäre zu überlegen, ob die Weiterbildungsforschung auf Unternehmensebene ein Äquivalent zum individuumsbezogenen Milieuansatz (vgl. z. B. BREMER 2007) entwickeln kann. Betriebsgröße und Branche wären dabei sicherlich wesentliche Komponenten neben Innovationen, Arbeitsorganisation und Wissensintensität der Arbeit. ■

Literatur

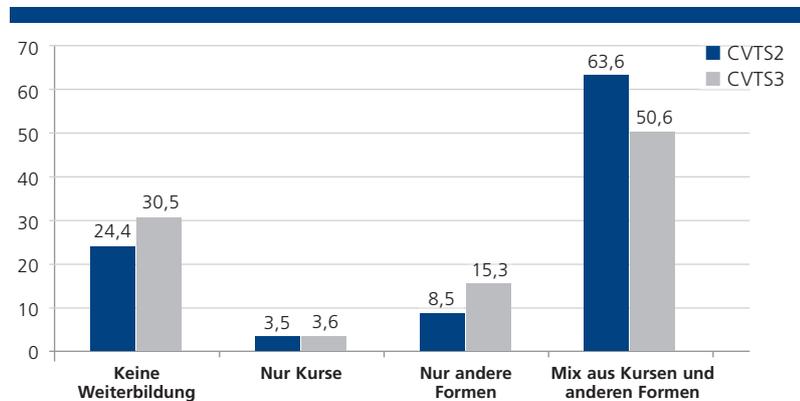
- BAETHGE, M.; SCHIERSMANN, C.: *Prozessorientierte Weiterbildung – Perspektiven und Probleme eines neuen Paradigmas der Kompetenzentwicklung für die Arbeitswelt der Zukunft*. In: QUEM (Hrsg.): *Kompetenzentwicklung '98. Forschungsstand und Forschungsperspektiven*. Münster u.a. 1998, S. 15–87
- BEHRINGER, F.; KÄPPLINGER, B.; PÄTZOLD, G.: *Die europäische Unternehmensbefragung CVTS – ein wichtiger Baustein in der Analyse der betrieblichen Weiterbildung*. In: BEHRINGER, F.; KÄPPLINGER, B.; PÄTZOLD, G. (Hrsg.): *Betriebliche Weiterbildung – der Continuing Vocational Training Survey (CVTS) im Spiegel nationaler und europäischer Perspektiven*. In: ZBW, Beiheft 22. Stuttgart 2009, S. 7–13

Abbildung 3 **Angebot an Kursen sowie anderen Weiterbildungsformen in Unternehmen in Deutschland** (Angaben in %)



Quelle: Destatis-Mikrodaten von 1999 (CVTS2) und 2005 (CVTS3), eigene Berechnungen durch Autor/-in

Abbildung 4 **Kombination von Kursen und anderen Weiterbildungsformen in Unternehmen in Deutschland** (Angaben in %)



Quelle: Destatis-Mikrodaten von 1999 (CVTS2) und 2005 (CVTS3), eigene Berechnungen durch Autor/-in

BOHLINGER, S.; HEIDECHE, L.: *Pluralisierung von Lernorten und Lernformen in der betrieblichen Weiterbildung*. In: ZBW 105 (2009) 3, S. 452–465

BREMER, H.: *Soziale Milieus, Habitus und Lernen*. Weinheim 2007

CEDEFOP (Hrsg.): *Employer-provided vocational training in Europe. Evaluation and interpretation of the third European Continuing Vocational Training Survey*. Luxemburg 2010 (Research Paper 2) – URL: www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5502_en.pdf (Stand: 17.11.2010)

DEHNBOSTEL, P.: *Informelles Lernen: Arbeitserfahrungen und Kompetenzerwerb aus berufspädagogischer Sicht*. Vortrag bei der Fachtagung in Neukirchen/Pleisse 18./19. Sept. 2003 – URL: www.swa-programm.de/tagungen/neukirchen/vortrag_dehnbostel.pdf (Stand: 17.11.2010)

DÖRING, O.; FREILING, T.: *Betriebliche Weiterbildung – aktuelle Tendenzen und zentrale Zukunftsaufgaben*. In: GNAHS, D.; KUWAN, H.; SEIDEL, S. (Hrsg.): *Weiterbildungsverhalten in Deutschland*. Bielefeld 2008, S. 79–88

EUROSTAT: *The 3rd Continuing Vocational Training Survey (CVTS3)*. European Union Manual (Eurostat Working Papers Population and social conditions 3/2006/E/N°32). Luxemburg 2006

MORAAL, D.; GRÜNEWALD, U.: *Moderne Weiterbildungsformen in der Arbeit und Probleme ihrer Erfassung und Bewertung in Europa*. In: DEHNBOSTEL, P.; PÄTZOLD, G. (Hrsg.): *Innovationen und Tendenzen der betrieblichen Berufsbildung*. In: ZBW, 18. Beiheft. Stuttgart 2004, S. 174–186

ROHS, M. (Hrsg.): *Arbeitsprozessintegriertes Lernen. Neue Ansätze für die berufliche Bildung*. München 2002



Umgang mit Fehlern am Arbeitsplatz

Das Beispiel Gastronomie

► Man geht grundsätzlich davon aus, dass Lernen aus Fehlern am Arbeitsplatz bei der Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit eine zentrale Rolle spielt. Ob Fehler im Arbeitsprozess für Auszubildende auch Lerngelegenheiten bieten, sollte dabei erheblich von der Qualität des Handelns des betrieblichen Ausbildungspersonals in der konkreten Fehlersituation abhängen. Vor diesem Hintergrund wird im Beitrag über ein Forschungsprojekt berichtet, das die Kompetenz von Ausbilderinnen und Ausbildern beim lernwirksamen Umgang mit Fehlern von Auszubildenden in betrieblichen Arbeitssituationen in den Blick nimmt. Die Analysen sind im Hotel- und Gastgewerbe angesiedelt.

Lernen am Arbeitsplatz als zentrales Element der beruflichen Erstausbildung

Dem Lernen am Arbeitsplatz wird große Bedeutung für den Kompetenzerwerb von Auszubildenden zugeschrieben (vgl. z. B. DEHNBOSTEL 2007; ACHTENHAGEN/WINTHER 2009). Dies gilt insbesondere dann, wenn Lernen und Arbeiten nicht zerlegt an unterschiedlichen betrieblichen Lern- bzw. Arbeitsorten (z. B. Lehrwerkstatt vs. Produktion) stattfindet, sondern eine Integration von Lern- und Arbeitsprozessen angestrebt wird. Ein Rückblick auf die Historie des betrieblichen Lernens zeigt dann auch entsprechende Strömungen: Während bei der handwerklichen Ausbildung im Mittelalter Lernen und Arbeiten ein symbiotisches Verhältnis eingingen, wurde bis in die 1980er-Jahre (zumindest in der Großindustrie) zunehmend auf eine Trennung beider Prozesse gesetzt. In jüngerer Zeit allerdings strebt man wieder eine Rückführung von Lernaktivitäten an den Ort der Leistungserstellung an, um Vorteile der Ernstsituation zu nutzen (z. B. Passung von Lerninhalten und Arbeitsanforderungen, geringere Hemmnisse beim Lerntransfer). Damit rücken reale Arbeitsaufgaben und -tätigkeiten, die selbstständiges Handeln erfordern, wieder stärker in das Blickfeld der Berufsbildungsforschung (vgl. SONNTAG/STEGMAIER 2007).

Nach wie vor besteht aber eine Reihe von Forschungslücken. Nicht hinreichend untersucht ist beispielsweise die Ausschöpfung von Lernpotenzialen im Prozess der Arbeit, insbesondere im Hinblick darauf, wie Fehlersituationen lernförderlich gestaltet werden können (vgl. SCHAPER 2000). Hier setzen die Forschungsbemühungen an: Ob Auszubildenden die Möglichkeit gegeben wird, aus Fehlern zu lernen, sollte maßgeblich vom situationsspezifischen Handeln des betrieblichen Ausbildungspersonals abhängen (vgl. SPYCHIGER u. a. 1999). Es stellt sich dann die Frage, über welche Kompetenzen das Ausbildungspersonal verfügen sollte, um Fehlersituationen lernwirksam zu gestalten. Im vorliegenden Beitrag wird die Konzeption einer Studie dargestellt, die sich mit dem Ausbilderhandeln in Fehlersituationen beschäftigt. Es werden erste empirische Befunde zu typi-



ALEXANDER BAUMGARTNER

Dipl.-Hdl., Dipl.-Betriebswirt (BA),
wiss. Mitarbeiter, Lehrstuhl für Wirtschafts-
pädagogik II, Universität Konstanz



JÜRGEN SEIFRIED

Prof. Dr., Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik II,
Universität Konstanz

schen Auszubildendenfehlern berichtet, deren Ergebnisse in die Konstruktion eines Instruments zur Analyse des Ausbilderhandelns in Fehlersituationen (Bildervignetten) einfließen. Weiterhin werden erste Daten zum Umgang mit Fehlern auf Basis von zehn Interviews mit Ausbilderinnen und Ausbildern präsentiert. Zunächst soll aber dargelegt werden, unter welchen Voraussetzungen Auszubildende am Arbeitsplatz aus Fehlern lernen können.

Ausbilderkompetenzen, die ein Lernen aus Fehlern unterstützen

Für Arbeitsprozesse gilt, dass Fehler (im Sinne einer Normabweichung) nie vollständig vermieden werden können und letztlich arbeitsprozessimmanent sind (VAN DYCK u. a. 2005). Fehler gehören also zum Ausbildungsalltag: In einer Untersuchung von KUTSCHA/BESENER/DEBIE (2009) berichten nahezu alle der 506 befragten Auszubildenden im Einzelhandel, dass ihnen am Arbeitsplatz Fehler unterlaufen und diese als emotional belastend wahrgenommen werden. Die These „Fehler sind Lernchancen“ (vgl. BAUER 2008; GARTMEIER u. a. 2008) ist empirisch gestützt, obgleich alles in allem die Befundlage nicht eindeutig ist. OSER und Mitarbeiter beispielsweise stellen heraus, dass durch begangene und behobene Fehler Lücken und Unsicherheiten erkannt werden und sich „negatives Wissen“ aufbaut, das vor Fehlerwiederholung schützt. Hierfür müssen allerdings bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, nämlich „Unterbruch, Betroffenheit und Reflexion“ (vgl. OSER/SPYCHIGER 2005). Mit Unterbruch ist ein Innehalten im laufenden Arbeitsprozess gemeint, Betroffenheit führt dann dazu, dass die handelnde Person sich als Fehlerursache begreift und über diese sowie mögliche Handlungsalternativen nachdenkt (Reflexion). Ein so verstandenes Lernen aus Fehlern sollte eng an die Kompetenzen der betrieblichen Ausbilder/-innen gebunden sein, denen letztlich die Rolle des Initiators von Lernprozessen in Fehlersituationen zukommt:

- Lernende sollten bei fehlerhaften Handlungen lernförderliche Rückmeldungen erhalten; vor allem dann, wenn Auszubildende in komplexen und/oder neuen Arbeitssituationen die Folgen des eigenen Handelns möglicherweise nicht (unmittelbar) erkennen können.
- Voraussetzung für lernförderliche Rückmeldungen ist ein fundiertes Wissen über mögliche Fehler im Arbeitsprozess und deren potenzielle Ursachen (Diagnosekompetenz). Fehler müssen vom Ausbildungspersonal als solche erkannt und die zugrunde liegenden Fehlkonzepte durch die Interaktion mit den Lernenden erforscht werden (vgl. HARTEIS/BAUER/HEID 2006; SEIFRIED/BAUMGARTNER 2009).
- Schließlich spielen individuelle Sichtweisen eine Rolle. Ob nun eine missglückte Handlung als folgenschwere Verfehlung oder als entschuldbarer Fehler und Lernge-

legenheit aufgefasst wird, hängt nicht nur von den „objektiven“ Folgen der Handlung und deren Bewertung, sondern auch von der subjektiven Haltung gegenüber Fehlern ab. Hier lässt sich ein Produktionsinteresse (Fehlervermeidungsdidaktik: Fehler sind zu vermeidende Missgeschicke, die den Arbeitsprozess beeinträchtigen) einem Lerninteresse (konstruktives Fehlermanagement: Fehler sind prinzipiell nicht vollständig vermeidbar und stellen eine Lerngelegenheit dar) gegenüberstellen.

Der Umgang mit Fehlern in der betrieblichen Ausbildung im Hotel- und Gastgewerbe

Im Rahmen einer in Zusammenarbeit mit der IHK Bodensee-Oberschwaben durchgeführten Studie wird das professionelle Handeln des betrieblichen Ausbildungspersonals mit Blick auf den Umgang mit Fehlersituationen am Arbeitsplatz analysiert. Im Wesentlichen werden im Forschungsprojekt zwei Aspekte bearbeitet:

1. *Spezifizierung domänenspezifischer Fehler von Auszubildenden:* In einer Vorstudie wurden zunächst domänenspezifische Fehler im Arbeitsprozess identifiziert. Die so explizierten Fehlersituationen bildeten den Ausgangspunkt für die Gestaltung des zentralen Messinstruments der Hauptstudie (Repräsentation „typischer“ Fehlersituation in Form von Fotosequenzen, sogenannter Bildervignetten) (vgl. SEIFRIED/BAUMGARTNER 2009).
2. *Modellierung der professionellen Fehlerkompetenz von betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern:* Beim Umgang mit Fehlern am Arbeitsplatz geht es um folgende Komponenten:
 - Handlungsstrategien in Fehlersituationen,
 - Kenntnisse über Fehler in Arbeitssituationen sowie
 - persönliche Sichtweisen auf den Nutzen/Schaden von Fehlern beim Lernen am Arbeitsplatz.

Die hier verfolgte Fragestellung verlangt eine domänenspezifische Herangehensweise; Fehler sind jeweils exemplarisch vor dem Hintergrund spezifischer Inhalte und Anforderungen zu sehen. Die Studie ist im Hotel- und Gastgewerbe angesiedelt. Neben der wirtschaftlichen Bedeutung der Branche in der Bodenseeregion spricht auch die Struktur der Arbeitsabläufe für dieses Feld:

- *Normtransparenz:* Es existieren konkrete Vorgaben und Vorstellungen, wie eine Aufgabe ausgeführt werden soll (z. B. Servierregeln, Warenkontrolle etc.), sodass Normabweichungen als solche identifizierbar sind.
- *Schnelle Rückmeldung:* Gäste, Vorgesetzte und Kolleginnen/Kollegen erwarten einen reibungslosen Ablauf der Dienstleistungsprozesse und man kann davon ausgehen, dass Fehler zeitnah rückgemeldet werden.

- *Moderate Konsequenzen:* Fehler treten zwar auf, ziehen aber kaum ernsthafte (lebensbedrohliche) Folgen nach sich.

Auch lassen Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern des Hotel- und Gastgewerbes auf eine hohe Relevanz der Thematik schließen: Da das Hotel- und Gastgewerbe mit Problemen der Nachwuchssicherung zu kämpfen hat (hohe Abbrecherquote, geringe Nachfrage nach Ausbildungsplätzen, hoher Anteil lernschwacher Jugendlicher), wird dem Thema Ausbildungsqualität ein hoher Stellenwert beigemessen.

Fehleranfällige Tätigkeitsbereiche und Konstruktion eines Messinstruments

Zur Identifizierung typischer Fehlersituationen wurden in einem ersten Schritt leitfadengestützte Experteninterviews durchgeführt. Aus diesen liegen Informationen mit elf betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern mit mehrjähriger Erfahrung in der betrieblichen Ausbildung und zwölf Auszubildenden vor. In den Interviews wurde u. a. nach typischen Fehlern gefragt (Fragebeispiele: „Welche Arbeitsbereiche sind besonders fehleranfällig?“, „Welche Fehler treten häufig auf?“). Die Auswertung erfolgte nach den Prinzipien der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2003) und wurde computergestützt mit der Software MAXQDA von zwei unabhängigen Kodierern durchgeführt. Die für zehn zufällig ausgewählte Interviews (fünf Ausbilder-/Ausbilderinnen-, fünf Auszubildendeninterviews) ermittelten Kodiererübereinstimmungen waren zufriedenstellend bis gut ($.68 \leq \text{Cohens Kappa} \leq .86$).

Abbildung 1 Fehleranfällige Tätigkeitsbereiche im Gastgewerbe

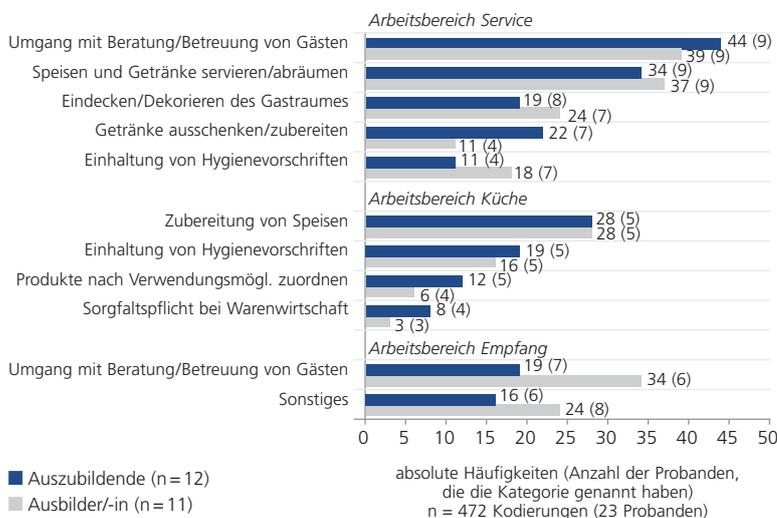


Abbildung 1 gibt eine Übersicht über von den Probanden genannte typische Fehler, die zum einen verschiedenen Arbeitsbereichen (Service, Küche und Empfang) und zum anderen (u. a. dem Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung im Gastgewerbe entnommenen) Tätigkeitskategorien zugewiesen wurden.

Es zeigt sich, dass die Aussagen von Auszubildenden und betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern zu fehleranfälligen Tätigkeiten durchaus Ähnlichkeiten aufweisen. Dies war in dieser Form nicht unbedingt zu erwarten, weist jedoch darauf hin, dass beide „Parteien“ Fehler im Arbeitsprozess offenbar ähnlich verorten. Eingedenk der Zielsetzung der Experteninterviews (Entwicklung des Messinstruments für die Hauptstudie) vereinfachte dieser Befund die Entscheidung für die Auswahl der für die bildhafte Repräsentation (Bildervignette) heranzuziehenden Fehlersituationen.

Die aus den Experteninterviews gewonnenen Informationen bilden dann auch die Basis für die Entwicklung des zentralen Messinstruments der Hauptstudie. Um die Handlungen der Ausbilder/-innen in Fehlersituationen unter kontrollierten Bedingungen analysieren zu können, bedarf es Stimuli. Dies leisten Bildervignetten (Fotostrecken mit vier bis acht Bildern, die textbasierte Informationen zum Kontext enthalten, in welchem sich die dargestellte Szene abspielt), in denen die als typisch identifizierten fehlerhaften Handlungen durch Schauspieler nachgestellt werden. Abbildung 2 zeigt in verkürzter Form eine Vignette aus dem Arbeitsbereich Küche, in der ein Auszubildender bei der Zubereitung von Speisen zu sehen ist. Es sind folgende kritische Handlungen eingebettet: Die Handhaltung beim Schneiden ist fehlerhaft, da die Fingerkuppen bei der gezeigten Technik in Gefahr sind (Bild 2.1). Weiterhin werden Hygienevorschriften missachtet, da ein bereits zum Zerteilen von Geflügel verwendetes Arbeitsbrett auch zur Salatzubereitung verwendet wird (Bild 2.2). Schließlich fehlt es am wirtschaftlichen Umgang mit Lebensmitteln. Der großzügig entsorgte Gurkenstrunk hätte zumindest teilweise noch weiter verarbeitet werden können (Bild 2.3).

Durch den Einsatz der Bildervignetten soll sichergestellt werden, dass sich die Aussagen der Probanden auf identische und somit vergleichbare Fehlersituationen beziehen. Da nicht a priori davon ausgegangen werden kann, dass alle Beteiligten über ein vergleichbares Fehlerverständnis verfügen, wird hier der Begriff der „kritischen Handlung“ verwendet. So wird ein Sachverhalt nicht ausschließlich auf der Folie allgemeingültiger Normen gesehen, sondern immer auch vor dem Hintergrund (betriebs-)spezifischer Vereinbarungen. Die Probanden entscheiden im Rahmen der Befragung somit selbst, welche kritischen Handlungen sie auch als Fehler bzw. Normabweichung des Auszubildenden kategorisieren.

Ausbilderhandeln in Fehlersituationen: Erste empirische Befunde

Im Zuge der Kompetenzermittlung werden diese Bildervignetten aktuell Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Auszubildenden vorgelegt. Den Probanden werden jeweils zwei Vignetten aus ihrem Arbeitsbereich (Ausbilder/-innen) bzw. aus dem Tätigkeitsfeld, in welchem sie vorwiegend tätig waren (Auszubildende), vorgelegt. In einem leitfadengestützten Interview äußern sich die Befragten zu möglichen Reaktionen und Handlungen (Fragebeispiele: „Wie würden Sie in dieser Situation reagieren?“, „Warum haben Sie sich für diese Handlungsstrategie entschieden?“). Es wird zudem erfasst, welche kritischen Handlungen identifiziert bzw. als Fehler kategorisiert und welche Ursachen hinter der Normabweichung vermutet werden (Fragebeispiele: „Welche kritischen Situationen treten eigentlich auf?“, „Worauf führen Sie die Fehler in der gezeigten Szene zurück?“). Dabei geht es auch darum, ob Ausbilder/-innen einen Sachverhalt aus verschiedenen Perspektiven beleuchten bzw. in elaborierter Form an Lernende rückmelden können, sodass diese bei der Aufarbeitung der Fehlersituation unterstützt werden. Ein hohes Elaborationsniveau ist dann auszumachen, wenn neben einer Richtig-Falsch-Information beispielsweise auch Erläuterungen gegeben werden, die es den Lernenden erlauben, zu verstehen, *warum* eine Handlung falsch war und wie mögliche Fehlerkorrekturen bzw. Lösungsalternativen aussehen könnten. Weiterhin stellt sich die Frage, ob sich die Rückmeldung in erster Linie auf die (fehlerhafte) Handlung oder eher auf die Person des/der Auszubildenden konzentriert (vgl. KLUGER/DENISI 1996). Schließlich ist der Zeitpunkt des Feedbacks von Bedeutung. Ein zeitnahes Feedback wird in der Literatur stellenweise als vorteilhaft erachtet (vgl. KULIK/KULIK 1988), um Fehlerkonzepte rasch zu korrigieren und ein „Schwimmen“ im Arbeitsprozess zu verhindern.

Bisher wurden insgesamt 24 Probanden (zwölf Ausbilder/-innen und zwölf Auszubildenden) aus vier Hotels jeweils zwei Bildervignetten vorgelegt. Im Folgenden wird über erste Eindrücke auf Basis von zehn Interviews mit Ausbilder/-innen berichtet:

- Die befragten Ausbilder/-innen (n = 10) hätten in den Bildervignetten insgesamt 58 kritische Handlungen (zehn Probanden x zwei Vignetten x zwei bis vier kritische Handlungen pro Vignette) entdecken können. Insgesamt wurden 42 identifiziert (im Nachgang¹ stieg der Wert auf 53). Dabei wurden alle außer einer kritischen Arbeitssituation mindestens einmal genannt. Die Ergebnisse weisen auf eine recht ausgeprägte Diagnosefähig-

¹ Mit „im Nachgang“ ist gemeint, dass ein Proband die Bildervignette auf Wunsch nochmals ansehen kann, um in einem ersten Durchgang nicht identifizierte kritische Handlungen zu erkennen.

Abbildung 2 Bildervignette aus dem Arbeitsbereich Küche



keit hin, wobei nur ein Proband sämtliche kritischen Handlungen erkannte. Sieben von zehn der befragten Ausbilder/-innen identifizierten mehr als die Hälfte der kritischen Handlungen. Aufgrund der langjährigen Berufs- und Ausbildungstätigkeit der Probanden erstaunt dieser Befund nicht.

- Die von uns als kritische Handlung gekennzeichneten Arbeitssituationen wurden von den Probanden mehrheitlich auch als Normabweichung betrachtet (42 der 53 Nennungen). Dieser Befund könnte auf die Regelklarheit vieler Handlungen zurückzuführen sein. In elf Fällen wurde die Handlung zwar durchaus als diskussionswürdig wahrgenommen, aber nicht als Fehler im engeren Sinne gesehen, auf den Ausbilder/-innen zwingend reagieren müssen.
- Hinsichtlich der Rückmeldung in Fehlersituationen wurde der Elaborationsgrad näher betrachtet (vgl. Tab. 1). Insgesamt würden die Ausbilder/-innen 38 der 42 als Fehler kategorisierten Handlungen rückmelden (vier ignorieren). In einem ersten Zugriff (detaillierte Analysen werden aktuell durchgeführt) wurde mittels einer dichotomen Kodierung (ja/nein) geprüft, ob das Feedback der Ausbilder/-innen erstens Informationen zur Fehleranalyse und zweitens Hinweise auf Fehlerkorrekturen beinhaltet. In etwa einem Drittel der Fälle (14 von 38) sind beide Bedingungen erfüllt. Das Feedbackver-

Tabelle 1 Rückmeldung in Fehlersituationen

Proband	Fehlersituation		Elaborationsgrad				Bedingung (1) und (2) in x von y Fällen erfüllt
	rück-gemeldet	ignoriert	Bedingung (1) Fehleranalyse		Bedingung (2) Fehlerkorrektur		
			ja	nein	ja	nein	
P 1	4	1	1	3	3	1	1 (4)
P 2	3	1	2	1	3	-	2 (3)
P 3	4	1	1	3	4	-	1 (4)
P 4	4	-	2	2	4	-	2 (4)
P 5	4	-	1	3	4	-	1 (4)
P 6	3	-	3	-	1	2	1 (3)
P 7	4	1	3	1	4	-	2 (4)
P 8	3	-	-	3	2	1	- (3)
P 9	4	-	3	1	3	1	2 (4)
P 10	5	-	2	3	5	-	2 (5)
Summe	38	4	18	20	33	5	14 (38)



Margit Frackmann, Michael Tärre

Lernen und Problemlösen in der beruflichen Bildung Methodenhandbuch

Ziel der beruflichen Ausbildung ist es, den Auszubildenden kompetentes Facharbeiterhandeln zu vermitteln. Sie sollen flexibel ihr Wissen in unterschiedlichen Situationen einsetzen, das eigene Lernen steuern und kontrollieren sowie schwierige fachliche Probleme selbstständig lösen können. Um dieses Ziel zu erreichen, benötigen Auszubildende und Berufsschullehrer/-innen psychologisches Hintergrundwissen und ein profundes Werkzeug zur Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. Dieses Methodenhandbuch beschreibt, wie Lernprozesse verlaufen, welche Lernstrategien eingesetzt werden können und welche Lern-techniken für die berufliche Bildung geeignet sind. Die Autoren stellen den Status quo der lernpsychologischen Forschung vor und vermitteln Hintergrundwissen zum Ablauf von Lernprozessen. Vom Lerntagebuch bis zu den Lernregeln liefert das Methodenhandbuch viele Beispiele für den Einsatz von geeigneten Lernformen.

BIBB 2009, ISBN 978-3-7639-1124-0
274 Seiten, 39,90 EUR

Sie erhalten diese Veröffentlichung beim:
W. Bertelsmann Verlag
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: (0521) 911 01-11
Telefax: (0521) 911 01-19
E-Mail: service@wbv.de

BiBB

halten der Probanden weist zum aktuellen Stand der Analysen nur wenig Varianz auf. Neun von zehn Probanden zeigen in mindestens einer Fehlersituation (fünf Probanden in zwei Situationen) einen hohen Elaborationsgrad. Bei den übrigen Rückmeldungen fehlt es an der Analyse bzw. der Erläuterung des fehlerhaften Verhaltens. Hinweise zur Korrektur hingegen wurden häufiger gegeben (von allen Probanden in 32 von 38 Fällen). Auch hier unterscheidet sich das Verhalten der Probanden nur unwesentlich. Es deutet sich an, dass das Anforderungsniveau der fehlerhaften Handlung das Ausbilderverhalten beeinflusst. Es ist zu vermuten, dass Fehler bei eher einfachen „Routinetätigkeiten“ seltener analysiert werden, da davon ausgegangen werden kann, dass Auszubildende die Ursachen des eigenen Fehlverhaltens bereits kennen. Weitere Analysen müssen sich jedoch anschließen, um die Frage nach der Feedbackqualität hinreichend genau beantworten zu können. Zudem sind die Aussagen der Auszubildenden zu integrieren, um die repräsentierten Handlungen aus der Perspektive aller an Ausbildungsprozessen beteiligten Akteure in den Blick zu nehmen. ■

Literatur

- ACHTENHAGEN, F.; WINTHER, E.: *Konstruktvalidität von Simulationsaufgaben: Computergestützte Messung berufsfachlicher Kompetenz – am Beispiel der Ausbildung von Industriekaufleuten. Bericht an das Bundesministerium für Bildung und Forschung.* Göttingen 2009
- BAUER, J.: *Learning from errors at work. Studies on nurses' engagement in error-related learning activities.* Doctoral dissertation. University of Regensburg. – URL: http://epub.uni-regensburg.de/10748/1/diss_veroeff_endversion.pdf (Stand: 23.10.2010)
- DEHNBOSTEL, P.: *Lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung.* In: BWP 37 (2008) 2, S. 5–8 – URL: www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/id/1707 (Stand: 8.12.2010)
- GARTMEIER, M. u. a.: *Negative knowledge: Understanding professional learning and expertise.* In: *Vocations and Learning* 1 (2008) 2, S. 87–103
- HARTEIS, CH.; BAUER, J.; HEID, H.: *Der Umgang mit Fehlern als Merkmal betrieblicher Fehlerkultur und Voraussetzung für Professional Learning.* In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 28 (2006) 1, S. 111–129
- KLUGER, A. N.; DENISI, A.: *The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory.* In: *Psychological Bulletin*, 119 (1996) 2, S. 254–284
- KULIK, J. A.; KULIK, CH. C.: *Timing of feedback and verbal learning.* In: *Review of Educational Research Journal* 21 (1988) 1, S. 79–97
- KUTSCHA, G.; BESENER, A.; DEBIE, S. O. (Hrsg.): *Probleme der Auszubildenden in der Eingangsphase der Berufsausbildung im Einzelhandel – ProBe. Abschlussbericht und Materialien zum Forschungsprojekt.* Essen 2009 – URL: www.uni-due.de/~hd257ku/probe/media/bericht/Projektbericht.pdf (Stand: 23.10.2010)
- MAYRING, P.: *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken.* Weinheim 2003
- OSER, F.; SPYCHIGER, M.: *Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur.* Weinheim 2005
- SCHAPER, N.: *Gestaltung und Evaluation arbeitsbezogener Lernumgebungen.* Unveröffentlichte Habilitationsschrift. Sozial- und Verhaltenswissenschaftliche Fakultät. Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg 2000
- SEIFRIED, J.; BAUMGARTNER, A.: *Lernen aus Fehlern in der betrieblichen Ausbildung – Problemfeld und möglicher Forschungszugang.* In: *bwp@17* (2009), S. 1–20 – URL: www.bwpat.de/ausgabe17/seifried_baumgartner_bwpat17.pdf (Stand: 23.10.2010)
- SONNTAG, K.; STEGMAIER, R.: *Arbeitsorientiertes Lernen. Zur Psychologie der Integration von Lernen und Arbeiten.* Stuttgart 2007
- SPYCHIGER, M. u. a.: *Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule.* In: Althof, W. (Hrsg.): *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern.* Opladen 1999, S. 43–70
- VAN DYCK, C. u. a.: *Organizational error management culture and its impact on performance: A two-study replication.* In: *Journal of Applied Psychology* 90 (2005) 6, S. 1228–1240

Ausbildung in der Wissensgesellschaft – neue Chancen für das Lernen in Arbeitsprozessen *

► Kann das duale Berufsbildungssystem gut genug auf Arbeit in der Wissensgesellschaft vorbereiten?

Diese Frage wird mitunter mehr oder weniger skeptisch beantwortet. Insbesondere werden Zweifel geäußert, wieweit das Lernen in betrieblichen Arbeitsprozessen den steigenden kognitiven Anforderungen an Arbeitstätigkeiten gerecht werden kann.¹ Im Gegensatz zu diesen pessimistischen Einschätzungen wird in diesem Beitrag gezeigt, dass gerade duales Lernen dann besonders gut auf die Wissensgesellschaft vorbereitet, wenn dafür die mit ihr verbundenen informationstechnischen Möglichkeiten genutzt werden. Denn die Wissensgesellschaft macht Lernen als Teil der Arbeitstätigkeit auf allen Hierarchieebenen notwendig und schafft gleichzeitig mit ihren neuen Informationstechnologien die Voraussetzungen für dieses Lernen. Zunächst sollen hier Trends der Wissensgesellschaft als lernender Gesellschaft beschrieben werden, um dann zu zeigen, wie sich diese Trends für die Weiterentwicklung der beruflichen Ausbildung nutzen lassen.

Wissensgesellschaft macht kontinuierliches Lernen notwendig

Der Begriff der Wissensgesellschaft ist eher diffus und die Erwartungen an die mit ihr verbundenen Konsequenzen noch spekulativ. Einigkeit besteht jedoch in der Erwartung, dass Wissen zu einem wichtigen (manche meinen zum wichtigsten) Produktionsfaktor wird (vgl. WILLKE 2001). Eine Konsequenz daraus ist, dass es für Unternehmen im Wettbewerb immer bedeutsamer wird, ihre Prozesse der Wissensgenerierung erfolgreich zu organisieren. Ein Ziel ist, die Fähigkeit zur Produktinnovation zu steigern, ein anderes, die Prozesseffizienz zu verbessern. Letzteres bringt vor allem Herausforderungen für Fachkräfte mit sich. Nicht nur, dass erworbenes Fachwissen immer schneller veraltet, entscheidend ist vor allem, in welcher Geschwindigkeit Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung für die Prozesseffizienz genutzt werden.

Zur Beschreibung der neuen Anforderungen ist das Bild des Lernenden Unternehmens oder der Lernenden Organisation geprägt worden. Lernen bedeutet hier nicht nur, dass die Beschäftigten eines Unternehmens ständig lernen, sondern auch die Unternehmen als Organisation lernen, das Lernen erfolgreich zu organisieren. Als Fachdisziplin ist für dieses Lernen die Organisations- und Personalentwicklung zuständig. Praktizierte Organisationsformen sind u. a. Qualitätszirkel und kontinuierliche Verbesserungsprozesse.

Um Missverständnissen an dieser Stelle vorzubeugen: Es handelt sich hier weder nur um Erfahrungslernen, noch um informelles Lernen und auch nicht um selbst organisiertes Lernen. Das Lernen erfolgt zielgerichtet, organisiert und vermittelt systematisches Wissen. Dieses Lernen lässt sich auch nicht in den Arbeitsprozessen quasi nebenbei organisieren, sondern es erfordert seine eigenen Zeiten und Lernmöglichkeiten. Unternehmen, die das notwendige Lernen für ihre Prozessinnovationen dem Zufall überlassen, gefährden ihre Zukunft.

* Die Ausführungen sind das Ergebnis einer vom BIBB in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudie zur virtuellen Lernortkooperation.

¹ Drei Studien beschäftigen sich intensiv mit der Zukunft der beruflichen Bildung: BAEHTGE u. a. (2007), KRUSE u. a. (2009), SPÖTTL u. a. (2009).



JOHANNES KOCH

Friedrichsdorfer Büro für Bildungsplanung,
Berlin

WISSENSMANAGEMENT STATT E-LEARNING

Die Wissensgesellschaft ist zuallererst eine Informationsgesellschaft. Elektronische Medien und digitale Netze machen Informationen im Überfluss verfügbar. Die Herausforderung für Unternehmen besteht vor allem darin, diese Informationen effizient zu verwerten. Es ist deshalb auch nur konsequent, wenn Inter- und Intranet für das betriebliche Lernen genutzt werden. Unternehmen setzen dafür immer weniger auf computer- oder web-based trainings (CBT/WBT) (vgl. MICHEL 2008). Für das kontinuierliche Lernen im betrieblichen Alltag eignen sich besser kurze Informationseinheiten. Dabei kommt es weniger auf die didaktische Aufbereitung an. Entscheidend ist vielmehr, ob notwendige Informationen dann verfügbar sind, wenn sie im Arbeitsprozess zur Bewältigung einer Aufgabe benötigt werden. Eine Folge dieser Entwicklung ist, dass für das netzgestützte Lernen in Unternehmen erfolgreiches Wissensmanagement wichtiger wird als die Erstellung und Nutzung von WBT.

LERNEN ALS SOZIALER PROZESS

Neues Wissen entsteht in der Kommunikation mit anderen Menschen, die vergleichbare Aufgaben zu bewältigen haben (vgl. WILLKE 2001, S. 11). In der Praxis hat sich E-Learning nur als Blended-Learning, also in der Kombination mit Präsenzformen, durchgesetzt. Zwar bieten auch Learning-Management-Systeme (LMS) zunehmend Kommunikationsfunktionen wie Chats und Foren, eine Notwendigkeit zur Kommunikation über diese Medien entsteht jedoch erst, wenn Gruppen Aufgaben bearbeiten müssen, die ein Lernender allein nicht bewältigen kann.

Eine Entsprechung findet sich auch im Wissensmanagement. Typische Werkzeuge wie Yellow-Pages oder Communities setzen auf die Kommunikation von Menschen untereinander für den Transfer von Informationen. Genutzt wird für diese kommunikativen Lernprozesse zunehmend sogenannte Social-Software wie Wikis, Blogs oder Podcasts (vgl. ERPENBECK/SAUTER 2007).

LERNEN IM HANDWERK

Die Diskussionen zur Zukunft der beruflichen Bildung konzentrieren sich überwiegend auf Ausbildung in der Industrie. Eine entsprechende Anzahl von Ausbildungsverhältnissen findet man jedoch auch im Handwerk. Auch und gerade das Handwerk braucht das lebensbegleitende Lernen seiner Arbeitskräfte. Das Handwerk ist ein entscheidendes Bindeglied zwischen den Produktinnovationen der Industrie und den Kunden, die diese Produkte nutzen sollen. Ob und wie die energiesparende integrierte Heiz- und Klimatechnik in einem Haus installiert wird, hängt davon ab, ob Handwerker/-innen über die notwendigen Kompetenzen verfügen. Und für das Elektroauto ist noch offen, ob Hersteller in Deutschland, Japan oder China in der Entwicklung die Nase vorn haben werden. Nicht offen ist, dass sich diese neuen Techniken nur dann durchsetzen wer-

den, wenn es in Deutschland Werkstätten gibt, die diese Autos warten und reparieren können, ganz abgesehen von der sonst noch notwendigen Infrastruktur.

Im Handwerk ist die Nutzung elektronischer Medien für die kontinuierliche Weiterbildung erst in Ansätzen erkennbar. Gerade hier ist ihr breiter Einsatz notwendig, wenn fehlende Kompetenzen nicht zur Innovationsbremse werden sollen.

Ausbildung in Arbeitsprozessen

Die kontinuierliche Weiterbildung der Fachkräfte schafft allein noch keine hinreichenden Lernbedingungen für die Ausbildung. Das Lernende Unternehmen ist zwar auf das kontinuierliche Lernen von bereits kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ausgerichtet. Über die Weiterbildung hinausgehende Anforderungen an die Ausbildung in Arbeitsprozessen sind jedoch:

- geeignete Arbeitsaufgaben
- Informationen für die Erarbeitung von (auch systematischen) Fachkenntnissen
- Anleitung und Betreuung für die Vor- und Nachbereitung
- Möglichkeiten zur Kommunikation mit anderen Auszubildenden.

Lernen an Arbeitsaufgaben: Ausbildung in Arbeitsprozessen setzt geeignete Arbeitsaufgaben voraus, an denen gelernt werden kann. Häufig sind in Arbeitsprozessen die Aufgaben zu komplex, um an ihnen berufliche Grundlagen zu vermitteln. Deshalb weichen Unternehmen für die Grundlagenvermittlung bevorzugt auf ausgelagerte Lehrwerkstätten aus. Für das Handwerk und die Landwirtschaft werden für diese Aufgabe überbetriebliche Berufsbildungsstätten über das BIBB gefördert.

Eine Alternative zu dieser Auslagerung ist die Aufbereitung von Arbeitsaufgaben zu Lernaufgaben. Dazu werden komplexe Arbeitsaufgaben in einfache zerlegt und in eine aufeinander aufbauende Reihenfolge gebracht. An solchen zu Lernaufgaben aufbereiteten Teilaufgaben kann dann auch in komplexen betrieblichen Arbeitsprozessen gelernt werden (vgl. KOCH/BAHL 2007).

Fachkenntnisse selbst erarbeiten: Methodischer Standard in der beruflichen Bildung ist, dass Auszubildende sich Fachkenntnisse selbst erarbeiten. Dies ist nur möglich, wenn dafür geeignete Informationen verfügbar sind. Informationen, die Beschäftigten für die Weiterbildung zur Verfügung gestellt werden, sind dafür in aller Regel nicht ausreichend, weil sie die fachlichen Grundlagen nicht abdecken. Wenn es in Unternehmen ein entwickeltes Wissensmanagement gibt, lässt sich diese Infrastruktur für die Ausbildung nutzen, es müssen aber zusätzliche Informationen aufbereitet werden. An der Bereitstellung solcher

Informationen können Auszubildende z. B. über Wikis oder kurze strukturierte Informationsbeiträge, sogenannte Mikro-Artikel, mitwirken (vgl. WILLKE 2001, S. 107 ff.). Für die Anleitung der Erarbeitung von Fachkenntnissen haben sich Leittexte oder Lernaufträge bewährt. Diese sind auch für das netzgestützte Lernen geeignet.

Online-Tutoring: Werden Auszubildende in Arbeitsprozessen eingesetzt, stehen dafür üblicherweise keine hauptberuflichen Ausbildungskräfte zur Verfügung. Auszubildende Fachkräfte können zwar die praktische Arbeitsausführung anleiten und kontrollieren, haben aber selten genügend Zeit für eine intensive Vor- und Nachbereitung. Eine mögliche Alternative bietet hier das Online-Tutoring. Über digitale Netze können hauptberufliche Ausbildungskräfte auch einzelne Auszubildende in Arbeitsprozessen dezentral betreuen. Günstig ist es, wenn das Online-Tutoring mit der Bearbeitung von Lernaufträgen kombiniert wird.

Virtuelle Kommunikation und Kollaboration: Hingewiesen wurde bereits auf die Bedeutung der Kommunikation für das Lernen und Behalten. Für Auszubildende, die meist einzeln in Arbeitsprozessen eingesetzt werden, ist deshalb die Möglichkeit, mit anderen Auszubildenden gemeinsam zu lernen, besonders wichtig. Profitieren kann hier die Ausbildung vom generellen Trend zur Kooperation im Netz. Insbesondere größere Unternehmen mit mehreren Standorten nutzen das Internet nicht nur für Videokonferenzen, sondern auch für die gemeinsame Arbeit. Arbeitsgruppen im Netz entwickeln sich zu einer effizienten Kooperationsform. Man hat erkannt, dass virtuelle Arbeitsgruppen Strukturhilfen benötigen, wenn sie effizient sein sollen. Drei Varianten haben sich dabei bewährt: Vorgaben für Phasen im Arbeitsprozess (z. B. Ziele festlegen, Informationen abgleichen, Ergebnisse sichern), klare Aufgabenteilungen (z. B. Bearbeitung unterschiedlicher Varianten) und Rollenverteilungen im Arbeitsprozess (z. B. Moderator/-in, Organisator/-in, Protokollant/-in). Durch den Einsatz solcher Strukturierungshilfen kann auch das gemeinsame Lernen von Auszubildenden im Netz gefördert werden (vgl. SEUFERT/WESSNER 2004).

Szenario für eine netzgestützte Ausbildung

LERNORTE

Bisher sind es vor allem große Unternehmen, die digitale Netze und Methoden des Wissensmanagements für die berufliche Bildung nutzen. Die Mehrzahl der Ausbildungsverhältnisse findet man jedoch in kleinen und mittelgroßen Betrieben. Soll das Lernen in den Arbeitsprozessen dieser Betriebe unterstützt werden, müssen die dafür notwendigen Bildungsdienstleistungen von anderen Lernorten erbracht werden.

Beim Stichwort Lernorte fällt der Blick selbstverständlich zunächst auf den dualen Partner, die Berufsschulen. Wie erfolgreiche Beispiele zeigen, sind Berufsschulen sehr gut in der Lage, betriebliches Lernen netzgestützt zu ergänzen (vgl. KOCH 2009). Welche Rolle Berufsschulen zukünftig für das netzunterstützte Lernen in Arbeitsprozessen spielen werden, ist deshalb nicht eine Frage der prinzipiellen Möglichkeiten, sondern der bildungspolitischen Absichten. Soll es nicht bei einzelnen Kooperationen zwischen jeweils einer Berufsschule und einzelnen, meist großen Betrieben bleiben, müssten die zuständigen Kultusministerien virtuelle Lernortkooperationen administrativ und finanziell unterstützen. Hierfür gibt es zwar bereits einige Modellprojekte, ein Wille, die virtuelle Unterstützung des Lernens im Arbeitsprozess zu einem festen Bestandteil des Berufsschulangebots zu machen, ist bisher aber noch nicht zu sehen.

Auf den zweiten Blick wirken im dualen System nicht nur die beiden Lernorte, Betrieb und Berufsschule. Für die Ausbildung im Handwerk und in der Landwirtschaft gibt es ein Netz von über 700 geförderten überbetrieblichen Bildungsstätten. In den neuen Bundesländern ist es üblich, auch in der industriellen Ausbildung umfangreiche Anteile zu überbetrieblichen Bildungszentren auszulagern. Handelsketten, Banken, Versicherungskonzerne und Krankenkassen betreiben eigene überbetriebliche Einrichtungen. Darüber hinaus gibt es Zwischenformen wie z. B. Leitbetriebe in Lernortverbänden. All diese Lernorte sind potenzielle Partner für virtuelle Kooperationen und einige experimentieren bereits mit netzgestützten Lernangeboten.

In diesem Zusammenhang müssen auch Lehrbuchverlage als potenzielle Informationslieferanten gesehen werden. So bietet z. B. ein Medizinverlag ein umfassendes Lernportal für die Weiterbildung von Pflegekräften in Krankenhäusern an.²

AUFGABEN DER LERNORTE

Welche Lernorte in der Zukunft das Lernen in betrieblichen Arbeitsprozessen unterstützen werden, lässt sich gegenwärtig noch nicht beantworten, es wird nicht zuletzt von politischen Entscheidungen und finanziellen Förderungen abhängen. Es werden hier deshalb nur Lernorte in ihrer Funktion beschrieben. Es sind in diesem Szenario zwei Lernorttypen, die in einem Netz miteinander und mit Betrieben kooperieren: Ein Typ wird hier als Informationslieferant³ bezeichnet, der andere als regionaler Bildungsdienstleister.

Der *Informationslieferant* ist fachlich spezialisiert, er analysiert betriebliche Arbeitsprozesse, bereitet die in ihnen enthaltenen Arbeitsaufgaben zu Lernaufgaben auf, ermittelt die für ihre Bearbeitung notwendigen Fachkenntnisse, macht diese über eine Datenbank verfügbar und erstellt Lernaufträge als Lernanleitungen.

² www.thieme.de/cne-online/index.htm

³ Vielleicht sollte hier nicht von einem Lernort, sondern besser von einer Kompetenzagentur gesprochen werden.

In dem hier beschriebenen Szenario hat der Informationslieferant zudem zwei weitere Funktionen: Zum einen wirkt er als Innovationsbeschleuniger, indem er dazu beiträgt, neue Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung möglichst schnell in die berufliche Aus- und Weiterbildung zu transportieren. Er leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung des schnellen technischen und organisatorischen Wandels. Zum zweiten soll er systematisches Wissen in das handlungsorientierte Lernen bei der Aufgabebearbeitung integrieren. Systematisches Wissen ist notwendig, um die Entscheidungsfähigkeit von Fachkräften zu fördern. Der *regionale Bildungsdienstleister* kauft die Leistungen verschiedener Informationslieferanten ein und integriert sie in die Angebote für seine Kunden. Kunden sind regionale Ausbildungsbetriebe. Diesen bietet er auf einer Lernplattform Online-Tutoring zur Vor- und Nachbereitung von Lern- und Arbeitsaufgaben und die Organisation und Moderation virtueller Lerngruppen. Bildungsdienstleister sollen den Qualifizierungsbedarf ihrer Kunden möglichst umfassend abdecken, damit Betriebe nur mit wenigen Partnern kooperieren müssen.

ZEITLICHE ORGANISATION

Lernortkooperation ist zu allererst eine Frage der Koordination, vor allem wenn Auszubildende in Lerngruppen gemeinsam arbeiten sollen. Die entscheidende Frage ist, wie es gelingt, die virtuelle Kollaboration der Auszubildenden über mehrere Betriebe flexibel auf die betriebliche Arbeitsorganisation und die Bearbeitung bestimmter Aufgaben abzustimmen. Gelingen kann dies nur, wenn sich Lernteams aufgabenbezogen immer wieder neu zusammenfinden. Ob sich bei einem Bildungsdienstleister Auszubildende finden, die in ihren Betrieben an vergleichbaren Arbeitsaufgaben arbeiten, hängt letztlich von der Gesamtzahl der Auszubildenden ab, die in das Lernsystem eingebunden sind. Die virtuelle Kollaboration setzt deshalb eine bestimmte Größe der Bildungsdienstleister voraus.

SYSTEM UND INFRASTRUKTUR

Welche Lernorte auch immer miteinander kooperieren, sie benötigen dafür eine geeignete Lernplattform. Es steht eine große Anzahl geeigneter Plattformen auch aus dem Open Source Bereich zur Auswahl. Für das hier entworfene Szenario ist diese Vielfalt aber ein großes Problem. Denn wie immer eine Unterstützung des Lernens in Arbeitsprozessen organisiert werden mag, es wird sich immer um eine Form von Netzwerklösung handeln müssen. Lernortkooperationen in der beruflichen Bildung werden sich kaum auf zwei Lernorte eingrenzen lassen, weil selbst kleinere Unternehmen in aller Regel in mehreren Berufen ausbilden. Auch so besuchen die kaufmännischen Auszubildenden oft eine andere Berufsschule als die Elektroniker/-innen und die wieder eine andere als die Mechaniker/-innen. Aus der Perspektive der Nutzer/-innen ist deshalb eine einheitliche Plattform nicht nur wünschenswert, sie wird für eine breite

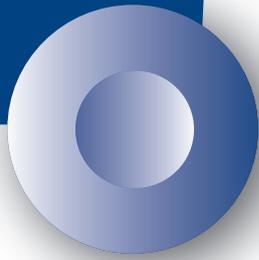
Nutzung elektronischer Medien unabdingbar. Dabei geht es nicht nur um Standardisierungen, wie es sie jetzt bereits mit dem Sharable Content Object Reference Model (SCORM) gibt, sondern insbesondere um Fragen wie Benutzerführung, methodische Konzepte und Formen der didaktischen Aufbereitung. Wie eine solche Vereinheitlichung herbeigeführt werden kann, ist völlig offen. Am einfachsten wäre es, wenn die Kultusministerien der Länder die Förderung einer einheitlichen Lern-Infrastruktur für das Internet vorantreiben würden. Alternativ könnten auch Berufsbildungsausschüsse Empfehlungen beschließen.

Bildungspolitische Unterstützung ist erforderlich

Die Wissensgesellschaft muss nicht notwendig zu einem Bedeutungsverlust der Dualen Bildung führen. Im Gegenteil, das dafür notwendige lebensbegleitende Lernen wird sich in dem erforderlichen Umfang nur dual, also basiert auf betrieblichen Arbeitsplätzen, realisieren lassen, auch für akademische Qualifizierungen. Voraussetzung ist jedoch, dass für die Lernunterstützung auch die technischen Möglichkeiten, d. h. insbesondere die Information und Kollaboration über elektronische Netze genutzt werden. Für die Weiterbildung entsteht bereits eine solche Infrastruktur (z. B. Cisco Networking Academy), weil hier ein entsprechendes ökonomisches Interesse der Betriebe vorhanden ist. Für die Ausbildung kann der Aufbau einer solchen Infrastruktur nur bei Großbetrieben oder Verbandsstrukturen (Sparkassen, Krankenkassen) erwartet werden. Eine netzbasierte Infrastruktur für die Unterstützung der Ausbildung vor allem in kleineren Unternehmen wird es nur geben, wenn dies bildungspolitisch gewollt und finanziell unterstützt wird. ■

Literatur

- BAETHGE, M. u. a.: *Berufsbildung im Umbruch*. Berlin 2007
- ERPENBECK, J.; SAUTER, W.: *Kompetenzentwicklung im Netz. New Blended Learning mit Web 2.0*. Köln 2007
- KOCH, J.: *Berufsschule virtuell – Unterricht durch Teleteaching bei der Deutschen Telekom AG*. In: HEIDEMANN, W.: *Lebenslanges Lernen im Betrieb. Arbeitspapier 153 der Hans-Böckler-Stiftung*. Düsseldorf 2009
- KOCH, J.; BAHL, A.: *Prozessorientiert ausbilden*. Bielefeld 2007
- KRUSE, W. u. a.: *Rahmenbedingungen der Weiterentwicklung des dualen Systems beruflicher Bildung. Arbeitspapier 167 der Hans-Böckler-Stiftung*. Düsseldorf 2009
- MICHEL, L. P.: *Die E-Learning-Trends der nächsten drei Jahre*. In: *trendbook e-learning*. Freiburg 2008, S. 6–8
- SEUFERT, S.; WESSNER, M.: *Werkzeuge für spezielle Lernmethoden*. In: Haake, J. u. a. (Hrsg.): *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. München/Wien 2004, S. 127–153
- SPÖTTL, G. u. a.: *Gestaltungsoptionen für die duale Organisation der Berufsausbildung. Arbeitspapier 168 der Hans-Böckler-Stiftung*. Düsseldorf 2009
- WILLKE, H.: *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart 2001



Berufsschulischer Fachunterricht im Betrieb

Ein Beispiel gelungener Lernortkooperation

ANDREAS GASSER

► Seit fünf Jahren pflegt die Heinrich Kleyer Schule in Frankfurt mit zwei großen Betrieben im Bereich der Kfz-Mechatronik-Ausbildung (Schwerpunkt Nutzfahrzeuge) eine intensive Kooperation. Diese erstreckt sich auf regelmäßige Unterrichtsveranstaltungen in den Werkstätten der Partner sowie regelmäßige Fortbildungen und Exkursionen mit Auszubildenden, Lehrkräften sowie Ausbilderinnen und Ausbildern. Der Beitrag beschreibt das Kooperationsmodell und bilanziert erste Erfahrungen.

Die Idee, beteiligte Partner und Rahmenbedingungen

Aufgrund der rasanten technischen Weiterentwicklung wird es immer schwieriger, das gesamte Feld eines Berufs abzudecken. In größeren Betrieben wird die Ausbildung zunehmend in Fachabteilungen delegiert. Hier kümmern sich meist Fachkräfte ohne formale pädagogische Qualifikation um die Vermittlung von Ausbildungsinhalten. Auch das notwendige theoretische Fachwissen wird immer komplexer. Dies macht eine effektive Berufsschulausbildung notwendig, deren Aufgabe darin besteht, jungen Menschen ein breites fachliches Basiswissen zu vermitteln und ihnen fachübergreifende Qualifikationen mit auf den weiteren Lebensweg zu geben. Beide Partner der dualen Ausbildung

sehen sich aber mit Hindernissen konfrontiert, die die Erreichung genau dieser Ziele erschweren. Die Lehrplanumstellung auf Lernfelder in der Ausbildung Kfz-Mechatroniker/-in – Schwerpunkt Nutzfahrzeuge (Nfz) stieß auf ungünstige Rahmenbedingungen. Der Rahmenlehrplan stellt die vollständige, beruflich-qualifizierte Handlung in den Mittelpunkt. Die hierfür erforderlichen Fahrzeuge in der notwendigen Bandbreite in einer Berufsschule zur Verfügung zu haben, ist räumlich und wirtschaftlich nicht möglich, zumal die Entwicklung auf dem Sektor der Nutzfahrzeuge sehr schnell fortschreitet.

Genau dies führte dann zur Entwicklung neuer Ideen. Mitentscheidend für die Lernortkooperation war, dass sowohl die Schule als auch die Betriebe (vgl. Kasten) in den Möglichkeiten gegenüber dem Partner Vorzüge haben, die genutzt, aber auch Defizite, die ausgeglichen werden können. Die Schule hat keine Werkstatt und keine geeigneten Medien. Die Betriebe wünschen sich in Bezug auf die Theorievermittlung mehr Praxisnähe und damit verbunden die Verminderung von Reibungsverlusten. Hinzu kommt, dass

Beteiligte Partner

Daimler AG Niederlassung Frankfurt/Offenbach: Die Niederlassung besteht aus vier über das Stadtgebiet verteilten Betrieben, in denen Fahrzeuge verkauft, gewartet und repariert werden. Es gibt getrennte Bereiche für die Reparatur von Nutzfahrzeugen und Pkw. Für die technische Berufsausbildung sowie die betriebliche Weiterbildung ist eine zentrale Abteilung zuständig, in der zwei Meister und Berufspädagogen für die Einstellungsverfahren, allgemeine Unterweisungen, Berichtsheftkontrolle und Ausbildungskoordination zuständig sind. Im Bereich der Kfz-Mechatronik Schwerpunkt Nfz werden jährlich circa acht Auszubildende eingestellt, ebenso viele im Schwerpunkt Pkw und circa vier im Bereich Karosseriebau. Dies ergibt über vier Ausbildungsjahre etwa 80 Auszubildende. In den Werkstätten der Niederlassung wird im Akkord gearbeitet; dies gilt auch für Ausbildungsgruppen und Auszubildende.

Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH (FES): Die FES unterhält einen Fuhrpark von mehreren Hundert Lkw, Pkw und Sonderkraftfahrzeugen, die in der eigenen Werkstatt gewartet und repariert werden. Pro Jahr werden zwei bis drei Auszubildende eingestellt, die allesamt Kfz-Mechatroniker/-in Schwerpunkt Nfz lernen und jeweils von einem Meister bis zur Prüfung betreut werden. Eine Rotation in verschiedene Bereiche unterbleibt meist, da jeder der Meister ein spezielles Gebiet betreut. In der Werkstatt wird im Zweischichtbetrieb gearbeitet, Akkordarbeit ist nicht vorgesehen. Die Auszubildenden besuchen die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung der Kfz-Innung, die jedoch keine Kurse für den Schwerpunkt Nfz anbietet.

Heinrich-Kleyer-Schule (HKS): Die HKS (berufliche Schule für Metalltechnik der Stadt Frankfurt) ist als berufliche Schule im Metallbereich unter anderem für die berufsschulische Ausbildung aller Kfz-Mechatroniker/-innen in Frankfurt zuständig. Sie bietet die Schwerpunkte Pkw, Nfz, Kommunikation und Zweirad an. Für jeden Schwerpunkt wird in der zweiten und dritten Fachstufe eine Klasse unterhalten. In der Grundstufe und ersten Fachstufe werden die Bereiche Pkw, Nfz und Kommunikation zusammen unterrichtet. Insgesamt werden circa 400 Kfz-Mechatroniker/-innen beschult, davon 32 im Bereich Nfz. In jeder Klasse des Schwerpunkts Nfz (zweite und dritte Fachstufe) befinden sich noch weitere Auszubildende anderer Betriebe, die von der Kooperation profitieren, ohne sich selbst aktiv einzubringen. In diese Gruppe fallen diejenigen Betriebe, die in unregelmäßigen Abständen ausbilden oder nur einen Auszubildenden haben.



Gemeinsame Fortbildungen (Foto: Gasser)

im Raum Frankfurt für den Bereich Nfz keine überbetriebliche Lehrlingsunterweisung existiert. Die Schule hat für die Ausbildungsarbeit Zeit, die den Betrieben – insbesondere bei Akkordarbeit – oft fehlt, und sie verfügt über pädagogisch geschulte Lehrkräfte. Die Betriebe verfügen über Räumlichkeiten, Werkstätten, Werkzeug, Werkstattinformationssysteme und Fahrzeuge, an denen praktisch gearbeitet und gelernt werden kann.

Organisation der Lernortkooperation

Die Kooperation zwischen der HKS und den beiden Betrieben erstreckt sich auf regelmäßige, einmal wöchentliche Unterrichtsveranstaltungen in den Werkstätten der Partner sowie regelmäßige Fortbildungen und Exkursionen.

Die für die Praxistage relevanten Themenbereiche werden ausgesucht nach diversen Kriterien; in der Hauptsache geht es um das Verständnis fahrzeugtechnischer Baugruppen oder -systeme (z. B. elektropneumatisch geschaltete Wechselgetriebe). Eine solche Baugruppe kann nicht erschöpfend mithilfe von Beamer und Tafel erläutert werden. Sie muss ausprobiert werden. Das Gehörte in die Tat umzusetzen, verstärkt den Lernprozess. Im Werkstattalltag ist dies oft nicht möglich. Ein weiteres Kriterium ist die Relevanz für die Abschlussprüfung. Nach einigen Prüfungsdurchläufen zeigen sich Schwerpunkte, die dann auch Unterrichtsschwerpunkte sein sollten. Berücksichtigt werden dabei häufig vorkommende wiederkehrende Probleme (z. B. Umgang mit Test- und Diagnosegeräten). Hier ist es sinnvoll, in der gebotenen Ausführlichkeit auf die zu verrichtende Arbeit, die Fehlerquellen und eventuell auch auf die vom Hersteller vorgeschriebenen Schritte einzugehen, um im Vorfeld Fehler in der praktischen Arbeit zu vermeiden.

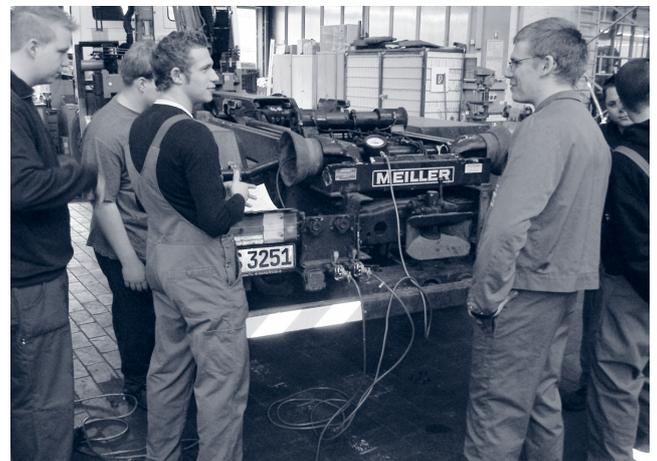
Aus jedem Lernfeld werden für die Werkstattarbeit relevante Bereiche herausgesucht und in Lernsituationen ver-

packt, die an den Praxistagen durchgespielt werden. Die Auswahl der Themen obliegt der Lehrkraft, die sich zuvor hinsichtlich geeigneter Aufgaben mit den Ausbildungskräften abstimmt. Diese stellen ein entsprechend präpariertes Fahrzeug oder ein Aggregat für den Praxisunterricht zur Verfügung. Hierbei muss mit Rücksicht auf betriebliche Notwendigkeiten manchmal die Themenreihenfolge variiert werden. Dies ist in der zweiten und dritten Fachstufe jedoch problemlos möglich. Die Themen der Praxistage orientieren sich an den Vorgaben der Lernfelder. Eine Orientierung an den betrieblichen Ausbildungsplänen wäre sinnvoll, ist aber nicht möglich, da die Auszubildenden die unterschiedlichsten Fachabteilungen in loser Folge durchlaufen. Allerdings orientieren sich Werksunterriehte an den Themenvorgaben der Schule.

Synergien weiter ausbauen

Auch wenn zu Beginn erhebliche Anstrengungen erforderlich waren, die Hindernisse zu überwinden, die sich in den Weg stellen, wenn man ausgetretene Pfade verlässt und Neuland betritt, so können doch alle Beteiligten nach fünf Jahren Erfahrungen mit der Lernortkooperation eine positive Bilanz ziehen.

Die Auszubildenden erkennen durch den konkreten Anwendungsbezug in der Werkstatt die Bedeutung und Notwendigkeit theoretischer Kenntnisse. Die Berufsschule wird nicht mehr – wie es mitunter zu beobachten ist – als eher lästig angesehen. Unterrichtet eine Lehrkraft in der Werkstatt eines Kooperationspartners, stellt sie sich permanent den kritischen Blicken der Beschäftigten sowie deren Urteil; jede Handlung und jede Aussage wird registriert. Findet der Unterricht Gefallen beim Betriebspersonal und bringen sich die Beschäftigten sogar wohlwollend ein, was in der dargestellten Unterrichtsform nicht selten



Fachunterricht in der Werkstatt (Foto: Gasser)

geschieht, verändert sich die Haltung der Auszubildenden nach und nach. Die Motivation steigt und hält weit über den kooperativ gestalteten Unterricht an; sie wirkt sich auch positiv auf den weiterhin notwendigen rein schulischen Unterricht aus.

Ausgebaut werden könnte diese Lernform, indem Ausbildungs- und Lehrkräfte grundsätzlich im Team unterrichten, die Jugendlichen also gemeinsam bei Gruppenarbeit oder beim Lernen an verschiedenen Stationen betreuen. Die Auszubildenden erfahren dadurch, dass zwei Institutionen am gleichen Strang ziehen. Hierdurch steigt der Stellenwert der Schule als gleichberechtigter Partner in der dualen Ausbildung. Gleichzeitig profitieren die Betriebe durch die unmittelbare Kenntnis der Unterrichtsinhalte. Inhaltsabsprachen zwischen Schule und Betrieb fördern deren Kommunikation. Das Ausbildungspersonal kann sich pädagogische Ansätze anschauen und eventuell die eigene Arbeit verbessern. In Großbetrieben können Lernortkooperationen dazu beitragen, dass berufspädagogische Ziele effizient erreicht werden können, indem alle Auszubildenden aus den Fachabteilungen eine gemeinsame Berufsschulzeit haben. In Kleinbetrieben wiederum kommen Neuerungen auf dem Bildungssektor, neue Methoden der Ausbildung und Weiterbildung erst durch Lernortkooperationen und den Blick in den berufsschulischen Alltag im Betrieb richtig an.

Die Berufsschullehrkräfte profitieren ebenfalls von den direkten Kommunikationsmöglichkeiten. Sie haben die Möglichkeit, sich praktisches Wissen und praktische Erfahrung aus erster Hand anzueignen und in ihre Fortbildung zu integrieren. Auch hier gilt: Motivation wächst durch Erfahrungszuwachs, gute Arbeitsbedingungen und angenehmes Unterrichtsklima, da die Auszubildenden zusätzlich unter Beobachtung betrieblicher Mitarbeiter/-innen stehen. Hinzu kommt, dass im Vergleich zwischen Berufsschulen einer Region solcherart Kooperationen Profil bildend wirken.

Praxisnaher Unterricht im Betrieb verändert auch die gegenseitige Wahrnehmung des anderen als Mensch mit dessen Stärken und Schwächen. Eine gelungene Lernortkooperation kann – über die fachliche Qualitätsverbesserung hinaus – auch die für einen erfolgreichen beruflichen Lebensweg notwendigen sozialen Kompetenzen stärken, da die Lerngruppe für ihren Lernfortschritt mit verantwortlich ist und sich einbringen muss.

In der insgesamt positiven Bilanz lässt sich aber auch weiterer Optimierungsbedarf benennen. Zum Beispiel müsste ein Omnibusreparaturbetrieb als weiterer Partner in der Kooperation gefunden werden, da Lehrinhalte dieser Sparte im Praxisunterricht bisher nicht berücksichtigt werden konnten. Auch müssten die nicht aktiv beteiligten kleine-

Anzeige



Andreas Diettrich/Robert W. Jahn

Kooperative Qualifizierung des Bildungspersonals als Beitrag zu Lernortkooperation und Professionalisierung
(BWP 6/2008, S. 18–21)

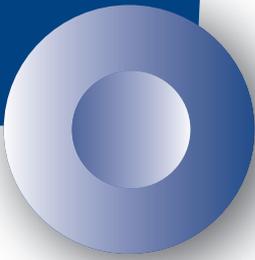
In Diskussionen zur Leistungsfähigkeit des deutschen Berufsbildungssystems nimmt das Bildungspersonal eine Schlüsselrolle für die Qualität beruflicher Aus- und Weiterbildung ein. Allerdings werden Professionalisierungs- und Qualifizierungsstrategien für diese Zielgruppe häufig lernortspezifisch entwickelt und umgesetzt. Aktuelle berufspädagogische Trends begründen jedoch eine stärkere inhaltliche Zusammenarbeit von betrieblichem und außerbetrieblichem Ausbildungspersonal, Berufsschullehrern/-lehrerinnen und sozialpädagogischen Fachkräften. Hierzu zeigt der Beitrag anhand von Beispielen aus der Fortbildungspraxis mögliche Wege auf. Deutlich wird, dass eine kooperative, lernortübergreifende Qualifizierung des Bildungspersonals entscheidend zur Professionalisierung beitragen kann.

Kostenfreier Download des Artikels unter www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/1405

BiBB

ren Betriebe regelmäßiger über Aktivitäten und Erwartungen unterrichtet werden. Dies ist aus zeitlichen Gründen im Normalfall leider nicht möglich. Eine zu geringe Einbindung dieser Unternehmen führt zu einer Unkenntnis der Unterrichtsorganisation und behindert die Flexibilität, die für Kooperationen notwendig ist, da manche Betriebe auf einer starren Einhaltung der Berufsschulzeiten bestehen. Solche Forderungen bezüglich eines oder weniger Auszubildenden kann sich problematisch auf die gesamte Unterrichtsorganisation auswirken.

Fazit: Trotz der Schwierigkeiten überwiegen die Vorteile bei Weitem. Keiner der Beteiligten möchte diese Form der Zusammenarbeit wieder aufkündigen. ■



Systematisierung und Dokumentation arbeitsintegrierter Weiterbildung

Ein softwaregestütztes Beispiel aus der Abfallverbrennung

► Das Lernen in der Arbeit besitzt durch seinen Ernstcharakter für Beschäftigte ein hohes motivationales Potenzial. Für Unternehmen stellt es in der Wissensgesellschaft eine wichtige Produktivkraft zum Erhalt der Innovationsfähigkeit dar. Zugleich gelten jedoch die Zufälligkeit dieser Lernart und deren mangelnde Anerkennung im Bildungs- und Beschäftigungssystem als große Schwächen. Diesen Nachteilen durch eine stärkere Systematisierung und Dokumentation arbeitsintegrierten Lernens zu begegnen, war Ausgangspunkt für das in diesem Beitrag geschilderte betriebliche Weiterbildungskonzept. Die arbeitsintegrierte Weiterbildung, die für Mitarbeiter/-innen in Abfallverbrennungsanlagen konzipiert wurde, wird unterstützt durch eine Lernsoftware.

Lernen in der Arbeit

Das Lernen in der Arbeit genießt seit geraumer Zeit große Aufmerksamkeit in Wissenschaft und Praxis. Die Erarbeitung und Umsetzung von Konzepten zur Förderung arbeitsbezogenen Lernens bleibt jedoch eine Herausforderung für die berufliche Bildung (vgl. DEHNBOSTEL u. a. 2007; KREMER 2008). Hier setzt der Beitrag an, indem ein betriebliches Weiterbildungskonzept vorgestellt wird, welches den arbeitsplatznahen Kompetenzerwerb gezielt unterstützt und mit dem die Lernprozesse und -ergebnisse dokumentiert werden.

Eine wichtige Voraussetzung für die Erarbeitung des Weiterbildungskonzepts bestand in der geteilten Problemwahrnehmung zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft und Praxis. Aufseiten des beteiligten Unternehmens – einem Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen – war die Einschätzung vorherrschend, dass die Beschäftigten zwar im Prozess der Arbeit lernen, dies aber oft unsystematisch erfolgt und damit wenig transparent ist. Dies deckt sich mit einer aus wissenschaftlicher Perspektive benannten Schwäche des Lernens im Prozess der Arbeit. „Es gilt nach wie vor, dass das Lernen am Arbeitsplatz in hohem Maße zufällig und beliebig ist ...“ (DEHNBOSTEL 2009, S. 30). Bedingt durch diese geteilte Sichtweise lag und liegt die grundlegende Zielsetzung bei der Entwicklung und Umsetzung des betrieblichen Weiterbildungskonzepts in der Systematisierung und Dokumentation arbeitsintegrierten Lernens.

Ein leitender Gedanke bei der Gestaltung des Weiterbildungskonzepts besteht in der strukturierten Verbindung von Arbeiten und Lernen, die mittels arbeitsintegrierter Lernformen hergestellt wird (vgl. ELSHOLZ/PROSS 2008). Mit arbeitsintegrierten Lernformen ist das Ziel verbunden, die Vorteile arbeitsnahen Lernens mit den Stärken organisierter Lernprozesse zusammenzuführen.

Bei der lernförderlichen Arbeitsgestaltung als einer Form der Kompetenzförderung werden Arbeitsabläufe und -organisation so gestaltet, dass arbeitsimmanent gelernt wird. Hier sind arbeitswissenschaftliche Kriterien wie die Vollständigkeit der Handlung, der Handlungsspielraum etc. leitend (vgl. DEHNBOSTEL 2010, S. 99). Das Lernen in der



UWE ELSHOLZ

Dr., wiss. Mitarbeiter an der Technischen Universität Hamburg-Harburg

Arbeit im Rahmen derart gestalteter Arbeitsbedingungen bleibt den Beschäftigten allerdings oft unbewusst und erfolgt eher zufällig. Seminare und Kurse sind das Gegenstück dazu, da hier das Lernen bewusst und gezielt erfolgt. Arbeitsort und Lernort sind hier allerdings klar getrennt, sodass Transfer- und Motivationsprobleme auftauchen. Als Synthese der Vorteile und zur Vermeidung der genannten Nachteile findet das Lernen im Rahmen arbeitsintegrierter Lernformen daher möglichst dicht am Arbeitsplatz statt, ist aber mit einer bewussten Lernintention verbunden. Die Lernenden werden – anders als beim arbeitsimmanenten Lernen – immer durch Lernbegleiter/-innen unterstützt. Diese Lernbegleiter/-innen sind i. d. R. erfahrene Kolleginnen und Kollegen oder betriebliche Fachexpertinnen/-experten (vgl. ELSHOLZ/MOLZBERGER 2005).

Das Weiterbildungskonzept mit den arbeitsintegrierten Lernformen als Kernbestandteil wird gestützt durch eine Lernsoftware. Hierzu wurde das berufswissenschaftliche E-Learning-Konzept der Kompetenzwerkst@tt aufgenommen, das für die gewerblich-technische Berufsbildung entwickelt wurde (vgl. HOWE/KNUTZEN 2007). Die Kompetenzwerkst@tt baut auf arbeitsprozessorientierten Ansätzen der Berufsbildung auf. Sie ist keine Stand-Alone-Lösung wie z. B. autodidaktisch orientierte Sprachsoftware, sondern ist als unterstützendes Element konzipiert, das in Bildungskonzepte schulischer oder betrieblicher Art eingebettet werden muss. Im vorliegenden Fall ist die Lernsoftware eingebunden in ein umfassendes betriebliches Weiterbildungskonzept.

Systematisierung mithilfe der Lernsoftware

Das Weiterbildungskonzept ist darauf angelegt, die Bediennschaften in den Abfallverbrennungsanlagen des Unternehmens zu unterstützen. Die Beschäftigten in den Anlagen besitzen in der Regel einen Ausbildungsabschluss in einem Metall- oder Elektroberuf. Vorrangig sind zwei Gruppen von Beschäftigten als Nutzer/-innen der Lernsoftware vorgesehen:

- Neue Mitarbeiter/-innen sollen systematisch und effizient in die betrieblichen Handlungsfelder eingearbeitet werden. Dabei sollen die arbeitsprozessnah erworbenen Kompetenzen für das Unternehmen transparent werden, um diese Mitarbeiter/-innen auch in anderen Anlagen einsetzen zu können.
- Beschäftigte, die im Rahmen ihrer beruflichen Entwicklung mit Unterstützung des Unternehmens eine Fortbildung zum Kraftwerker/zur Kraftwerkerin absolvieren, müssen im Rahmen dieser Fortbildung insgesamt drei Jahre Berufserfahrung in einem Kraftwerk bzw. einer Müllverbrennungsanlage sammeln, die mithilfe der Lernsoftware systematisch dokumentiert werden soll.

Bei der Erstellung des Weiterbildungskonzepts wurden in einem ersten Schritt die wesentlichen Handlungsfelder der Mitarbeiter/-innen in den Anlagen identifiziert. Analog zu beruflichen Handlungsfeldern (vgl. BADER 2004) ist hier von betrieblichen Handlungsfeldern zu sprechen, die zusammenhängende Aufgabenkomplexe abbilden. Im Fall der Abfallverbrennungsanlagen konnten durch Experten-gespräche mit Unternehmensvertreterinnen und -vertretern drei betriebliche Handlungsfelder unterschieden werden. Jede/-r Beschäftigte soll in der Lage sein, alle Handlungsfelder kompetent ausfüllen zu können:

- die Kranfahrer/-innen sind im Abfallbunker mit der Durchmischung und der systematischen Lagerung des Mülls sowie mit der Befüllung der Trichter der Verbrennungsöfen beschäftigt
- die sogenannten Läufer/-innen begehen in verschiedenen Rundgängen die gesamte Abfallverbrennungsanlage. Sie überprüfen den Zustand einzelner Anlagenteile und nehmen kleinere Instandhaltungsarbeiten vor
- die Anlagenfahrer/-innen schließlich überwachen und steuern die Verbrennungsprozesse von der Messwarte aus.

Diese drei Handlungsfelder sind bei der Umsetzung des Weiterbildungskonzepts berücksichtigt und bilden den Einstieg in die Lernsoftware – die Kompetenzwerkst@tt Abfallverbrennung (vgl. Abb. 1).

Im zweiten Schritt wurden zu jedem der betrieblichen Handlungsfelder Analysen der Arbeitsprozesse (vgl. HOWE/KNUTZEN 2007, S. 48 ff.) durchgeführt. Dabei konnten in jedem Handlungsfeld zwischen acht und zwölf wesentliche Arbeitsaufgaben identifiziert werden. Die Ergebnisse dieser Analysen wurden mit Expertinnen und Experten des beteiligten Unternehmens im Rahmen einer kommunikativen Validierung überprüft, weiterentwickelt und präzisiert. Die Aufgaben in jedem Handlungsfeld sind unterteilt in Standardaufgaben, weitere Aufgaben und Expertenaufgaben (vgl. Abb. 2, S. 34). Dieser Aufbau folgt dem Gedanken der entwicklungslogischen Strukturierung von Curricula vom Novizen zum Experten (vgl. RAUNER 1999).

Abbildung 1 Ausschnitt aus der Einstiegsseite der Lernsoftware



Abbildung 2 Arbeitsprozessorientierter Zugang der Lernsoftware*



* aus Datenschutzgründen nur ausgewählte Aufgaben

Abbildung 3 Ausschnitt aus einer Beispielaufgabe



Der Zugang erfolgt über die Darstellung der wesentlichen Arbeitsaufgaben und ist damit *arbeitsprozessorientiert*. Einbettet in die Schichtübernahme und -übergabe ist die Kranfahrerin/der Kranfahrer kontinuierlich für die Bewirtschaftung des Müllbunkers zuständig (Annahme und sachgerechte Lagerung des Mülls, Befüllung der Verbrennungsofen). Daneben sind diverse Arbeiten der Störungsbehebung und Wartung durchzuführen. Der/die angehende Kranfahrer/-in bekommt mithilfe der Darstellung einen Überblick über die Arbeitsaufgaben im betrieblichen Handlungsfeld. Die einzelnen Arbeitsaufgaben sind jeweils kompetenzorientiert formuliert und in der Software als vollständige Handlung gefasst (vgl. Abb. 3):

- Ein *Soll-Ist-Vergleich* löst eine Arbeitshandlung aus.
- Bei der *Planung* sind Informationen über den Aufbau der Anlage sowie die Funktionsweise einzelner Geräte hinterlegt. Hier sind zusätzliche Unterlagen des Unterneh-

mens – insbesondere Dienstanweisungen und Vorschriften zur Arbeitssicherheit – ebenfalls aufgenommen, die zwingend zu beachten sind.

- Erst daran schließt sich in der *Durchführung* die Beschreibung der konkreten Arbeitshandlung an.
- Jede Aufgabe endet mit einer *Kontrolle* der durchgeführten Tätigkeit.

Die Bearbeitung der Arbeitsaufgaben erfolgt als *arbeitsintegrierte Lernform* und wird durch eine Checkliste unterstützt. Arbeiten und Lernen wechseln sich dabei ab. Es geht nicht primär darum, sich das in der Software hinterlegte Wissen anzueignen. Ziel ist es vielmehr, die zur Erfüllung einer Aufgabe erforderlichen Kompetenzen gezielt auszuwählen und zu erwerben. Diese sind ebenfalls in der Lernsoftware hinterlegt. Dazu ist ein stetiger Wechsel zwischen praktischem Einüben der Tätigkeit und dem Gebrauch der Software notwendig. Die darin hinterlegten Informationen dienen dem Aufbau von Kenntnissen. Zusammen mit den praktisch zu erwerbenden Fähigkeiten können sich so Kompetenzen aufbauen, um die Arbeitsaufgaben zu beherrschen. Erfahrene Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte erläutern bei Bedarf die Aufgabenstellung, stehen für Rückfragen zur Verfügung und helfen beim Einüben und Verbessern der eigentlichen Arbeitshandlung.

Im Rahmen der Erstellung der Lernsoftware fand nach einer ersten Umsetzung und Auswertung der Ergebnisse der Arbeitsprozessanalysen in Arbeitsaufgaben eine erneute kommunikative Validierung mit betrieblichen Expertinnen und Experten statt, sodass hier weitere Ergänzungen einfließen konnten.

Dokumentation der erworbenen Kompetenzen

Während die bisher geschilderten Aspekte vornehmlich der Systematisierung des Lernens in der Arbeit dienen, liegt ein zweiter konzeptioneller Schwerpunkt in der Dokumentation der Lernprozesse und Lernergebnisse. Je nach Zielgruppe – neue Mitarbeiter/-innen oder Beschäftigte in der Fortbildung – gibt es zwei unterschiedliche Formen von Nachweisen:

Bei neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, deren Einarbeitung mit der Kompetenzwerkstatt unterstützt werden soll, gibt es einen *betrieblichen* Schwerpunkt der Kompetenzerfassung. Hier werden nach Abschluss der Bearbeitung eines der drei betrieblichen Handlungsfelder die dabei erworbenen Kompetenzen erfasst. Diese Erfassung erfolgt anhand einer Selbsteinschätzung des Lernenden und einer Fremdeinschätzung der Lernbegleitung. Damit entsteht ein handlungsfeldbezogener Kompetenznachweis. Die Angaben aus diesem Kompetenznachweis werden in das Kompetenzmanagement des Unternehmens aufgenommen. Die Kompetenznachweise dienen zur gezielten Personalent-

wicklung und Weiterbildungsplanung. Darüber hinaus sollen die Kompetenznachweise eine Grundlage für betriebliche Kompetenzpässe darstellen, die seitens des Unternehmens in einem weiteren Schritt eingeführt werden sollen (vgl. SEVERING/LOEBE 2010).

Für die zweite Gruppe von Beschäftigten, die eine Fortbildung absolvieren, besitzt die Dokumentation der Lernprozesse einen stärkeren *beruflichen* Schwerpunkt. Dazu werden die bearbeiteten Arbeitsaufgaben in jedem Handlungsfeld chronologisch dokumentiert. Die Arbeitsaufgaben in den betrieblichen Handlungsfeldern werden darüber hinaus in Beziehung gesetzt zu den – eher fachsystematisch gegliederten – Inhalten der Fortbildungsverordnung. Diese Art der Dokumentation soll die Fortbildung zum Kraftwerker/zur Kraftwerkerin unterstützen und als Praxisnachweis Anerkennung finden.

Die Lernsoftware, deren Entwicklung etwa zwei Jahre gedauert hat, wird gegenwärtig in zwei Abfallverbrennungsanlagen erprobt. Parallel ist eine anlagenspezifische Anpassung für zwei weitere Anlagen geplant. Diese Anpassung kann vom Unternehmen selbst vorgenommen werden, da die Software auf PowerPoint beruht und damit für Nutzer leicht modifizierbar ist (vgl. KNUTZEN/HOWE 2008). Im Zuge der Erprobung und Anpassung wird das Weiterbildungskonzept einsatzbegleitend weiterentwickelt. Dabei sind die Prinzipien des Design Based Research leitend, um in einem iterativen Verfahren zwischen Design, Erprobung, Analyse und Re-Design optimale Lösungen zu entwickeln (vgl. EULER 2008). Dieser zyklische Prozess ermöglicht auch eine Verzahnung von Praxisgestaltung und Theorieentwicklung.

Chancen der Systematisierung und Dokumentation arbeitsintegrierten Lernens

Die Systematisierung und Dokumentation arbeitsintegrierter Weiterbildung ist sowohl für Unternehmen als auch für Beschäftigte mit Vorteilen verbunden. Für das Unternehmen wird das Lernen im Prozess der Arbeit transparenter und die erworbenen Kompetenzen können erfasst werden. Damit wird das Kompetenzmanagement des Unternehmens (einschließlich Personalentwicklung und Weiterbildungsplanung) erleichtert.

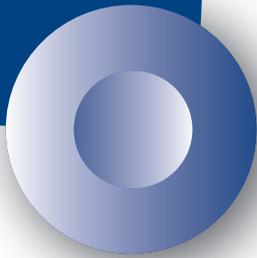
Für die Beschäftigten ergibt sich eine Hilfe beim Kompetenzerwerb, da die Arbeitsaufgaben und Anforderungen in einem betrieblichen Handlungsfeld mithilfe der Lernsoftware schnell deutlich werden. Die Systematisierung hilft beim Erlernen der Arbeitsaufgaben sowohl den Lernenden als auch der Lernbegleitung. Die Lernenden sind nicht mehr nur einem erfahrenen Kollegen oder einer Vorgesetzten ausgeliefert, sondern können aktiv den eigenen Lernprozess steuern und gestalten. Zudem sind mit der

Dokumentation der Lernergebnisse Chancen der Anerkennung in betrieblicher und beruflicher Hinsicht verbunden. Die Lernbegleiter/-innen erhalten ebenfalls eine erhöhte Transparenz über die zu begleitenden Lernprozesse.

Das informelle Lernen im Prozess der Arbeit erfährt über das dargestellte betriebliche Weiterbildungskonzept eine Aufwertung. Die Systematisierung des arbeitsbezogenen Lernens erleichtert die anschließende Dokumentation, die wiederum eine Vorstufe zu Formen der Anerkennung darstellt. Ob und wie das informelle Lernen im Rahmen der Umsetzung des Deutschen Qualifikationsrahmens in den nächsten Jahren eine stärkere Gewichtung im Bildungssystem erfährt, ist derzeit eine offene Frage (vgl. DEHNBOSTEL u. a. 2010). Mit dem gezeigten Ansatz wird ein Beispiel geschaffen, wie ein konkreter Schritt für eine ergänzende Anerkennung informell erworbener Kompetenzen gestaltet werden kann. Das geschilderte Verfahren mit der Identifizierung betrieblicher Handlungsfelder, daran anschließenden Arbeitsprozessanalysen und deren Umsetzung als arbeitsintegrierte Lernformen erscheint auch auf andere Unternehmen übertragbar. ■

Literatur

- BADER, R.: *Handlungsfelder – Lernfelder – Lernsituationen*. In: BADER, R.; MÜLLER, M. (Hrsg.): *Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept*. Bielefeld 2004, S. 11–37
- DEHNBOSTEL, P.: *Lernen am Arbeitsplatz – Chancen und Risiken*. In: FAULSTICH, P.; BAYER, M. (Hrsg.): *Lernorte. Vielfalt von Weiterbildungs- und Lernmöglichkeiten*. Hamburg 2009, S. 29–47
- DEHNBOSTEL, P.: *Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Aus- und Weiterbildung im Betrieb*. Baltmannsweiler 2010
- DEHNBOSTEL, P.; ELSHOLZ, U.; GILLEN, J.: *Kompetenzerwerb in der Arbeit. Perspektiven arbeitnehmerorientierter Weiterbildung*. Berlin 2007
- DEHNBOSTEL, P.; SEIDEL, S.; STAMM-RIEMER, I.: *Einbeziehung von Ergebnissen informellen Lernens in den DQR – eine Kurzexpertise*. Bonn/Hannover 2010
- ELSHOLZ, U.; MOLZBERGER, G.: *Neue Lernorte im Betrieb. Herausforderung für die Berufs- und Betriebspädagogik?!* In: *bwp@ – 9 (2005)* – URL: www.bwpat.de/ausgabe9/elsholz_molzberger_bwpat9.shtml
- ELSHOLZ, U.; PROSS, G.: *Arbeiten und Lernen strukturiert verbinden. Arbeitsintegrierte Fortbildung in der Entsorgungswirtschaft*. In: *BWP 37 (2008) 2*, S. 31–34
- EULER, D.: *Unter Weißkittel- und Blaukittelforschern: Aufgaben und Stellenwert der Berufsbildungsforschung*. In: EULER, D. u. a. (Hrsg.): *Neue Forschungsverständnisse in den Sozialwissenschaften: Konsequenzen für die Berufsbildungsforschung im Bundesinstitut für Berufsbildung*. (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 94) Bonn 2008, S. 43–74
- HOWE, F.; KNUTZEN, S.: *Die Kompetenzwerkst@t. Ein berufswissenschaftliches E-Learning-Konzept*. Göttingen 2007
- KNUTZEN, S.; HOWE, F.: *E-Learning im Handwerk*. In: ISSING, L.; KLIMSA, P. (Hrsg.): *Online Lernen*. Weinheim 2008, S. 439–446
- KREMER, M.: *Lernen im Arbeitsprozess – oft gefordert, selten gefördert!?* In: *BWP 37 (2008) 2*, S. 3–4
- RAUNER, F.: *Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft*. In: *ZBW 95 (1999) 3*, S. 424–446
- SEVERING, E.; LOEBE, H.: *Kompetenzpässe in der betrieblichen Praxis. Mitarbeiterkompetenzen mit Kompetenzpässen sichtbar machen*. Bielefeld 2010



Berufliche Karrieren mit System

Fort- und Weiterbildung in der Elektrotechnik

► Für eine passgenaue Fachkräfteentwicklung in der Elektrobranche besteht seit August 2009 ein prozessorientiertes Weiterbildungssystem: Absolventinnen und Absolventen der Ausbildungsberufe im Bereich der Elektrotechnik können sich zu Spezialisten weiterbilden und in einem zweiten Schritt den anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Prozessmanager/Geprüfte Prozessmanagerin Elektrotechnik“ (Operativer Professional) erlangen. Die Realisierung des Fortbildungsabschlusses auf der dritten Ebene (Strategischer Professional) ist für 2012 geplant. Der Beitrag stellt dieses in Struktur und inhaltlichen Standards neuartige Fortbildungskonzept vor. Im Fokus steht hierbei das Potenzial einer arbeitsprozessorientierten, berufsbegleitenden und beschäftigungssichernden Weiterbildung auf dem jeweils aktuellen Stand von Technik und Organisation.



KARLHEINZ MÜLLER

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.,
ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und
Elektronikindustrie e. V., Frankfurt/M.



HARALD SCHENK

Dipl.-Ing., wiss. Mitarbeiter im Arbeitsbereich
„Unternehmens- und personenbezogene
Dienstleistungsberufe“ im BIBB

Professionelle Prozessbeherrschung

Die Zielsetzungen für eine moderne Berufsbildung ergeben sich aus den Rahmenbedingungen der Wirtschaft. Flexible Spezialisierung – und damit eine Strategie, die auf die schnelle Umsetzung von Innovationen in anspruchsvolle marktgerechte Produkte setzt – ist die zwingende Reaktion der Unternehmen zur Sicherung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zur Erschließung neuer Märkte. Damit verbunden sind prozessorientierte Organisationsstrukturen: Nicht mehr der funktionale Aufbau ist die entscheidende Struktur, sondern die Geschäftsprozesse und ihre Abläufe. Indem diese effektiv und effizient gestaltet werden, kann die gebotene Flexibilität und Kundenorientierung, die Verbesserung der Qualität und die Senkung von Kosten erreicht werden.

Mit diesen modernen Prozessstrukturen ändern sich Aufgaben und Anforderungen an die Fachkräfte: Tätigkeiten werden integriert und verzahnt, Aufgaben werden anspruchsvoller und breiter, Einzelvorgänge werden zusammengefasst und vernetzt. Auch verantwortliche Entscheidungen werden auf die Fachkräfteebene delegiert. Eine integrierte Systementwicklung, eine intelligent organisierte Produktion und ein kundenorientierter Service erfordern kompetente Mitarbeiter/-innen auf allen Beschäftigungsebenen, die ein übergreifendes gemeinsames Verständnis von den Prozessen haben.

Die Fachkräfteentwicklung in betrieblichen Prozessen ist jedoch für Unternehmen nicht nur im Hinblick auf die Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit, sondern vor allem auch unter den Aspekten des demografischen Wandels ein Schlüsselthema. Während Fachkräftebedarf und qualifikatorischer Anspruch steigen, werden die Belegschaften älter und der Nachwuchs knapper. Bislang abstrakte demografische Szenarien werden so zu akuten betrieblichen Herausforderungen.

Im Zentrum dieser Veränderungen stehen in der Elektrotechnik- und der Elektronikindustrie komplexe Produkte und Systeme, branchenspezifische Lösungen und Varianten.

tenvielfalt, globale Wertschöpfungsketten und weltweite Service- und Dienstleistungen. Neue Fortbildungsberufe, aber auch Weiterbildungsangebote müssen diesen Veränderungen Rechnung tragen: Bereits bei der Neuordnung der industriellen Elektroberufe haben die Sozialpartner eine entsprechende Verbindungslinie zur Weiterbildung vereinbart (vgl. ZVEI/IG Metall 2000). In diesem Verständnis wurden bei der Entwicklung der neuen Fortbildungsordnung die Geschäftsprozesse als gemeinsame Basis für die zu vermittelnden Qualifikationen bzw. die zu prüfenden Anforderungen genutzt. So ist sichergestellt, dass auf jeder Fachkräfteebene die Kompetenz für die Teilprozesse und das Verständnis für den Gesamtprozess erworben wird.

Qualifizierung und beruflicher Aufstieg in der Elektrotechnik

Das Interesse an einer externen Aufstiegsfortbildung bei den Beschäftigten ist sehr hoch, es besteht jedoch eine Hemmschwelle, an Vollzeitqualifizierungen teilzunehmen (vgl. BORCH 2007). Auch wird der hohe zeitliche Aufwand bei der Meister- und Technikerfortbildung als Hemmnis genannt. Kritisiert wird weiterhin der hohe Anteil an Weiterbildungsinhalten, die in der betrieblichen Praxis nicht benötigt werden und die Tatsache, dass Fortbildungsangebote nur sehr bedingt zu einer professionellen Prozessbeherrschung führen, bzw. darauf ausgerichtet sind.

Gespräche mit Personalleitern, Aus- und Weiterbildungsverantwortlichen sowie Fachkräften im Rahmen von Betriebsbegehungen in zehn Unternehmen mit zum Teil mehr als 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zeigen, dass das typisch betriebliche Karrieremuster in der Elektrotechnik- und Elektroindustrie das „Hineinwachsen“ in höherwertige Tätigkeiten ist. Die entsprechenden Fachkräfte, meist Elektroniker/-innen mit Facharbeiterabschluss, arbeiten mit Ingenieuren und Ingenieurinnen in Projekten zusammen, spezialisieren sich im fachlichen Bereich und bilden sich unternehmensintern weiter. Solche Spezialisten haben einen hohen Stellenwert für die Unternehmen, da sie an der Schnittstelle zwischen der Entwicklung von Systemen, der Fertigung und Montage sowie im Service arbeiten und einen entscheidenden Einfluss auf Qualität und Funktionalität der Produkte und Dienstleistungen haben.

Die Gespräche zeigten zudem, dass ein wachsender Bedarf an Fachkräften besteht, die in technisch anspruchsvollen und komplexen Aufgabengebieten selbstständig arbeiten und entscheiden können. Begrüßt würde vor diesem Hintergrund eine Qualifizierung ohne Berufsausstieg. In einer berufsbegleitenden, arbeitsprozessorientierten Fortbildung wird hier eine geeignete Lösung gesehen. Diese Fortbildung muss praxisnah und transferorientiert angelegt und nicht mit Grundlagenkenntnissen überfrachtet sein.

Einige Unternehmen arbeiten schon in solchen Strukturen einer innerbetrieblich aufbauenden Weiterbildung. In diesen Qualifizierungskonzepten bleiben Mitarbeiter/-innen im Unternehmen, das die Rahmenbedingungen für den Qualifizierungsprozess sichert und darauf achtet, dass Mitarbeiter/-innen ihre Leistungen und Qualifizierungsnachweise erbringen können.

Diese arbeitsprozessorientierte Weiterbildung wird als eine effiziente Form der fachlichen Qualifizierung und als ein hervorragendes Instrument für eine gezielte Fachkräfteentwicklung gesehen. Sie findet in realen Projekten statt und vermittelt damit eine hohe Handlungskompetenz (vgl. BORCH/GERDES 2009).

Kompetenz für Transformationsprozesse

Wenn sich das Umfeld verändert und die Branchen sich selbst immer wieder neu erfinden, braucht die berufliche Aus- und Fortbildung und damit die Personalentwicklung in den Unternehmen neue Strategien, um die Wettbewerbsfähigkeit auch für die Zukunft zu sichern.

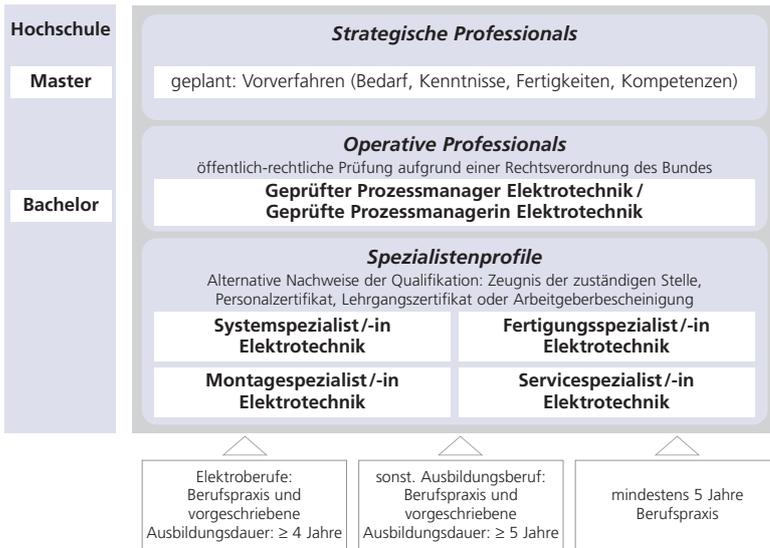
In einem technologisch anspruchsvollen Umfeld wird der Arbeitsprozess selbst zur größten Lernquelle. Dabei können die Unternehmen die Potenziale und Erfahrungen ihrer Fachkräfte durch eine gezielte Förderung im Rahmen einer betrieblichen Weiterbildung nutzen. Das Lernen im Arbeitsprozess findet aber nicht im Selbstlauf statt: Im Arbeitsprozess Erfahrenes muss reflektiert werden, um die richtigen Schlüsse zu ziehen. Erst dieses Bewusstwerden des Gelernten ermöglicht es, zu abstrahieren und das neu gewonnene Know-how auf andere, neue Situationen zu übertragen.

So ergeben sich permanent Anstöße für Veränderungen und Verbesserungen nicht nur für die Kompetenzentwicklung einzelner Mitarbeiter/-innen, sondern gleichermaßen für Teams und – im Sinne „lernender Unternehmen“ – auch für die Organisationen selbst (vgl. OLESCH/PAULUS 2000). Denn auch Organisationen sind mehr oder weniger gut in der Lage, ihre Aufgaben anforderungsgerecht zu bewältigen. In diesem Sinne können durch Kompetenzentwicklung strukturelle Anpassungen erleichtert und die Fähigkeit zur Gestaltung von technischen und organisatorischen Transformationsprozessen mit den betroffenen Fachkräften selbst entwickelt werden.

Fort- und Weiterbildung mit System

Mit den neuen Professional-Abschlüssen werden Absolventinnen und Absolventen einer Berufsausbildung Zugänge zu Fachebenen eröffnet, die bisher üblicherweise nur

Abbildung 1 Elektrotechnik-Weiterbildungssystem



von Technikerinnen und Technikern oder Ingenieurinnen und Ingenieuren besetzt wurden (vgl. Abb. 1). Der Mangel an Elektroingenieurinnen und -ingenieuren wird dazu führen, dass Unternehmen in der Zukunft sehr viel genauer überlegen werden, für welche ingenieurmäßigen Aufgaben auch Fachkräfte prädestiniert sind, die ihre berufliche Handlungskompetenz über den Weg der beruflichen Aus- und Fortbildung erworben haben. Die „Karriere mit Lehre“ bekommt in diesem Zusammenhang wieder eine besondere Bedeutung.

Vier Spezialistenprofile

Die in der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss (Bundesgesetzblatt 2009, S. 2841) enthaltenen Spezialistenprofile beschreiben einen neuartigen Ansatz der arbeitsprozessorientierten Qualifizierung. Sie sind auf der ersten Weiterbildungsebene angesiedelt und könnten im Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) dem Niveau 5 zugeordnet werden. In der Anlage der Verordnung werden dazu die inhaltlichen Standards der einzelnen Profile beschrieben. Diese Standards sind gleichermaßen für eine Zulassung zur Prüfung zum Geprüften Prozessmanager Elektrotechnik/zur Geprüften Prozessmanagerin Elektrotechnik erforderlich. Damit bilden sie das Verbindungsglied zwischen der beruflichen Ausbildung und dem in der beruflichen Fortbildung geregelten Operativen Professional. Grundlage für die Spezialistenqualifikation ist die Qualifizierung in den zu den einzelnen Profilen beschriebenen Arbeitsgebieten und Arbeitsprozessen:

- ET-Systemspezialisten projektieren und entwerfen elektrische Komponenten, Geräte, Anlagen oder Systeme; erarbeiten produkt- oder systemtechnische Lösungen.

- ET-Fertigungsspezialisten erarbeiten Lösungen für produktions- und prozesstechnische Aufgabenstellungen in der Fertigung elektrotechnischer Produkte.
- ET-Montagespezialisten koordinieren und überwachen die Abläufe beim Bau von Anlagen und Systemen beim Kunden.
- ET-Servicespezialisten analysieren Anfragen der Kunden, erarbeiten und implementieren Problemlösungen, unterstützen die Anwendung beim Kunden.

Alle Spezialistenprofile wurden so konzipiert, dass die Qualifizierung in realen, betrieblichen Abläufen und Projekten erfolgen kann und sich die jeweiligen Inhalte in den betrieblichen Anforderungen konkretisieren. Im Rahmen der Qualifizierung sind die aufgeführten Arbeitsprozesse eigenständig im Rahmen betrieblicher Aufträge und Projekte durchzuführen, eine prozessbegleitende Dokumentation anzufertigen, in einer Präsentation eine zusammenhängende Darstellung der Tätigkeiten und des Kompetenzerwerbs zu geben und darüber ein Fachgespräch zu führen. Voraussetzung dafür ist natürlich eine professionelle Lernprozessbegleitung, über die das Lernen reflektiert und unterstützt wird.

Damit haben Unternehmen erstmalig die Möglichkeit, die Qualifizierung ihrer Spezialisten nicht nur selbst zu gestalten, sondern auch eigenständig in Form einer Arbeitgeberbescheinigung zu belegen.

Anders als beim IT-Weiterbildungssystem, in dem die Spezialistenqualifizierung bisher nur im Rahmen einer Personalzertifizierung nach internationaler Norm belegt werden kann, bietet das neue ET-Weiterbildungssystem hierzu bewusst ein plurales Angebot: Formal ist festgelegt, dass die Qualifikation durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen ist.

Breite und Tiefe der nachzuweisenden Qualifikationen sind für jedes der vier Spezialistenprofile detailliert beschrieben und verstehen sich als Referenzstandard für eine entsprechende betriebliche und auch individuelle Ausgestaltung der Qualifizierung. Im Unterschied zum IT-Bereich sind diese Beschreibungen der profiltypischen Arbeitsprozesse ein integrierter Bestandteil der Fortbildungsordnung. Das Verfahren der Spezialistenqualifizierung selbst bestimmt sich aus dem jeweiligen konkreten Ablauf, der Organisation des Qualifizierungsprozesses, z. B. in Form von Lernprozessbegleitung und Fachberatung oder der Zusammenarbeit mit betrieblichen und/oder externen Bildungseinrichtungen. Damit kann auch die Umsetzung im betrieblichen Kontext passgenau, teilnehmerorientiert und situationsgerecht gestaltet werden.

Der Operative Professional (Process Manager Electric/Electronics)

Geprüfte Prozessmanager/-innen Elektrotechnik stellen technisch innovative, marktgerechte elektrotechnische Produkte und kundenorientierte Lösungen sowie damit verbundene Dienstleistungen bereit. Sie nehmen außerdem Aufgaben des Personalmanagements wahr und werden in den Feldern Entwicklung, Produktion und Service eingesetzt. Qualitativ könnte dieser Abschluss auf der Bachelor-Ebene, d. h. auf dem DQR Niveau 6, eingeordnet werden. Ziel der neuen IHK-Weiterbildungsprüfung ist der Nachweis, dass Prozessmanager/-innen unter Berücksichtigung technischer, organisatorischer und betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge sowie unter Beachtung von Vorschriften und Regelwerken, das Prozess- und Projektmanagement in der Entwicklung, in der Produktion oder im Service beherrschen.

Bei der Zulassung zur Prüfung ist über die in Fortbildungsordnungen üblichen Regelungen hinaus festgelegt, dass die Qualifikation eines der vier Elektrotechnik-Spezialisten oder eine fachlich und nach Breite und Tiefe entsprechende Qualifikation nachzuweisen ist (vgl. REINECKE 2009).

Die Prüfung gliedert sich in die drei Prüfungsteile (vgl. Abb. 2): Prozess- und Projektmanagement, Handlungsfeldübergreifende Fachaufgaben und Personalmanagement. Die zukünftigen Prozessmanager führen im Prüfungsteil „Prozess- und Projektmanagement“ ein betriebliches Projekt durch, dokumentieren es und berichten darüber in einer Präsentation und einem Fachgespräch. Hierzu wählen sie eines der drei möglichen Handlungsfelder Entwicklung (systems engineering), Produktion (production engineering) oder Service (services engineering). In diesem Prüfungsteil muss der Prüfungsteilnehmer die Befähigung nachweisen, Prozesse analysieren und Projekte zur Veränderung von Prozessen durchführen zu können.

Im Prüfungsteil „Handlungsfeldübergreifende Fachaufgaben“ soll die Befähigung nachgewiesen werden, Aufgaben des Engineerings unter technischen, organisatorischen, betriebswirtschaftlichen und personellen Gesichtspunkten bearbeiten zu können. Diese Befähigung ist in zwei Situationsaufgaben nachzuweisen, die schriftlich zu bearbeiten sind: dabei geht es zum einen um das Erstellen von technischen Spezifikationen in Form eines Lastenheftes, zum anderen um das Erstellen von technischen Lösungen in Form eines Pflichtenheftes (vgl. VDI 2519, 2001). Auch hier liegt damit ein neuer Gestaltungsansatz vor, der die Abbildung der betrieblichen Praxis mit ihren technischen Festlegungen und üblichen Darstellungsformen auch bei der Prüfungsaufgabenerstellung einfordert.

Im Prüfungsteil „Personalmanagement“ soll die Befähigung nachgewiesen werden, Aufgaben und Maßnahmen in den Bereichen Personalbedarf, Personaleinsatz und Personalführung bearbeiten zu können. Diese Befähigung wird in einer weiteren schriftlichen Situationsaufgabe geprüft.

Geplanter Abschluss Strategischer Professional (ET Technical Engineer)

Aufbauend auf der Ebene des Operativen Professionals haben sich die Sachverständigen des Bundes aufseiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer im Neuordnungsverfahren darauf verständigt, den Entwurf für einen Fortbildungsabschluss auf der dritten Weiterbildungsebene (Strategische Professionals) in einem neuen Vorhaben erarbeiten zu wollen.

Es erweist sich aus Sicht des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) zunächst als zweckmäßig, den geplanten Fortbildungsabschluss (Zielperspektive DQR Niveaustufe 7) so zu gestalten, dass der arbeitsprozessorientierte Ansatz erhalten bleibt, jedoch um Studieninhalte der Elektrotechnik ergänzt wird.

Mit dieser Integration soll deutlich werden, dass berufliche Kompetenzen und exzellente Weiterbildungsleistungen von Berufspraktikern auch eine wissenschaftliche Durchdringung von Themen aus Grundlagen- und Anwendungsbereichen der Elektrotechnik beinhalten kann. Vorstellbar ist, dass die inhaltliche Vermittlung im Rahmen eines berufsbegleitenden Teilstudiums bzw. dem Belegen von Studienmodulen erfolgt und einer der drei geplanten

Abbildung 2 Prüfungsstruktur Elektrotechnik-Weiterbildungssystem



Weiter- bildung

Betriebliches Weiterbildungs- management

Ein systematisches Weiterbildungsmanagement ist effizienter und spart Kosten.

Denn gerade kleine und mittlere Betriebe kümmern sich erst um die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter, wenn sich herausstellt, dass Prozesse nicht optimal laufen.

Dieses Buch bietet kompaktes Wissen für (Quer-)Einsteiger im Personalwesen: von der systematischen Analyse des Bildungsbedarfs über die Planung und Organisation von Weiterbildungsmaßnahmen bis zur Beurteilung ihres Erfolgs.



Brigitte Geldermann,
Roland Hormel (Hg.)

Betriebliches Weiterbildungs- management für KMU

Beispiele aus der
M+E-Industrie

**Wirtschaft und
Bildung, 52**

2010, 87 S.,

19,90 € (D)/34,50 SFr

ISBN

978-3-7639-3691-5

Best.-Nr. 6001929

wbv.de

W. Bertelsmann Verlag

Bestellung per Telefon 0521 91101-11 per E-Mail service@wbv.de



Prüfungsteile durch die erworbenen Credit Points (Lern-/Arbeits- und Klausurergebnisse) belegt werden kann. Die Auswahl der Studienmodule ist dabei ausschließlich auf wissenschaftlich-technische Lehrinhalte zu beschränken.

Wie beim IT-Weiterbildungssystem könnten die beiden anderen Prüfungsteile das „Strategische Prozess- und Personalmanagement“ und die „Projekt- und Geschäftsbeziehungen“ in der Elektrotechnik und Elektronik umfassen. Im Rahmen eines Vorverfahrens ist zunächst die Realisierbarkeit der dritten Ebene des Weiterbildungssystems Elektrotechnik zu untersuchen und die mit dem Konzept verbundenen Klärungen zu treffen.

Fazit

Die neue Fort- und Weiterbildung in der Elektrotechnik bietet Chancen sowohl für Arbeitnehmer/-innen wie auch für Unternehmen:

- Das arbeitsprozessorientierte Weiterbildungssystem ermöglicht Unternehmen eine effiziente Form der Qualifizierung ihrer Mitarbeiter/-innen und ist ein hervorragendes Instrument für eine nachhaltige Personalentwicklung im Kontext des demografischen Wandels.
- Fachkräften und Quereinsteigern ermöglicht es eine konsequente Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen im Arbeitsprozess und eröffnet damit vielfältige Beschäftigungschancen in den innovativen Tätigkeitsfeldern der Elektrotechnik und Elektronik.
- Die Qualifizierung sowohl zu den Spezialisten als auch zu den Professionals erfolgt berufsbegleitend in realen betrieblichen Aufgaben und Projekten. Sie ist in hohem Maße transferorientiert und fördert eine umfassende berufliche Handlungskompetenz. ■

Literatur

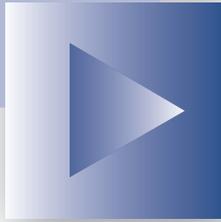
BORCH, H.: *Kurzexpertise Weiterbildungsprofile in der Elektrotechnik*. Bonn 2007 (unveröffentlicht)

BORCH, H.; GERDES, F.: *Weiterbildung in Arbeits- und Geschäftsprozessen*. In: *Prozessorientierung in der Berufsbildung*, IG Metall Frankfurt 2009, S. 111

Bundesgesetzblatt Teil 1: *Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Geprüfter Prozessmanager Elektrotechnik/Geprüfte Prozessmanagerin Elektrotechnik (Process manager electric/electronics)* vom 10. August 2009, S. 2841

OLESCH, G.; PAULUS, G. J.: *Innovative Personalentwicklung in der Praxis – Mitarbeiterkompetenz prozessorientiert aufbauen*, München 2000
ZVEI/IG METALL: *Rahmenvereinbarung – Industriearbeit im Wandel*, Frankfurt/Main 2000 (unveröffentlicht)

REINECKE, J.: *Neue Weiterbildungsmöglichkeiten für die Elektroindustrie*. In: *DIHK Bildungsbericht 2008/2009*, Meckenheim 2009, S. 30
VDI 2519: *VDI-Richtlinien – Vorgehensweise bei der Erstellung von Lasten-/Pflichtenheften*, Düsseldorf 2001



Wie hoch ist die Quote der Jugendlichen, die eine duale Berufsausbildung aufnehmen? Indikatoren zur Bildungsbeteiligung

NAOMI GERICKE, ALEXANDRA UHLY, JOACHIM GERD ULRICH

► Die Frage, wie hoch der Anteil der Jugendlichen ist, die eine duale Berufsausbildung aufnehmen, ist ebenso einfach wie wichtig und doch nicht leicht zu beantworten. In der Bildungsberichterstattung finden mehrere Indikatoren Verwendung, deren Bezugsgruppen allerdings stark variieren und die aufgrund recht unterschiedlicher Werte bisweilen für Verwirrung sorgen. Im Folgenden werden die gebräuchlichsten Indikatoren auf Basis von Statistiken vorgestellt.

TEILSYSTEMQUOTE (TSQ)

Im Rahmen des Nationalen Bildungsberichts (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 96) wird eine Art *Teilsystemquote* verwendet (im Folgenden kurz TSQ genannt). Sie beziffert den Anteil der Zugänge in das duale System an allen Neuzugängen in das „berufliche Ausbildungssystem“. Letzteres wird definiert als Gesamtheit der drei Teilsysteme „duales System der Berufsausbildung“, „Schulberufs-“ und „Übergangssystem“. Die Zugänge in das duale System werden hierbei über die neuen Berufsschüler/-innen ermittelt. Interpretiert werden kann die TSQ als ein Indikator für den aktuellen Absorptionsanteil des dualen Systems am „beruflichen Ausbildungssystem“ unterhalb der Hochschulen. Er betrug 2008 47,9 Prozent. Die TSQ liefert allerdings keinen Hinweis auf den Anteil der Jugendlichen, die eine duale Berufsausbildung aufnehmen.

AUSBILDUNGSBETEILIGUNGSQUOTE (AQ)

Letzteres leistet die im Datenreport zum Berufsbildungsbericht (vgl. GERICKE 2010, S. 181) verwendete *Ausbildungsbeteiligungsquote* (AQ): Für jeden Altersjahrgang wird zunächst getrennt der Anteil der Personen mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag im Kalenderjahr berechnet. Anschließend werden die einzelnen Teilquoten zur AQ aufsummiert (zur genauen Berechnung vgl. UHLY/GERICKE 2010). Die AQ gibt damit den rechnerischen Anteil eines Altersjahrgangs (Wohnbevölkerung) an, der einen Ausbildungsvertrag im dualen System neu abschließt.¹ Unberücksichtigt bleibt, nach welcher Übergangsdauer von der allgemeinbildenden Schule in die Berufsausbildung das Ausbildungsverhältnis angetreten wird. Die AQ betrug im Jahr 2009 61,0 Prozent.

Die AQ überschätzt aufgrund des Problems von Mehrfachzählungen allerdings den Anteil der Ausbildungsanfänger/-innen an der Wohnbevölkerung. Ein Teil der Jugendlichen schließt im Lebensverlauf mehrfach einen neuen Ausbildungsvertrag ab und fließt entsprechend mehrfach in die AQ ein. Dieses Problem wird mit der AAQ vermieden.

AUSBILDUNGSANFÄNGERQUOTE (AAQ)

Nicht alle Neuabschlüsse sind Anfänger/-innen im dualen System. Denn Verträge werden auch bei Betriebs- oder Berufswechsel, bei sogenannten Anschlussverträgen (Fortführung einer zweijährigen Berufsausbildung) oder im Fall von Zweitausbildung neu abgeschlossen (vgl. UHLY 2010, S. 131; UHLY 2011). Eine auf wirkliche Anfänger/-innen im dualen System begrenzte Quote ist die *Ausbildungsanfängerquote* (AAQ). Diese kann erst seit 2009 ermittelt werden.² Sie wird analog zur AQ berechnet, anstelle der Neuabschlusszahlen werden jedoch die Anfängerzahlen verwendet. Die AAQ betrug in 2009 53,6 Prozent (vgl. GERICKE 2011).

Leider können AQ und AAQ erst mit rund einjähriger Verzögerung ermittelt werden.

RECHNERISCHE EINMÜNDUNGSQUOTE (REQ)

Für eine jahresaktuelle Einschätzung wird im BIBB-Datenreport deshalb als Notbehelf die *rechnerische Einmündungsquote* (REQ) ermittelt (vgl. ULRICH/FLEMMING/GRANATH 2010, S. 41). Hier wird die Zahl der bis zum Stichtag 30. 09. neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in ein rechnerisches Verhältnis zur Zahl der Abgänger/-innen aus allgemeinbildenden Schulen gesetzt. 2010 betrug die REQ

¹ Einbezogen werden nur die begonnenen Ausbildungsverträge, die bis zum 31. 12. des jeweiligen Kalenderjahres nicht wieder gelöst wurden.

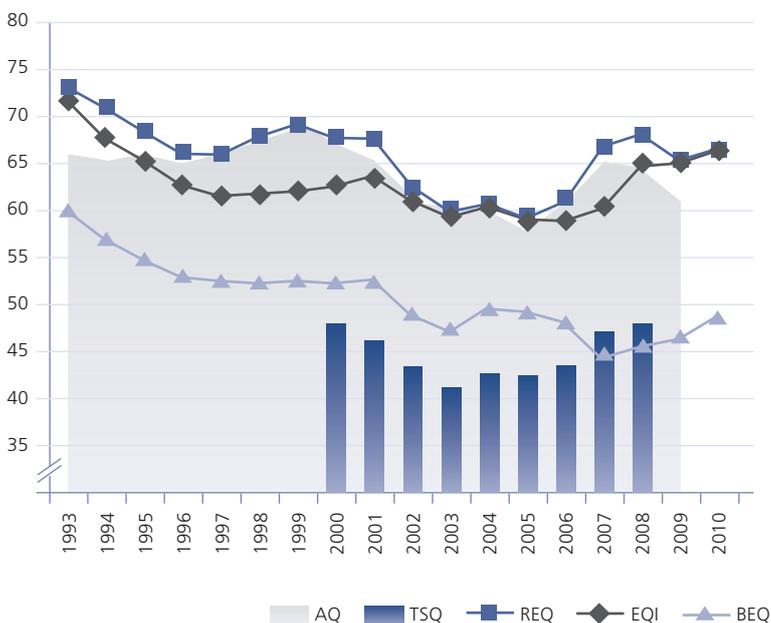
² Zu ihrer Berechnung werden seit 2007 neu eingeführte Merkmale der Berufsbildungsstatistik benötigt. Da zunächst noch Probleme in der Umsetzung der Neuerungen bestanden, konnte die AAQ nicht schon ab 2007 berechnet werden.

Tabelle Bisherige Indikatoren der Beteiligung an dualer Berufsausbildung

Indikator	Kurzbeschreibung	Bezugsgruppe	Quoten in %		
			2008	2009	2010
Teilsystemquote (TSQ)	Anteil der Neuzugänge in das duale System an allen Neuzugängen in das „berufliche Ausbildungssystem“	alle Neuzugänge in die drei Teilsysteme „duales“, „Schulberufs-“ und „Übergangssystem“	47,9	-	-
Ausbildungsbeteiligungsquote (AQ)	kumulierte altersjahrgangsbezogene Neuabschlussquote an dualer Berufsausbildung (Stichtag: 31.12.)	Wohnbevölkerung (rechnerisch begrenzt auf die 16- bis 24-Jährigen)	64,6	61,0	-
Ausbildungsanfängerquote (AAQ)	kumulierte altersjahrgangsbezogene Anfängerquote an dualer Berufsausbildung (Stichtag: 31.12.)	Wohnbevölkerung (rechnerisch begrenzt auf die 16- bis 24-Jährigen)	-	53,6	-
rechnerische Einmündungsquote (REQ)	Relation zwischen der Zahl der neuen Lehrverträge (Stichtag: 30.09.) und der Zahl der Schulabgänger	Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen	67,9	64,8	66,1
Bewerbereimündungsquote (BEQ)	Anteil der einmündenden Bewerber an allen gemeldeten Bewerbern (Stichtag: 30.09.)	registrierte Ausbildungsstellenbewerber	45,5	46,0	48,5
Einmündungsquote der Ausbildungsinteressierten (EQI)	Anteil der Personen mit neuem Lehrvertrag an allen institutionell erfassten „Ausbildungsinteressierten“ (Stichtag: 30.09.)	Personen, die entweder einen neuen Lehrvertrag abschlossen oder zumindest als Bewerber registriert waren	64,6	65,3	66,3

Quelle: TSQ: Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010), ansonsten Berechnungen des BIBB auf Basis von Daten der Statistischen Ämter und der Bundesagentur für Arbeit.

Abbildung Indikatorenwerte im Zeitverlauf



Quelle: vgl. Tabelle

66,1 Prozent. Bezüge zu Altersjahrgängen herzustellen, ist hier nicht möglich, da zu den neuen Lehrverträgen mit Stichtag 30.09. keine Altersangaben der beteiligten Jugendlichen vorliegen. Rechtfertigen lässt sich eine solche Überschlagsrechnung, da zwischen REQ und AQ – wie auch die Abbildung veranschaulicht – ein enger Zusammenhang

besteht (Korrelation der jeweiligen Veränderungen zwischen zwei benachbarten Jahren liegt im Zeitraum 1993 bis 2009 bei $r = +0,858$). Infolge doppelter Abiturientenjahrgänge in bevölkerungsreichen Ländern weicht die REQ allerdings künftig stark von der AQ ab, da die an einer Lehre nur zu einem geringeren Teil interessierten Abiturientinnen und Abiturienten ein zu großes Gewicht erlangen. Die REQ ist somit in Zukunft unbrauchbar.

BEWERBEREIMÜNDUNGSQUOTE (BEQ)

Einen Ansatz, dem durch doppelte Abiturientenjahrgänge bedingten statistischen Problem zu entkommen und zugleich über einen jahresaktuellen Indikator zu verfügen, liefert die *Bewerbereimündungsquote* (BEQ). Dabei wird der Anteil der bei den Beratungs- und Vermittlungsdiensten gemeldeten Bewerber/-innen, die in eine Lehrstelle einmünden, an der Gesamtzahl aller gemeldeten Bewerber/-innen berechnet. 2010 waren es 48,5 Prozent (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2010). Die BEQ lässt allerdings Jugendliche unberücksichtigt, die auf eigene Faust eine Lehrstelle finden, und fällt somit relativ niedrig aus.

EINMÜNDUNGSQUOTE DER AUSBILDUNGSINTERESSIERTEN (EQI)

Die *Einmündungsquote der Ausbildungsinteressierten* (EQI) berücksichtigt auch solche eingemündete Jugendliche, die sich nicht an die Bundesagentur für Arbeit wenden. Hier wird die Zahl der Personen mit neuem Ausbildungsvertrag (Stichtag: 30.09.) ins Verhältnis zur Zahl aller institutionell erfassten ausbildungsinteressierten Personen gesetzt (vgl. EBERHARD/ULRICH 2010). Die zuletzt genannte Gruppe im Nenner ergibt sich rechnerisch als Summe der neuen Ausbildungsverträge und der gemeldeten Bewerber/-innen – abzüglich jener gemeldeten Bewerber/-innen, die in eine Lehrstelle einmünden (andernfalls käme es zu Doppelzählungen). 2010 waren dies 844 452 Personen.

Per definitionem bezieht sich die EQI nur auf Jugendliche, deren Berufseignung (und damit auch „Ausbildungsreife“) offiziell als ausreichend eingestuft wurde – entweder durch die Beratungs- und Vermittlungsdienste oder aber durch die Betriebe, welche die Jugendlichen einstellten. Die EQI gibt somit wieder, in welchem Ausmaß es gelang, aus der Gruppe aller institutionell erfassten, ausbildungsinteressierten und zur Ausbildung befähigten Jugendlichen Auszubildende mit neuem Ausbildungsvertrag zu gewinnen. Die Quote betrug 2010 66,3 Prozent. Die EQI dürfte eine künftige Alternative für REQ sein, zumal auch sie jahresaktuell und zugleich von jedem Interessierten leicht selbst zu ermitteln ist.

DISKUSSION UND AUSBLICK

Von allen hier vorgestellten Indikatoren bildet die Einmündungsquote der Ausbildungsinteressierten (EQI) sicherlich den geeignetsten Ansatz, um auf Basis amtlicher Daten *jahresaktuell* den faktischen Teilnehmungsgrad ausbildungsinteressierter Jugendlicher am dualen System abzuschätzen und diesen mit den Vorjahreswerten zu vergleichen. Die beste Schätzung der *bildungsbiografischen* Bedeutung des dualen Systems liefert die Ausbildungsanfängerquote (AAQ). Sie beziffert den Anteil an Jugendlichen, die *im Laufe ihres Lebens* eine duale Berufsausbildung beginnen. Die AAQ hat die Vorteile, dass sie als Bezugsgröße die Jugendlichen (Wohnbevölkerung) verwendet – als Quote somit einfacher zu interpretieren ist als die Teilsystemquote (Anteil der Neuzugänge eines Teilsystems an allen Neuzugängen) – und dass bei ihrer Berechnung Mehrfachzählungen von Personen weitgehend vermieden werden; sie ist vergleichbar mit der Studienanfängerquote. Sie kann jedoch erst ab 2009 berechnet werden, sodass für Trendanalysen auf Basis längerer Zeitreihen noch auf die Ausbildungsbeteiligungquote (AQ) zurückgegriffen werden muss.

Ein noch nicht zufriedenstellend gelöstes Problem bilden regionalisierte Berechnungen der AQ, AAQ und der rechnerischen Einmündungsquote (REQ).³ Oft interessieren ja nicht nur der bundesweite Gesamtwert, sondern auch regionale Ausprägungen, z. B. auf der Ebene der Länder. Pendlerbewegungen können diese Indikatoren verzerren, denn Auszubildende sind nach dem Betriebsort zugeordnet, die Wohnbevölkerung und i. d. R. auch die Schulabgänger/-innen dagegen nach dem *Wohnort*. Kommt es zu Abweichungen zwischen Betriebsort und Wohnort, werden die Beteiligungsquoten für jene Regionen zu niedrig eingeschätzt, in denen es mehr Aus- als Einpendler gibt. Umgekehrtes gilt für Regionen mit einem Einpendlerüberschuss. Die EQI bleibt zwar statistisch von dem Pendlerproblem nicht unberührt, sie wird durch dieses aber deutlich weniger verzerrt.⁴ Insofern eignet sich die EQI auch als leicht zu regionalisierende Variable, um im Rahmen wissenschaftlicher Analysen den Einfluss der Versorgungslagen vor Ort auf das Verhalten von Jugendlichen zu untersuchen.

Die Entwicklung valider Indikatoren zur Beteiligung an beruflicher Ausbildung ist längst noch nicht abgeschlossen. Für die Zukunft ist es zum Beispiel wünschenswert, Berechnungen analog zur AAQ und Studienanfängerquote auch für andere Teilsysteme beruflicher Ausbildung durchzuführen. Zurzeit lotet eine Projektgruppe im BIBB in Zusammenarbeit mit den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder die Realisierungschancen eines umfassenden Indikatorensystems für eine integrierte Ausbildungsberichterstattung aus (vgl. BÄMMING/SCHIER 2010). Während die Teilsystemquote (TSQ) im Rahmen der nationalen Bildungsberichterstattung drei Sektoren unterscheidet (s. o.), werden hier die Qualifizierungswege nach der Sekundarstufe I vier Bildungssektoren zugeordnet: 1. Berufsausbildung, 2. Integration in Ausbildung (Übergangsbereich), 3. Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung und 4. Studiengänge.

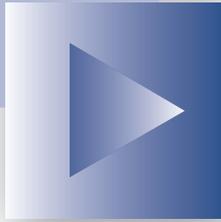
Das Projekt stellt somit den Versuch dar, mithilfe von amtlichen Daten zu einer möglichst vollständigen Synopse des Verbleibs der Jugendlichen zu gelangen. Damit wird auch die Entwicklung von Indikatoren zur Bildungsbeteiligung weiter vorangetrieben (vgl. SCHIER/DIONISIUS/LISSEK 2010). ■

Literatur

- AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG: *Bildung in Deutschland 2010*. Bielefeld 2010
- BÄMMING, R.; SCHIER, F.: *Ausbildungsberichterstattung – Mehr Transparenz durch einen integrierten Ansatz*. In: *BWP 39 (2010) 1*, S. 39–42
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: *Arbeitsmarkt in Zahlen – Statistik Ausbildungsstellenmarkt. Zeitreihen – Teil 1. Bewerber für Berufsausbildungsstellen. Jahreszahlen 1997/98 bis 2008/09*. Nürnberg 2009
- EBERHARD, V.; ULRICH, J. G.: *Übergänge zwischen Schule und Berufsausbildung*. In: BOSCH, G.; KRONE, S.; LANGER, D. (Hrsg.): *Das Berufsbildungssystem in Deutschland*. Wiesbaden 2010, S. 133–164
- FRIEDRICH, M.: *Berufliche Wünsche und beruflicher Verbleib von Schulabgängern und Schulabgängerinnen*. In: *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2009*. Bonn 2009, S. 70–81
- GERICKE, N.: *Ausbildungsbeteiligung der Jugendlichen*. In: *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010 und 2011*. Bielefeld 2010/2011 (2011 erscheint voraussichtlich im April 2011)
- SCHIER, F.; DIONISIUS, R.; LISSEK, N.: *Realisierungschancen eines bundesweiten Indikatorensystems für eine integrierte Ausbildungsberichterstattung (iABE)*. Bonn 2010
- UHLV, A.: *Neuabschlüsse in der Berufsbildungsstatistik (Erhebung zum 31. Dezember)*. In: *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010 und 2011*. Bielefeld 2010/2011 (2011 erscheint voraussichtlich im April 2011)
- UHLV, A.; GERICKE, N.: *Neuberechnung der Ausbildungsbeteiligungsquote für Personengruppen*. Bonn 2010
- ULRICH, J. G.; FLEMMING, S.; GRANATH, R.-O.: *Ausbildungsmarktbilanz 2009*. In: *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010*. Bielefeld 2010, S. 11–43

3 *Pendlerbedingte Verzerrungsprobleme treten bei der Bewerber-einmündungsquote (BEQ) nicht auf, da im Rahmen der Ausbildungsstellenmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) auch die Einmündungen der Ausbildungsstellenbewerber in Berufsausbildung wohnortbezogen registriert werden.*

4 *Im Osten erreichte der Nettodifferenzbetrag zwischen Aus- und Einpendlern in den vergangenen Jahren schätzungsweise einen Anteil von bis zu etwa zehn Prozent aller ostdeutschen Ausbildungsinteressierten. Die EQI wird dadurch für den Osten im Schnitt um etwa 2,4 Prozentpunkte zu niedrig und für den Westen um 0,7 Prozentpunkte zu hoch eingeschätzt (REQ: Ost: -7,1 und West: +2,0).*



Betriebliche Lernzeitkonten – Zwischenbilanz einer Debatte

► Die Umsetzung des „lebensbegleitenden Lernens“ ist eng mit der Etablierung einer kompatiblen Systemarchitektur des Bildungswesens verknüpft. Sie ist Voraussetzung zur Beantwortung der Frage, wie sich künftig Lern- und Erwerbszeiten im Verlauf einer Erwerbsbiografie verteilen. Damit eröffnet sich jedoch ein breites Spektrum ungelöster Probleme, die auf institutionell-organisatorischer, lernorganisatorischer, finanzieller, rechtlicher, curricularer wie auch didaktisch-methodischer Ebene angesiedelt sind. Infolge der noch unvollkommenen Gesamtsystemstrukturen wurde für die betriebliche Weiterbildung mit dem Konzept der betrieblichen „Lernzeitkonten“ ein Lösungsansatz entwickelt, der einen Beitrag zur Verteilungsfrage von Lern- und Arbeitszeiten darstellt. Das Thema ist in den letzten Jahren etwas in den Hintergrund getreten, dennoch bleibt es aktuell. Ziel des Beitrags ist es, den Diskussionsstand zu skizzieren, die konzeptionelle Ausrichtung zu betrachten und Perspektiven aufzuzeigen.



EVA AHLENE

Dipl.-Ök., wiss. Mitarbeiterin am Fachgebiet Wirtschaftspädagogik/Berufliche Aus- und Weiterbildung, Universität Duisburg-Essen (Campus Essen)



ROLF DOBISCHAT

Prof. Dr. rer. pol. phil. habil., Fachgebiet Wirtschaftspädagogik/Berufliche Aus- und Weiterbildung, Universität Duisburg-Essen (Campus Essen)

Investition von Zeit und Geld für betriebliche Weiterbildung

Die betriebliche Weiterbildung ist nicht nur der quantitativ bedeutsamste Sektor beruflicher Weiterbildung, sondern sie ist nach wie vor selektiv bei den Zugangschancen. Angesichts der Notwendigkeit betrieblicher Qualifizierung zur Flankierung des technisch-organisatorischen Wandels war Ausgangspunkt der Diskussion um die Einführung von Lernzeitkonten die Frage, wer in Zukunft die erforderlichen Zeit- und Finanzressourcen für die Qualifizierung aufbringt. Traditionell greift die Regelung, dass für notwendige Qualifizierung die Betriebe die anfallenden direkten und indirekten Kosten für die betreffenden Beschäftigten übernehmen und für die erforderliche Lernzeit von der Arbeitszeit freistellen. Mit der arbeitgeberseitig vorgetragenen Forderung nach einer stärkeren Verantwortungsübernahme und Beitragserbringung der Belegschaften für die Kosten und Zeitinvestitionen bei der betrieblichen Qualifizierung wurden auf Arbeitnehmerseite Befürchtungen ausgelöst, die Arbeitgeber würden das o. g. Prinzip aufkündigen und (betriebliche) Qualifizierungsinvestitionen schrittweise reprivatisieren (vgl. AHLENE/DOBISCHAT 2003, S. 149). Dass diese Befürchtung sich nicht realisierte, belegen jüngste Untersuchungsbefunde (vgl. BELLMANN/LEBER 2010; vgl. auch Tab. 1). Demnach haben die Betriebe ihre Eigenverantwortung bei Zeit- und Geldinvestitionen im Vergleich zu 2007 im Jahr 2009 sogar erhöht.

Dennoch, so eine Studie aus dem Institut der deutschen Wirtschaft, werden in einem Fünftel aller Unternehmen (21,7%) von den Beschäftigten Eigenbeiträge in Form unbezahlter Überstunden oder Freizeitverzicht geleistet (vgl. LENSKE/WERNER 2009, S. 9). Dies kann als Hinweis gewertet werden, dass der Debatte um regulierte Lernzeiten nicht der Boden entzogen ist. Denn im Kern ist die Frage offen, wie bei Lernzeitinvestitionen zukünftig die Grenzziehung zwischen betrieblicher Arbeitszeit und persönlicher Freizeit durch neue Zeitarrangements wie auch durch neue Kostenbeteiligungselemente zu justieren ist. Lernzeitkonten – so die Grundkonzeption – sollen ein nachvollziehbares (dokumentiertes) Instrument für die Ausbalancierung von Lern-

zeit- und Kosteninvestitionen zwischen den betrieblichen Handlungspartnern darstellen. Regulierungs- bzw. Aus Handlungsbedarf besteht u. a. bei Aspekten wie:

- dem Volumen der Ressourceneinbringung (Zeit und Geld)
- den Gründen für die betriebliche Lernveranlassung
- dem spezifischen Verwendungskontext und der Inhaltsdefinition
- der Teilnehmersauswahl wie auch der Zeitdauer und der Zeitlage.

Damit ist zwangsläufig die Frage des verbindlichen Regulierungsrahmens auf tariflicher, betrieblicher wie auch individueller Handlungsebene aufgeworfen.

Lernzeitkonten als Gegenstand von Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen

Die Möglichkeit, erworbene Zeitanparungen der Beschäftigten für betriebliche Qualifizierungsprozesse zu verwenden, wurde durch das Bündnis für Arbeit im Jahre 2001 angestoßen und später (2004) durch eine Empfehlung der Expertenkommission „Finanzierung Lebenslangen Lernens“ aufgenommen. Dies ermunterte die Politik, die Tarifpartner aufzufordern „die Einrichtung von Bildungszeitkonten zu vereinbaren, auf denen Arbeitnehmer Überstunden und Urlaubstage langfristig ansammeln können“ (vgl. Koalitionsvertrag 2006). Der Staat sollte die Einrichtung durch angemessene Rahmenbedingungen (u. a. Insolvenzsicherung für Arbeitszeitkonten, Verknüpfung mit der Förderung des Bildungssparens, Allgemeinverbindlichkeitserklärungen tariflicher Regelungen) flankieren (vgl. SEHRBROCK/HEIDEMANN 2007, S. 10). Der Grundgedanke von Lernzeitkonten ist, perspektivisch finanzielle und zeitliche Engpässe bei der betrieblichen Qualifizierung, die als zentrale Gründe für

„Zeitinvestitionen“ für betriebliches Lernen – ein Thema mit Tradition und aktueller Relevanz

Schon vor mehr als 30 Jahren wurde es im Zusammenhang mit dem arbeitsmarktpolitischen Instrument der Kurzarbeit diskutiert und später unter der Chiffre „Qualifizieren statt Entlassen“ als Konzept arbeitsmarktlicher Prävention thematisiert. Diese Debatte ist in der jüngsten Krise wieder neu belebt worden, indem z. B. die „konjunkturelle“ Kurzarbeit, aber auch die Leiharbeit für (betriebliche) Qualifizierung geöffnet wurden. Im Ergebnis hat dies jedoch nicht die gewünschten Effekte erbracht (vgl. HANNACK/RÄDER 2009, S. 5 f.). Andererseits ist der Anteil weiterbildungsaktiver Betriebe in den Jahren von 1999 bis 2008 deutlich angestiegen (von 39 auf 49 %), wengleich sich die Teilnahmequote der Beschäftigten nicht wesentlich verbessern konnte. Sie lag 2009 bei allen Betrieben insgesamt nur bei 26 Prozent, während sie sich in den weiterbildungsaktiven Betrieben, also denjenigen, die auch trotz Krise betriebliche Weiterbildung forcierten (vgl. dazu auch BOGEDAN 2010; DIHK 2010), im Jahr 2009 mit 35 Prozent deutlich über dem Vergleichsniveau von 26 Prozent bewegte.

Tabelle 1 **Beteiligung der Beschäftigten an den direkten und indirekten Weiterbildungskosten** (Anteil der Betriebe in %)

Zeitliche Lage der Weiterbildung	2007	2009
während der Arbeitszeit	58	64
teils Freizeit, teils Arbeitszeit	33	27
ganz in der Freizeit	5	5
Unterschiedlich	4	3
Beteiligung der Beschäftigten an den direkten Weiterbildungskosten	2007	2009
vollständig	15	14
teilweise	11	9
gar nicht	69	74
unterschiedlich	4	3

Quelle: IAB-Betriebspanel (vgl. BELLMANN/LEBER 2010, S. 19)

mangelnde Weiterbildungsteilnahme gelten, zu entschärfen und Phasen antizyklischer Weiterbildung zu fördern (vgl. BUSSE/SEIFERT 2008). Darüber hinaus, so die berechnete Annahme, könnten sie einen positiven Einfluss auf die Weiterbildungsaktivitäten der Betriebe nehmen (vgl. DOBISCHAT/SEIFERT 2005).

Lernzeitkonten sind in den letzten Jahren in unterschiedlichen Varianten tarifvertraglich (in Qualifizierungstarifverträgen) und betrieblich (in Betriebsvereinbarungen) abgeschlossen worden. Insgesamt weist die betriebliche Regulierungslandschaft bei Lernzeitmodellen ein heterogenes Bild auf. Grundsätzlich gilt bei Investitionen: Je betriebspezifischer die Qualifizierung, desto eher werden anfallende Kosten und Lernzeiten vom Arbeitgeber getragen; je persönlicher und damit je geringer der betriebliche Nutzen einer Qualifizierung ist, desto eher müssen die Kosten und die Zeiten von den Beschäftigten übernommen werden.

Vorliegende Tarifverträge folgen dem Prinzip des „Time-sharing“, wobei auf spezifische Verteilungsmuster verzichtet und die konkrete Ausgestaltung von Ansprüchen den betrieblichen Vereinbarungen überlassen wird (vgl. BUSSE/SEIFERT 2008, S. 17 f.). Die im Jahr 2010 vereinbarten Tarifabschlüsse im Bereich der Metall- und Elektroindustrie (Baden-Württemberg/Nordrhein-Westfalen) belegen die gewerkschaftlichen Regulierungsbemühungen von Qualifizierungszeiten nachdrücklich. So wurde im süddeutschen Tarifbezirk eine Vereinbarung „Kurzarbeit, Qualifizierung, Beschäftigung“ verabschiedet, die eine Freistellung von bis zu fünf Jahren für eine persönliche Weiterbildung garantiert. Darüber hinaus besteht bei größeren Betrieben (ab 500 Beschäftigten) für ein Prozent der Belegschaft ein Anspruch auf bis zu 48 Monate Qualifizierungszeit in Form eines verblockten Teilzeitmodells. Im Tarifbezirk NRW definiert der neue Tarifvertrag „Zukunft in Bildung“ einen verbindlichen Rahmen, um geblockte Qualifizierungszeiten unter

Fortzahlung der Bezüge zu nutzen. Konkrete Fallstudien vermitteln Einblicke in die Umsetzung und geben praktische Lösungshinweise (vgl. HEIDEMANN 2010). Bei den Vereinbarungen lassen sich zwei Grundmuster erkennen: einerseits das Konzept der Langzeitkonten, die optional verschiedene Verausgabungszwecke vorsehen, andererseits das Instrument der Arbeitszeitkonten, die für eine Zeientnahme für Qualifizierung geöffnet sind, aber unterschiedliche Reichweiten definieren (vgl. HEIDEMANN 2009).

Generelle betriebliche Regelungen existieren in gut einem Drittel (38 %) aller Betriebe mit Betriebsrat, wobei eine zunehmende Verbreitung in den letzten Jahren zu vermerken ist (vgl. BUSSE/SEIFERT 2008, S. 22). Der Verbreitungsgrad der Regelungen, die in irgendeiner Form Konzepte der Verausgabung von angesparten Zeitguthaben für Qualifizierung praktizieren, variiert jedoch stark (vgl. HEIDEMANN 2010). Studien aus den letzten Jahren siedeln das Spektrum betrieblicher Verbreitung zwischen 2,5 und 15 Prozent an. Die Studienergebnisse stellen zudem einen positiven Zusammenhang zwischen Lernzeitkonten und betrieblicher Weiterbildungsintensität her (vgl. ZICKERT 2007; SEIFERT/MAUER 2004). Dennoch dürfen die intendierten Wirkungen der Umsetzung von Lernzeitkonten nicht überbewertet werden. Eine Auswertung der Daten aus der europäischen Weiterbildungserhebung (CVTS 3) kommt zu dem Schluss, dass die Umsetzung von Lernzeitkonten hinsichtlich der Intensivierung betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten überschätzt wird. Allerdings lässt sich feststellen, dass Lernzeitkonten eine strukturierende Funktion in weiterbildungsaktiven Betrieben darstellen, und zwar dann, wenn sie auf tariflichen Vereinbarungen basieren (vgl. ANGER/WERNER 2009, S. 146).

Beispiele für spezifische Lernzeitkonten sind in der Praxis bisher noch kaum vorfindbar, wobei es aber eine gelebte Praxis gibt, in der die Nutzung von Arbeitszeitkonten für Weiterbildung besteht, dies aber formal nicht reguliert ist. Gründe für die bislang geringe Verbreitung der Lernzeitkonten werden in alternativen konkurrierenden Verwendungsmöglichkeiten wie den gesetzlichen Freistellungsmöglichkeiten für persönliche Qualifizierung, der Umwandlung von angesammelten Zeitanprüchen in Geld oder für den vorzeitigen Ruhestand gesehen.

Ein weiteres Problemfeld der Einführung von regulierten Lernzeitkonten mit verbindlichen Zeitkontingenten eröffnet sich durch den veränderten Typus des betrieblichen Lernens und seiner Organisation. Neue Steuerungsformen (Prozessorientierung), veränderte Schnittmengen bei der Definition arbeitsplatzbezogener Kompetenzprofile wie auch die Durchsetzung neu akzentuierter Lernarrangements haben zur wachsenden Bedeutung des informellen Lernens in flexiblen arbeitsintegrierten Konstellationen geführt, was Grenzmarkierungen bei der Verteilung von

Lernzeitinvestitionen erschwert. Insbesondere die Formen des informellen Lernens, welche sich weitgehend innerhalb von Arbeitsprozessen vollziehen und sich nur schwer durch Zeiteinheiten quantifizieren lassen, entziehen sich im Vergleich zu formal organisierten Lernprozessen einer Zeiterfassung auf Lernzeitkonten (vgl. BAETHGE u. a. 2003).

Lernzeitkonten in der betrieblichen Praxis konzeptionell weiterentwickeln

Das Instrument der betrieblichen Lernzeitkonten könnte einen wichtigen Baustein zur Realisierung des lebenslangen Lernens in Verantwortung der Tarifparteien darstellen. Angesichts der bestehenden Zugangsbarrieren für bestimmte Belegschaftsgruppen zum betrieblichen Lernen könnte über das Instrument der regulierten Lernzeitkonten ein Beitrag zu mehr Teilhabechancen gerade für diejenigen Beschäftigungsgruppen geleistet werden, die bisher nicht im Fokus der betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten stehen (vgl. DOBISCHAT/SEIFERT/AHLENE 2002). Trotz der aufgetretenen Konflikte in der Regulierungsfrage wird die Frage der Zeit- und Kosteninvestitionen in der betrieblichen Weiterbildung in Zukunft eine wachsende Rolle spielen (Demografie, Fachkräftebedarf, Wettbewerbsdruck etc.), und zwar für beide Seiten der Verhandlungspartner. Insofern wird das Ausbalancieren der Interessen bei Investitionen und Renditen auf der Agenda bleiben.

Die Tarifabschlüsse in der Metall- und Elektroindustrie mit den Vereinbarungen zu umfangreicheren Qualifizierungskontingenten weisen in die richtige Richtung, wenn sie mit konkreten betrieblichen Anspar- und Finanzierungsmodellen unterlegt werden. Ob und inwieweit sich Lernzeiterfassungskonten zukünftig weiter durchsetzen und sich als Modell tariflicher und betrieblicher Weiterbildungsregulierung etablieren können, hängt von vielen Faktoren ab. Nicht unbedeutend ist in diesem Zusammenhang, inwieweit betriebliche Arbeitsprozesse und deren Organisation stärker als bisher darauf zugeschnitten werden, erweiterte Lernchancen durch mehr „Gelegenheitsstrukturen“ in die Arbeitsumgebungen zu ermöglichen, wobei dies besonders für Arbeitsplätze mit geringeren Qualifikationsanforderungen von Bedeutung ist.

Aus der bisherigen Umsetzungspraxis der Lernzeitkonten ist erkennbar, dass sie in den meisten tariflichen Rahmenvorgaben nicht explizit erwähnt werden; vielmehr wird der Zugriff über Arbeitszeitkonten vollzogen. Nicht zuletzt aufgrund ihres hohen Verbreitungsgrads in der betrieblichen Praxis haben sie sich als dominantes Zeiterfassungsinstrument durchgesetzt und können ohne Weiteres für Weiterbildungszwecke geöffnet werden. Aber gerade durch die alternativen konkurrierenden Verwertungsoptionen für angesammelte Guthaben besteht die Gefahr, dass Anspar-

zeiten weniger für Qualifizierung genutzt werden. Hier wären zusätzliche Anreize zu überlegen und Regelungsab-sprachen auf betrieblicher Ebene zu vereinbaren.

Unter den Stichworten „Weiterbildung in der Krise“ und „Öffnung der Hochschulen“ über die wissenschaftlich-berufliche Weiterbildung für neue Zielgruppen unterhalb des akademischen Niveaus bekommt das Thema einen weiteren Aktualitätsschub. Nach einer aktuellen Untersuchung der Industrie- und Handelskammern wollen 93 Prozent der Unternehmen trotz der wirtschaftlich schlechten Rahmenbedingungen nicht an der Qualifizierung der Mitarbeiter/-innen sparen, und sogar ein Viertel aller Unternehmen will die Weiterbildungsaktivitäten ausbauen (vgl. DIHK 2010, S. 4). Auch die angestrebte weitere Öffnung der Hochschulen für Berufstätige ohne formale Zugangsberechtigung wie auch erwerbszeitversetzte Übergänge zwischen BA/MA-Studiengängen eröffnen in der betrieblichen Weiterbildung neue Akzentsetzungen hinsichtlich der Gestaltung von Lernzeitphasen, die es im Blick zu behalten gilt. ■

Literatur

- AHLENE, E.; DOBISCHAT, R.: Betriebliche Weiterbildung benötigt veränderte Zeitreglements. Die Verknüpfung von Lern- und Arbeitszeiten im Spiegel einer empirischen Betriebserhebung. In: DOBISCHAT, R.; SEIFERT, H.; AHLENE, E. (Hrsg.): *Integration von Arbeit und Lernen. Erfahrungen aus der Praxis des lebenslangen Lernens*. Berlin 2003, S. 149–187
- ANGER, C.; WERNER, D.: Ergebnisse von CVTS und IW-Weiterbildungserhebung für Deutschland im Vergleich. In: BEHRINGER, F.; KÄPPLINGER, B.; PÄTZOLD, G. (Hrsg.): *Betriebliche Weiterbildung – der Continuing Vocational Training Survey (CVTS) im Spiegel nationaler und europäischer Perspektiven*. Stuttgart 2009, S. 125–148
- BAETHGE, M. u. a.: *Anforderungen und Probleme beruflicher und betrieblicher Weiterbildung. Arbeitspapier 76 der Hans-Böckler-Stiftung*. Düsseldorf 2003
- BELLMANN, L.; LEBER, U.: Betriebliche Weiterbildung – In der Krise bleibt das Bild zwiespältig. In: *IAB-Forum* 1/2010, S. 16–19
- BOGEDAN, C.: Qualifizieren statt Entlassen – Betriebliche Weiterbildung in der Krise. In: *WSI-Mitteilungen* 6/2010, S. 314–319
- BUSSE, G.; SEIFERT, H.: *Tarifliche und betriebliche Regelungen zur beruflichen Weiterbildung. Gutachten für das Bundesministerium für Bildung und Forschung*. Düsseldorf/Dortmund 2008
- DIHK (Hrsg.): *Weiterbildung 2010. Ergebnisse einer IHK-Online-Unternehmensbefragung*. Berlin 2010 – URL: www.dihk.de/inhalt/download/wb_umfrage_10.pdf (Stand: 06.10.2010)
- DOBISCHAT, R.; SEIFERT, H.: Lernzeit schaffen – Acht Thesen zum Thema „Lebenslanges Lernen im Betrieb“. In: *Personal* 3/2005, S. 14–16
- DOBISCHAT, R.; SEIFERT, H.; AHLENE, E.: Betrieblich-berufliche Weiterbildung von Geringqualifizierten – Ein Politikfeld mit wachsendem Handlungsbedarf. In: *WSI-Mitteilungen* 55 (2002) 1, S. 25–31
- EXPERTENKOMMISSION FINANZIERUNG LEBENSLANGEN LERNENS (Hrsg.): *Finanzierung Lebenslangen Lernens – der Weg in die Zukunft. Schlussbericht*. Bielefeld 2004
- HANNACK, E.; RÄDER, E.: Geförderte berufliche Weiterbildung – Chancen werden vertan. In: *Sopos aktuell* Nr. 89 vom 24.11.2009. Berlin 2009 – URL: http://sozialpolitik.verdi.de/publikationen/sopo_aktuell/2009/#sopo_aktuell-nr-89

Anzeige



Sie erhalten diese Veröffentlichung beim:
W. Bertelsmann Verlag
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: (0521) 911 01-11
Telefax: (0521) 911 01-19
E-Mail: service@wbv.de

BIBB

Dieter Münk, Eckart Severing (Hrsg.):

Theorie und Praxis der Kompetenzfeststellung im Betrieb – Status quo und Entwicklungsbedarf

AG BFN, Band 7

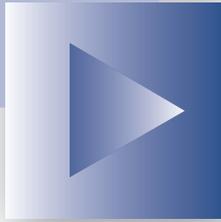
Hrsg. Bundesinstitut für Berufsbildung

Verfahren der Kompetenzfeststellung jenseits der traditionellen Formen von Prüfung und Zertifizierung werden in der betrieblichen Praxis zunehmend nachgefragt. Damit gewinnt die Frage an Bedeutung, welchen Beitrag die Berufsbildungsforschung zur Entwicklung valider und zugleich praktikabler Verfahren leisten kann. Die Betriebe sind als Akteure in der beruflichen Bildung an der Feststellung von Kompetenzen maßgeblich beteiligt. Als Nachfrager auf dem Arbeitsmarkt sind sie auf die Zuverlässigkeit und Aussagefähigkeit von Kompetenzfeststellungen angewiesen.

Die Beiträge des vorliegenden Bandes tragen zur Klärung der theoretischen Grundlagen bei, sichten den erreichten Status quo der Kompetenzfeststellung im Betrieb und zeigen praktikable Lösungen ebenso auf wie offene Fragen.

BIBB 2009, ISBN 978-3-7639-1130-1
240 Seiten, 26,90 EUR

- HEIDEMANN, W.: Bildungszeitkonten: Betriebliche Verbreitung und Beispiele. In: *WSI-Mitteilungen* 62 (2009) 8, S. 453–455
- HEIDEMANN, W. (Hrsg.): *Lebenslanges Lernen im Betrieb. Neuere Praxisbeispiele. Arbeitspapier 153 der Hans-Böckler-Stiftung*. Düsseldorf 2010
- Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD: „Gemeinsam für Deutschland – mit Mut und Menschlichkeit“, Kapitel 3.5: *Lebenslanges Lernen: Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung – Wachstumspotenzial der Weiterbildung nutzen*. – URL: www.cdu.de/doc/pdf/05_11_11_Koalitionsvertrag.pdf (Stand: 06.10.2010)
- LENSKE, W.; WERNER, D.: Umfang, Kosten und Trends der betrieblichen Weiterbildung – Ergebnisse der IW-Weiterbildungserhebung 2008. In: *IW-Trends* 1/2009 – URL: www.iwkoeln.de/Portals/0/pdf/trends01_09_3.pdf (Stand: 06.10.2010)
- SEHRBROCK, I.; HEIDEMANN, W. (Hrsg.): *Schwerpunkte für eine Politik des Lebenslangen Lernens. Empfehlungen an den Innovationskreis Weiterbildung des BMBF. Arbeitspapier 152 der Hans-Böckler-Stiftung*. Düsseldorf 2007
- SEIFERT, H.; MAUER, A.: Investive Arbeitszeitpolitik – Zum Zusammenhang von Arbeitszeit und Weiterbildung. In: *WSI-Mitteilungen* 57 (2004) 4, S. 190–198
- ZICKERT, K.: Förderung der beruflichen Qualifizierung durch Weiterbildungs- und Arbeitszeitmanagement. Ergebnisse einer Betriebsbefragung. *IAB-Forschungsbericht* 11/2007



Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit stärken!

Wie Vorgesetzte ältere Beschäftigte fördern können

► Angesichts des zu erwartenden Fachkräftemangels wird es für Unternehmen immer wichtiger, in die berufliche Weiterbildung älterer Beschäftigter zu investieren. Ausgehend von Ergebnissen einer empirischen Untersuchung argumentiert der Autor, dass hierzu zunächst das Vertrauen der Beschäftigten in ihre Weiterbildungsfähigkeit gestärkt werden muss. Gerade ältere Beschäftigte verfügen oftmals über ein geringeres Zutrauen in ihre Fähigkeiten als jüngere Kolleginnen und Kollegen. Ohne das nötige Vertrauen können jedoch selbst kleinste Weiterbildungskosten als hohes Investitionsrisiko wahrgenommen werden und von einer Weiterbildungsteilnahme abhalten. Der Beitrag zeigt auf, dass sich das Selbstvertrauen steigern lässt, wenn die Beschäftigten Unterstützung durch ihre Vorgesetzten erfahren und zudem in Arbeitsgruppen mit einem positiven Weiterbildungsklima arbeiten.

Weiterbildung älterer Beschäftigter in Zeiten des demografischen Wandels

Immer mehr Beschäftigte werden in naher Zukunft länger arbeiten. Das durchschnittliche Renteneintrittsalter ist in den letzten zehn Jahren bereits von 62,2 auf 63,2 Jahre gestiegen (vgl. Deutsche Rentenversicherung Bund 2009) und im Jahr 2020 werden fast 25 Prozent der Erwerbstätigen über 55 Jahre alt sein (vgl. Statistisches Bundesamt 2009). Angesichts dieser demografischen Entwicklung wird es für Unternehmen immer wichtiger, in die Weiterqualifizierung ihrer Belegschaft zu investieren. Der prognostizierte Fachkräftemangel kann zumindest etwas abgemildert werden, wenn rechtzeitig in vorhandene Talente investiert wird. Dabei dürfen ältere Beschäftigte über 55 Jahre nicht ausgeschlossen werden. Bei guter Gesundheit haben sie noch eine Restlebensarbeitszeit von zehn Jahren und mehr vor sich, dies entspricht 25 oder 30 Prozent der Gesamtlebensarbeitszeit. Zudem verkürzt sich die Halbwertszeit von Wissen immer mehr. Vor diesem Hintergrund erscheinen Investitionen in die Weiterbildung auch über 55-Jähriger als wichtiges Mittel, die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu erhalten.

Auch für die älteren Beschäftigten selbst wird es aufgrund der längeren Verweildauer im Unternehmen immer lohnenswerter, in lebenslanges Lernen zu investieren. Weiterbildung trägt zu ihrer Beschäftigungsfähigkeit und Arbeitsplatzsicherheit bei, auch können sich weitere Karrierewege im Rahmen von Nachfolgeregelungen eröffnen. Dennoch: Im internationalen Vergleich der Weiterbildungsraten belegt Deutschland nur einen mittleren Platz (OECD 2010), und ähnlich wie in anderen Ländern nimmt die Teilnahme an beruflicher Weiterbildung mit steigendem Alter ab. So nahmen laut dem Adult Education Survey 2007 (vgl. VON ROSENBLADT/BILGER 2008) 55 Prozent der Erwerbstätigen unter 35 Jahren innerhalb der letzten zwölf Monate vor der Befragung an einer Weiterbildungsmaßnahme teil, doch nur 43 Prozent der Erwerbstätigen im Alter zwischen 55 und 65 (vgl. Abb. 1). Betrachtet man diese Gruppe im Detail, so fällt auf, dass bis zum Alter von 60 Jahren immerhin noch fast die Hälfte (47%) der Beschäftigten an einer



STEFAN BARON

Dipl.-Verw.-Wiss., wiss. Mitarbeiter am Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development, Jacobs University Bremen

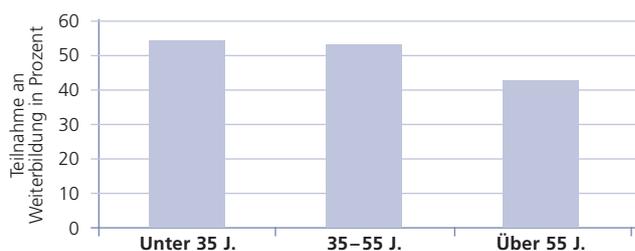
Weiterbildung teilgenommen hat, in der Gruppe der 60- bis 65-Jährigen aber nur noch 33 Prozent.

Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit: Wichtige Voraussetzung für Weiterbildung

Erklärungsversuche für den Rückgang der Weiterbildungsbeteiligung im Alter sind vielfältig und setzen bei den Unternehmen wie bei den Beschäftigten an. Bisher selten betrachtet wurde der Einfluss des Vertrauens in die eigene Weiterbildungsfähigkeit. Dabei ist dieses Vertrauen wichtig für zukünftige Weiterbildungsentscheidungen (vgl. NOE/WILK 1993; MAURER/TARULLI 1994): Je mehr Vertrauen man in die eigene Weiterbildungsfähigkeit hat, desto wahrscheinlicher wird eine zukünftige Weiterbildungsteilnahme. Hat man ein nur geringes Selbstvertrauen, so können selbst kleinste Weiterbildungskosten als kaum überwindbares Investitionsrisiko angesehen werden. In der „Organizational Behaviour“ Literatur wird Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten (auch Selbstwirksamkeit genannt) als die subjektive Gewissheit definiert, neue oder schwierige Anforderungssituationen aufgrund eigener Kompetenzen bewältigen zu können. Dabei ist die Selbstwirksamkeit nicht statisch, sondern verändert sich über den Lebensverlauf und wird beeinflusst durch die erfolgreiche Meisterung früherer Anforderungssituationen, durch Vergleiche mit anderen Personen und ihrer sozialen Unterstützung (vgl. GIST 1987; BANDURA 1997). Entsprechend verfügen Beschäftigte, die bereits früher an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben, in der Regel über ein höheres Vertrauen in ihre Weiterbildungsfähigkeit als Nicht-Teilnehmer/-innen. Auch haben verschiedene Studien darauf hingewiesen, dass Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit mit dem Lebensalter abnimmt. So sind ältere Beschäftigte weniger bereit für Veränderungen, zudem verspüren sie mehr Angst vor beruflicher Weiterbildung (vgl. MAURER 2001). Oftmals liegt die letzte Weiterbildungserfahrung auch schon einige Jahre zurück.

Nachfolgend soll nun auf Grundlage von Ergebnissen einer empirischen Studie der Frage nachgegangen werden, inwieweit das Vertrauen älterer Beschäftigter in ihre Weiterbildungsfähigkeit auch von der empfundenen Unterstützung durch Vorgesetzte sowie Kolleginnen und Kollegen abhängig ist. Eine solche Abhängigkeit könnte einen möglichen Handlungsansatz bieten, um die Weiterbildungsbeteiligung älterer Beschäftigter zu erhöhen.

Abbildung 1 **Beteiligung erwerbstätiger Personen an nicht-formaler Weiterbildung nach Altersgruppen**



Quelle: BSW-AES 2007, Weiterbildung in den letzten zwölf Monaten. Eigene Berechnungen.

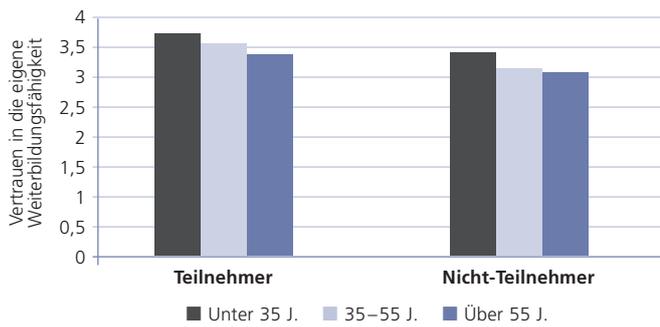
Methoden und Daten

Die Beantwortung dieser Frage geschieht mithilfe zweier multivariater Mehrebenenanalysen auf Grundlage eines Datensatzes, der im Rahmen des am Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development an der Jacobs University Bremen angesiedelten Forschungsprojekts Demopass entstanden ist.¹ In einer Pilotstudie wurden im Jahr 2008 in zwei Unternehmen der Automobilindustrie und einem Unternehmen der Finanzbranche insgesamt 717 Beschäftigte aus 73 Arbeitsgruppen zu ihren Weiterbildungsmotiven, möglichen Barrieren und früheren Teilnahmen befragt. Berufliche Weiterbildung wurde dabei sehr breit als die Fortsetzung oder Wiederaufnahme jeglicher Form organisierten Lernens nach dem Schulabschluss definiert. Zusätzlich zu den Beschäftigten wurden auch die 73 Vorgesetzten über ihre Einstellungen zu Weiterbildung in der Arbeitsgruppe befragt. Bei der Auswahl der Teilnehmenden handelt es sich um keine repräsentative Stichprobe, vielmehr wurden die teilnehmenden Gruppen von den Unternehmenspartnern ausgewählt. Dabei wurde jedoch darauf geachtet, dass sich in der Auswahl der Teilnehmenden nach Möglichkeit die Alters- und Bildungsstruktur der Unternehmen widerspiegelt.

Befragt wurden Beschäftigte im Alter zwischen 21 und 62 Jahren, der Altersdurchschnitt lag bei 38,7 Jahren. 28 Prozent der Befragten waren weiblich. 15 Prozent der Beschäftigten hatten einen Hauptschulabschluss, 37 Prozent einen Realschulabschluss und 48 Prozent Abitur oder einen Hochschulabschluss. 46 Prozent nahmen in den letzten zwölf Monaten vor der Umfrage an einer Weiterbildung teil. 77 Prozent der Befragten übten Bürotätigkeiten aus, nur 23 Prozent waren in der Produktion tätig. Damit sind Letztere in der Pilotstudie unterrepräsentiert.

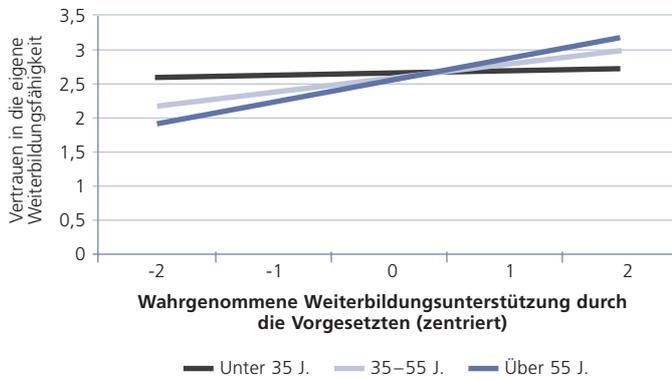
¹ Vgl. www.jacobs-university.de/jacobscenter/research/demopass.

Abbildung 2 **Vertrauen in die eigenen Weiterbildungsfähigkeit** (nach Altersgruppen, n = 717)



Quelle: Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development 2010, Demopass.

Abbildung 3 **Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit und wahrgenommene Unterstützung durch Vorgesetzte** (nach Altersgruppen, n = 390)



Quelle: Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development 2010, Demopass. Ergebnisse nach multivariaten Mehrebenenmodellen unter Kontrolle von Bildung, Geschlecht und anderen Kovariaten. $R^2 = 0,28$.

Für die Messung des Vertrauens in ihre eigene Weiterbildungsfähigkeit wurden die Befragten gebeten, die Aussage „Ich beherrsche die Lernmethoden, die für eine erfolgreiche Weiterbildung nötig sind“ auf einer Skala von 1 „Stimmt nicht“ bis 5 „Stimmt genau“ zu bewerten. Des Weiteren wurden sie nach dem Ausmaß der von ihnen empfundenen Weiterbildungsunterstützung durch Vorgesetzte und des Managements befragt. Hierzu wurden drei Aussagen der General Training Climate Scale (GTCS) (vgl. TRACEY/TEWS 2005) ins Deutsche übersetzt. Auf einer Skala von 1 „Stimmt nicht“ bis 5 „Stimmt genau“ bewerteten die Teilnehmenden die Aussagen, ob die Vorgesetzten Beschäftigte würdigen, die neue Kenntnisse und Fertigkeiten anwenden, ob die Firmenleitung kontinuierliche fachliche Exzellenz und Kompetenz erwartet, und ob die Vorgesetzten die Weiterbildungsmöglichkeiten auf die Bedürfnisse der Beschäftigten abstimmen. Über die drei Antworten wurde ein Mittelwert gebildet. Um etwas über die Weiterbildungseinstellungen der Kolleginnen und Kollegen in der Arbeitsgruppe zu erfahren, wurden schließlich alle Studienteilnehmer/-innen nach ihren Lernzielen

befragt. Auf einer Skala von 1 „Gar nicht“ bis 5 „Sehr“ bewerteten sie vier Aussagen (vgl. BUTTON u. a. 1996), wie zum Beispiel „Die Möglichkeit hinzuzulernen ist mir wichtig“. Über die vier Aussagen wurde ein individueller Mittelwert gebildet, der anschließend auf Arbeitsgruppenebene aggregiert wurde.

Steigerung des Selbstvertrauens durch empfundene Unterstützung der Vorgesetzten und ein positives Weiterbildungsklima

Die deskriptiven Ergebnisse der Untersuchung belegen zunächst die Befunde früherer Studien, dass ältere Beschäftigte über ein geringeres Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit verfügen als ihre jüngeren Kolleginnen und Kollegen (vgl. Abb. 2). Die Unterschiede sind gering, doch ältere Beschäftigte über 55 Jahre berichteten im Durchschnitt ein signifikant geringeres Selbstvertrauen als ihre jüngeren Kolleginnen und Kollegen unter 35 Jahren ($p < 0,001$).

Auch zeigen die Antworten, dass Beschäftigte, die bereits früher an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben, aufgrund ihrer Erfahrungen in allen Altersgruppen ein höheres Selbstvertrauen aufzeigen. Im weiteren Beitrag soll sich der Blick daher insbesondere auf die Frage richten, wie das Selbstvertrauen solcher Beschäftigter gesteigert werden kann, die in den letzten zwölf Monaten an keiner beruflichen Weiterbildung teilgenommen haben. In den folgenden Regressionsanalysen wurden demzufolge nur die 390 Befragten berücksichtigt, die laut eigenen Angaben in den letzten zwölf Monaten vor der Umfrage an keiner Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen hatten.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen zeigen deutlich, dass sich sowohl eine positiv empfundene Unterstützung durch die Vorgesetzten, als auch ein positives Weiterbildungsklima in der Arbeitsgruppe förderlich auf das Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit auswirken. Aus Abbildung 3 wird die wichtige Funktion der Vorgesetzten deutlich. Ältere Nicht-Teilnehmende über 55 Jahre verfügten über ein um 0,32 Punkte höheres Selbstvertrauen, wenn sie eine höhere Vorgesetztenunterstützung berichteten (Std. Fehler 0,11, $p < 0,01$). Beschäftigte, welche die bestmögliche Unterstützung durch ihre Vorgesetzten berichteten, verfügten somit über ein um 1,32 Punkte höheres Selbstvertrauen als Kolleginnen und Kollegen derselben Altersgruppe, die keinerlei Unterstützung empfanden. Für Beschäftigte der Altersgruppe 35–55 Jahre war der Einfluss etwas geringer. Sie zeigten ein um 0,22 Punkte höheres Selbstvertrauen, wenn sie eine stärkere Unterstützung ihrer Vorgesetzten wahrnahmen (Std. Fehler 0,08, $p < 0,01$). Jüngere Beschäftigte, oftmals direkt aus der

Ausbildung, berichteten im Durchschnitt ein höheres Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit. Für sie machte es kaum einen Unterschied, ob sie viel oder wenig Unterstützung durch ihre Vorgesetzten empfanden ($b = 0,03$, Std. Fehler $0,11$, $p = 0,74$).

Abbildung 4 zeigt ein ähnliches Bild. Insbesondere ältere Beschäftigte über 55 Jahre profitieren von einem positiven Weiterbildungsklima in der Arbeitsgruppe. So verfügten sie über ein um $0,80$ Punkte höheres Vertrauen in ihre eigene Weiterbildungsfähigkeit, wenn sie einer Arbeitsgruppe mit positivem Weiterbildungsklima angehörten (Std. Fehler $0,35$, $p < 0,05$). Dies deutet darauf hin, dass Kolleginnen und Kollegen dabei helfen können, Zweifel an der eigenen Weiterbildungsfähigkeit zu zerstreuen. Ein signifikant positiver Effekt war auch für die mittlere Altersgruppe zu finden. Beschäftigte in Arbeitsgruppen mit einem positiven Weiterbildungsklima wiesen ein um $0,55$ Punkte höheres Selbstvertrauen auf, als Beschäftigte in Arbeitsgruppen mit einem schlechten Weiterbildungsklima (Std. Fehler $0,24$, $p < 0,05$). Für die jüngste Altersgruppe machte das Weiterbildungsklima jedoch wieder keinen bedeutenden Unterschied in der Einschätzung ihrer Weiterbildungsfähigkeit ($b = 0,08$, Std. Fehler $0,35$, $p = 0,81$).

Die Untersuchung hat gezeigt, dass sich besonders für bisherige Nicht-Teilnehmende über 55 Jahre das Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit durch empfundene Unterstützung durch die Vorgesetzten und ein positives Weiterbildungsklima in der Arbeitsgruppe stärken lässt. Die Ergebnisse bestätigen somit frühere Befunde (vgl. MAURER u. a. 2003).

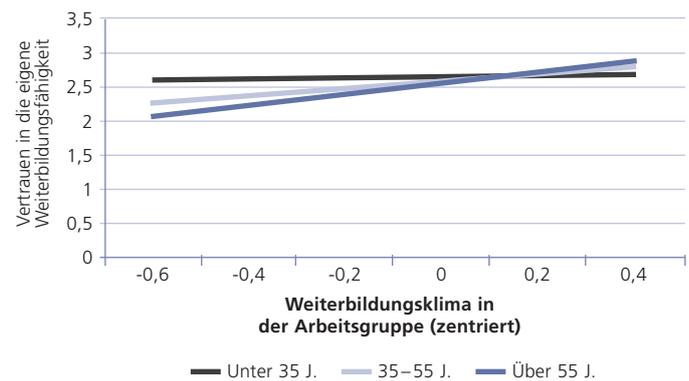
Ebenfalls getestet wurde, ob die Vorgesetzten einen direkten Einfluss auf das Selbstvertrauen ihrer Beschäftigten ausüben. Dies konnte in den Analysen jedoch nicht bestätigt werden.

Ob aus der Stärkung des Vertrauens in die eigene Weiterbildungsfähigkeit auch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine zukünftige Weiterbildungsteilnahme entsteht, konnte mit den vorliegenden Daten nicht überprüft werden. Frühere Studien belegen jedoch diesen Zusammenhang (vgl. GIST 1987). Für einen ausführlichen Test wären Längsschnittdaten mit mindestens zwei bis drei Messzeitpunkten für die Vorgesetztenunterstützung, das Selbstvertrauen und die tatsächliche Weiterbildungsteilnahme nötig.

Was bedeuten die Ergebnisse für den betrieblichen Alltag?

Es war das Ziel dieses Beitrages, auf die wichtige Rolle der direkten Vorgesetzten für die betriebliche Weiterbildung hinzuweisen. Sie sind für ihre Beschäftigten die ersten Ansprechpartner/-innen in allen arbeitsrelevanten Fragen,

Abbildung 4 **Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit und wahrgenommenes Weiterbildungsklima** (nach Altersgruppen, $n = 390$)



Quelle: Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development 2010, Demopass. Ergebnisse nach multivariaten Mehrebenenmodellen unter Kontrolle von Bildung, Geschlecht und anderen Kovariaten. $R^2 = 0,28$.

auch zum Thema Weiterbildung. Es sind die direkten Vorgesetzten, die dafür Sorge tragen müssen, dass ihre Beschäftigten alle für die Verrichtung ihrer Arbeit notwendigen Qualifizierungen aufweisen. Sie müssen möglichen Qualifizierungsbedarf erkennen und entsprechende Beschäftigte für Weiterbildungsmaßnahmen vorschlagen. Die Vorgesetzten erfüllen aber noch eine weitere wichtige Aufgabe: Sie können als Mentoren agieren und so das Selbstvertrauen ihrer Beschäftigten stärken. Auch können sie die generelle Einstellung zu beruflicher Weiterbildung und somit das Weiterbildungsklima in der Arbeitsgruppe positiv beeinflussen, indem sie ihre Beschäftigten über den Sinn und Nutzen von Weiterbildung aufklären und Weiterbildungsaktivitäten grundsätzlich wertschätzen und positiv unterstützen bzw. anregen.

Regelmäßige Gesprächsrunden sind ohne Zweifel ein wichtiges Instrument in der Personalführung. So kann das direkte und offene Gespräch über Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen den Boden für eine stärkere Teilnahme an Maßnahmen der betrieblichen Weiterbildung bereiten. Häufig bleibt aber im Arbeitsalltag wenig Zeit, sich um einzelne Beschäftigte zu kümmern; es fehlt eine strukturierte Qualifizierungsstrategie und Mitarbeiter- sowie Mitarbeiterinnengespräche finden nicht selten nur jährlich statt. Dieses Problem verstärkt sich zusätzlich in Unternehmen mit relativ flachen Hierarchien und einer Vielzahl von Beschäftigten pro Führungskraft, oder aber auch in Arbeitsgruppen mit häufigen Fluktuationen unter den Beschäftigten. In diesen Fällen besteht die Gefahr, dass nicht alle Beschäftigten die Unterstützung erfahren, die sie benötigen, um mehr Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit aufzubauen. Hier müssen Unternehmen gegensteuern, zum Beispiel durch eine verstärkte Information von Vorgesetzten über die Entwicklungsfähigkeit älterer Beschäftigter. Denn allzu oft wird noch an gängige Vor-

Lernen

Lern- und Arbeitsprozesse verzahnen

Die Dissertation untersucht, welche Effekte von beruflich bedingten Lernaktivitäten ausgehen. Die Autorin zeigt auf, inwieweit Lernen im Arbeitsprozess als zentrale Form des lebenslangen Lernens in seinen Wirkungen über den direkten Tätigkeitsbezug hinausgeht – einen Beitrag für die ganzheitliche Bildung eines Menschen leistet.

Die Arbeit besitzt eine hohe Aktualität und verweist auf Möglichkeiten der Konvergenz ökonomischer Verwertbarkeit und individueller Entfaltung.
REPORT – ZEITSCHRIFT FÜR WEITERBILDUNGSFORSCHUNG



Yvonne Salman

Bildungseffekte durch Lernen im Arbeitsprozess

Verzahnung von Lern- und Arbeitsprozessen zwischen ökonomischer Verwertbarkeit und individueller Entfaltung am Beispiel des IT-Weiterbildungssystems

2009, 415 S.,
39,90 € (D)/65,- \$Fr
ISBN 978-3-7639-1123-3
Best.-Nr. 111-021

wbv.de

W. Bertelsmann Verlag

Bestellung per Telefon 0521 91101-11 per E-Mail service@wbv.de



urteile geglaubt, etwa dass ältere Beschäftigte weniger Weiterbildungsfähig seien als ihre jüngeren Kolleginnen und Kollegen. Außerdem können Unternehmen das Vertrauen in die eigene Weiterbildungsfähigkeit stärken, indem sie altersgerechte Lernformen ermöglichen und regelmäßig Kompetenz- und Arbeitsplatzprofile überprüfen (vgl. HEDGE u. a. 2006, STAUDINGER/PATZWALD 2009). Eine Patentlösung gibt es freilich nicht, vielmehr müssen unternehmensspezifische Strategien entwickelt werden. ■

Literatur

- BANDURA, A.: *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York 1997
- BUTTON, S. B.; MATHIEU, J. E.; ZAJAC, D. M.: *Goal Orientation in Organizational Research: A Conceptual and Empirical Foundation*. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 67 (1996) 1, S. 26–48
- DEUTSCHE RENTENVERSICHERUNG BUND: *Rentenversicherung in Zeitreihen*. Oktober 2009. Berlin 2009
- GIST, M. E.: *Implications for Organizational Behavior and Human Resource Management*. In: *The Academic of Management Review* 12 (1987) 3, S. 472–485
- HEDGE, J. W.; BORMAN, W. C.; LAMMLEIN, S. E.: *The Aging Workforce. Realities, Myths, and Implications for Organizations*. Washington 2006
- MAURER, T. J.; TARULLI, B. A.: *Investigation of Perceived Environment, Perceived Outcome, and Person Variables in Relationship to Voluntary Development Activity by Employees*. In: *Journal of Applied Psychology* 79 (1994) 1, S. 3–14
- MAURER, T. J.: *Career-Relevant Learning and Development, Worker Age, and Beliefs about Self-Efficacy for Development*. In: *Journal of Management* 27 (2001), S. 123–140
- MAURER, T. J.; WEISS, E. M.; BARBEITE, F. G.: *A Model of Involvement in Work-Related Learning and Development Activity: The Effects of Individual, Situational, Motivational, and Age Variables*. In: *Journal of Applied Psychology* 88 (2003) 4, S. 707–724
- NOE, R. A.; WILK, S. L.: *Investigation of the Factors that Influence Employees' Participation in Development Activities*. In: *Journal of Applied Psychology* 78 (1993) 2, S. 291–302
- OECD: *Education at a Glance*. Paris 2010
- ROSENBLADT, B. VON; BILGER, F.: *Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland – Eckdaten zum BSW-AES 2007*. Berlin 2008
- STATISTISCHES BUNDESAMT: *Bevölkerung Deutschlands bis 2060. Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden 2009
- STAUDINGER, U. M.; PATZWALD, K.: *Lebenslanges Lernen und strategisches Personalmanagement*. In: *Wirtschaft und Berufserziehung* 61 (2009) 5, S. 13–18
- TRACEY, J. B.; TEWS, M. J.: *Construct Validity of a General Training Climate Scale*. In: *Organizational Research Methods* 8 (2005) 4, S. 353–374



Hochschultage Berufliche Bildung: Übergänge nachhaltig gestalten

Interview mit Professor Dr. Thomas Bals

► Die Hochschultage Berufliche Bildung werden seit 1980 im Abstand von zwei Jahren an wechselnden Hochschulstandorten ausgerichtet. Gastgeber der diesjährigen Hochschultage, die vom 23. bis 25. März zum 16. Mal stattfinden, ist das Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik an der Universität Osnabrück. Im Interview gibt Ausrichter Professor Dr. Thomas Bals einen Einblick in das Programm und einen Vorgeschmack auf Höhepunkte der diesjährigen Veranstaltung.

BWP_ Herr Professor Bals, der Titel „Übergänge in der Berufsbildung nachhaltig gestalten: Potenziale erkennen – Chancen nutzen“ greift ein aktuelles, aber auch sehr umfassendes Thema der Berufsbildung auf. Was hat Sie zur Wahl des Rahmenthemas bewogen?

Prof. Bals_ Unser Vorschlag, die Übergänge in der Berufsbildung zum Rahmenthema zu machen, dem dann der Vorstand und die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Berufliche Bildung e. V. – Hochschule, Betrieb und Schule – das ist die Veranstalterin der Hochschultage – gefolgt sind, hatte zwei wesentliche Bezugspunkte: Zum einen geht es darum, weiterhin nachdrücklich auf die erstmals im nationalen Bildungsbericht 2008 explizit als „Übergangssystem“ charakterisierte Dysfunktion unseres Bildungswesens hinzuweisen und hierzu einschlägige Studien bzw. Untersuchungen und Lösungsansätze im Sinne von „Good Practice-Beispielen“ vorzustellen und zu diskutieren.

Der zweite Bezugspunkt ist grundsätzlicher und thematisiert die Struktur unseres Bildungssystems. Hier zeichnet sich zunehmend eine Abkehr von der strikten Segmentierung des deutschen Bildungssystems mit seinen weitgehend unabhängigen institutionellen Säulen zugunsten von bildungsbereichsübergreifenden Perspektiven ab, wie am Beispiel „duale Studiengänge“ deutlich wird. Im Zuge dieser Entwicklung richtet sich der Blick immer mehr auf die

THOMAS BALS

Prof. Dr., Jg. 1957

seit April 2009 Professur für „Berufspädagogik“
am Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik
an der Universität Osnabrück

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte:

- Früherkennung beruflichen Qualifikationsbedarfs
- Schul-/Organisationsentwicklung und Qualitätsmanagement
- Vergleichende Berufsbildungsforschung
- Qualifikation des pädagogischen Personals



bisherigen institutionellen Übergänge, ihre Legitimation und Sinnhaftigkeit sowie das jeweilige Übergangsmanagement.

BWP_ Mit einem Call for Papers wurde die Fachszene aufgefordert, sich an der Gestaltung des Programms zu beteiligen. Wie war die Resonanz? Nach welchen Kriterien wurde ausgewählt?

Prof. Bals_ Erwartungsgemäß haben wir auf unseren Call for Papers eine Vielzahl von Einreichungen erhalten, von denen wir etwa die Hälfte berücksichtigen konnten. Die Begutachtung der Beiträge erfolgte dabei in bewährter Manier durch die zehn Mitglieder des Programmkomitees, das sich aus renommierten, auch ausländischen, Kolleginnen und Kollegen zusammensetzt. Bei seiner Auswahl hat sich das Programmkomitee dabei an den zuvor im CfP ausgewiesenen Kriterien orientiert: Passung zum Rahmenthema und Attraktivität der Workshops durch Berücksichtigung von Input aus Praxis und Wissenschaft sowie Schule und Betrieb, damit eine aktive Auseinandersetzung in der Veranstaltung gewährleistet ist.

BWP_ Ein Markenzeichen der Hochschultage ist die Verbindung von Wissenschaft und Praxis. Wie berücksichtigen Sie dies auch bei der diesjährigen Programmplanung?

Prof. Bals_ Der Transfergedanke durchzieht das gesamte Konzept der Hochschultage. Dies beginnt organisatorisch mit dem breiten Verteiler, den geringen Tagungsgebüh-

ren, der Anerkennung als Lehrerfortbildung usw. und setzt sich inhaltlich mit der Einbeziehung von Referentinnen und Referenten aus Wissenschaft und Praxis (Schule und Betrieb) fort. Idealerweise werden die Fachtagungen und Workshops zudem von einem Praxis-Wissenschafts-Tandem geleitet. Auch die Posterausstellung folgt diesem Prinzip und teilt sich thematisch in die Kategorien Wissenschaft (z. B. Vorstellung eines Forschungsvorhabens) und Praxis & Schule (z. B. Schul-/Unternehmensprojekte, Schüler-/Auszubildendenprojekte).

BWP_ Werfen wir einen Blick auf das Programm: Worauf dürfen sich die Teilnehmenden freuen? Wo liegen die Schwerpunkte?

Prof. Bals_ Wir freuen uns besonders darüber, dass wir es geschafft haben, für sämtliche Beruflichen Fachrichtungen Veranstalterinnen bzw. Veranstalter zu gewinnen, und in diesem Veranstaltungsformat somit für alle Teilnehmenden eine fachliche Anbindung zu ermöglichen. Bei den Workshops liegt ein gewichtiger Schwerpunkt auf den Übergängen von der Schule in die Berufsausbildung („erste Schwelle“), aber auch die Klientel des Übergangssystems insbesondere vor dem Hintergrund von Migration wird in mehreren Workshops thematisiert.

BWP_ Beim Thema „Übergänge“ lohnt der Blick über den nationalen Tellerrand hinaus. Wie sind internationale Perspektiven bei den Hochschultagen vertreten?

Prof. Bals_ Schon in der Eröffnungsveranstaltung werden wir mit dem Fachvortrag des Schweizer Kollegen Albin Reichlin aus der Begrenztheit des nationalen Horizonts heraustreten. Der internationalen Perspektive auf „Übergänge“ widmet sich dann aber auch eine der vier Kurzvortragsreihen („Übergänge – internationale Perspektive“) sowie einzelne Workshops, die entweder ausschließlich ausländische Konzepte und Erfahrungen thematisieren (z. B. WS 17 „Smooth transitions“) oder solche einbeziehen (z. B. WS 25 „Durchlässigkeit“). Vor Ort wird es zudem die Möglichkeit geben, mit Repräsentanten der gtz ins Gespräch zu kommen, um ggf. eigene Auslandsaufenthalte anzubahnen.

BWP_ Wie werden sich regionale Akteure einbringen? Und welchen Impuls erwarten Sie von den Hochschultagen für die Region?

Prof. Bals_ Die Entscheidung für Osnabrück ist von den regionalen Akteuren der Berufsbildung erfreut registriert und mit Unterstützungszusagen kommentiert worden. Die Hochschultage in Osnabrück werden als Chance der Präsentation und Weiterentwicklung der einschlägigen regionalen Bildungsstrukturen und zudem als hervorragende Fort- und Weiterbildungsoption angesehen. Daher unterstützen z. B. die hiesigen Beruflichen Schulen nicht nur die Infrastruktur der Hochschultage durch Schüler-/Ausbildungsprojekte, sondern regionale Akteure bringen sich

auch durch Beiträge und verschiedene Fachtagungen und Workshops ein. Nicht zuletzt spiegelt sich die regionale Wertschätzung der Hochschultage auch in der Unterstützung durch eine Osnabrücker Bildungsstiftung, die Friedel und Gisela Bohnenkamp-Stiftung, die die Tagung mit einer bemerkenswerten Fördersumme in der vorgesehenen Form ermöglicht. Die Hochschultage treffen in Osnabrück zudem aktuell auf eine besondere Aufgeschlossenheit für Bildungsfragen und insbesondere gerade solche, die die Übergänge zwischen Bildungsinstitutionen betreffen. So sind sowohl die Stadt wie auch der Landkreis Osnabrück mit jeweils einem eigenen Projekt im BMBF-Programm „Lernen vor Ort“ vertreten, in dessen Rahmen 40 Kommunen bundesweit bei der Entwicklung und Umsetzung eines regionalen Bildungsmanagements beteiligt sind.

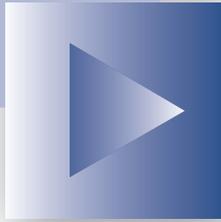
BWP_ Neben Messeständen und Postersession steht am zweiten Tag eine Open-Space-Veranstaltung auf dem Programm. Was erwartet die Teilnehmenden hier?

Prof. Bals_ In der Tradition der Hochschultage wird trotz aller Bestrebungen um Kontinuität immer einmal wieder ein einzelnes neues Format ausprobiert. In Osnabrück wird erstmals eine Open-Space-Veranstaltung angeboten. Damit greifen wir Teilnehmererfahrungen aus vergangenen Hochschultagen auf, dass der ergiebigste Austausch über Professionsgrenzen hinweg oft in den Pausen stattfand. Häufig war dabei zu hören, dass man gerade in einem sehr interessanten Workshop oder Vortrag war, aber leider überhaupt keine Zeit zur Verfügung stand, bestimmte Aspekte, Fragen oder Kontroversen auch ausführlicher zu diskutieren. Mit der „Open Space“-Methode zur Gestaltung von Konferenzen wird genau diese Erfahrung aufgegriffen. Ziel ist der konstruktive Austausch und die gemeinsame Arbeit der verschiedenen Akteure in der beruflichen Bildung unter dem Leitthema der Tagung.

BWP_ Was würden Sie einer noch unentschlossenen Person sagen, warum es sich lohnt, im März zu den Hochschultagen nach Osnabrück zu kommen?

Prof. Bals_ Selbst wer zum Rahmenthema der Hochschultage keinen direkten Bezug hat, wird von dem Kongress fachlich und persönlich profitieren. Das gewährleistet schon die erwartete Teilnehmerzahl von ca. 1 500 Fachleuten der beruflichen Bildung, das breite thematische Spektrum der Fachtagungen, Workshops, Vorträge und die Open-Space-Veranstaltung sowie die Möglichkeit, mit renommierten Kollegen und Kolleginnen ins Gespräch zu kommen. Dazu kommt noch ein attraktives Beiprogramm mit dem Tagungsfest im Alando-Palais als Höhepunkt. Unter Komfortgesichtspunkten sei auch noch darauf hingewiesen, dass es sich um einen Kongress der kurzen Wege handelt, da alle Veranstaltungsorte in räumlicher Nähe und zudem in der Innenstadt liegen. ■

(Interview: Christiane Jäger)



JOBSTARTER CONNECT Neue Qualität im Übergangssystem durch Ausbildungsbausteine?

BERND WEITERER, CHRISTOPH ACKER

► Nach über einem Jahr der praktischen Erprobung von Ausbildungsbausteinen im Programm JOBSTARTER CONNECT ist es an der Zeit, eine erste Bilanz zu ziehen. Im Beitrag wird der Stand der Dinge beschrieben und es werden erste Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung des Programms abgeleitet.

WAS WILL CONNECT?

Viele junge Menschen finden im Anschluss an die Schule zunächst keinen betrieblichen Ausbildungsplatz und münden in verschiedene Maßnahmen des Übergangssystems ein. Eine Anrechnung dieser Maßnahmen auf die Ausbildungszeit erfolgt selten.

Hier setzt JOBSTARTER CONNECT an: Anhand bundesweit einheitlicher Ausbildungsbausteine für 14 Ausbildungsberufe (vgl. Tabelle) sollen im Übergangssystem erworbene berufliche Kompetenzen transparent dokumentiert und damit besser verwertbar gemacht werden. Durch die auf die Ausbildung bezogene Bescheinigung dessen, was ein Jugendlicher kann, sollen zeitlich anrechenbare Übernahmen in betriebliche Ausbildung erleichtert werden.

Das vom BMBF und aus Mitteln des ESF geförderte Programm JOBSTARTER CONNECT begann 2009 mit der Erprobung der im BIBB geschnittenen Ausbildungsbausteine (vgl. FRANK/GRUNWALD 2008). Projekte setzen diese in vier Anwendungsbereichen um.

1. Die *Qualifizierung von Altbewerber/-innen* umfasst insbesondere betriebliche Ansätze für Jugendliche ohne festen Maßnahmekontext wie z. B. Einstiegsqualifizierung.

Tabelle Ausbildungsbausteine für 14 Ausbildungsberufe

Industrie und Handel	Handwerk
<ul style="list-style-type: none"> • Kaufmann/-frau im Einzelhandel • Verkäufer/-in • Kaufmann/-frau für Spedition und Logistikdienstleistung • Fachkraft für Lagerlogistik • Fachlagerist/-in • Industriemechaniker/-in • Elektroniker/-in für Betriebstechnik • Chemikant/-in 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftfahrzeugmechatiker/-in • Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk • Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik • Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik • Maler/-in und Lackierer/-in • Bauten- und Objektbeschichter/-in

2. Der *Schnittstelle Benachteiligtenförderung/betriebliche Ausbildung* werden berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen und außerbetriebliche Ausbildungen zugeordnet.
3. In den *schulischen Angeboten* Berufsvorbereitungsjahr, Berufsgrundschuljahr und Berufsfachschule erfolgt die Erprobung länderspezifisch.
4. In der *Nachqualifizierung* werden die Ausbildungsbausteine im Rahmen der beruflichen Weiterbildung und Förderprogrammen wie **Weiterbildung Geringqualifizierter** und beschäftigter älterer Arbeitnehmer in Unternehmen (WeGebAU) oder Initiative zur Flankierung des Strukturwandels (IFLAS) erprobt.

JOBSTARTER CONNECT untersucht, unter welchen Bedingungen sich die einzelnen Maßnahmen stärker auf die Duale Ausbildung ausrichten und Übergänge verbessern lassen. Auch Anrechnungsmöglichkeiten der Maßnahmen untereinander oder ein besserer Zugang zur Externenprüfung auf der Basis von Ausbildungsbausteinen werden geprüft (vgl. ausführlich www.jobstarter-connect.de).

WAS HAT CONNECT IM ERSTEN JAHR ERREICHT?

1220 Jugendliche und junge Erwachsene wurden bis zum 31.07.2010 in die Qualifizierung mit Ausbildungsbausteinen aufgenommen¹. 354 Jugendliche beendeten ihre Teilnahme an der Maßnahme aufgrund von Berufswechseln, Lehrgangswchseln oder sonstigen Gründen vor Abschluss des ersten Bausteins. Von den verbliebenen 866 Jugendlichen haben 234 einen betrieblichen Ausbildungsplatz gefunden (27%). 63 Jugendliche konnten die Ausbildungszeit verkürzen.

Der Umbau der bestehenden Angebote ist je nach Maßnahmetyp unterschiedlich aufwendig. Die Curricula sind anzupassen und mit den einzelnen Lernorten abzustimmen. Verfahren, um vorhandene und in der Qualifizierung erworbene Kompetenzen festzustellen, müssen entwickelt werden.

¹ Datenbasis: Angaben der 26 laufenden Projekte der ersten Förderrunde. In einer zweiten Förderrunde sind seit Sommer 2010 weitere 14 Projekte aktiv.

Einstiegsqualifizierung (EQ) nach § 235b SGB III: Laut IAB-Zwischenbericht zur Einstiegsqualifizierung vom 31. März 2010 wurden 41 Prozent der Jugendlichen zum Ausbildungsjahr 2009/2010 direkt im Anschluss an die EQ vom Betrieb übernommen. 64 Prozent des Vorjahresdurchlaufs (2008/2009) gingen zum Stand Januar 2010 in betriebliche Ausbildung über. 59 Prozent der Jugendlichen besuchten flankierend zum EQ die Berufsschule.

Von den 99 Jugendlichen, die im Rahmen von EQ an der Ausbildungsbausteinqualifizierung teilnahmen, begannen 71 direkt im Anschluss eine betriebliche Ausbildung (72%). Da die Ausbildungsbausteine die Vermittlung von Fachtheorie und Fachpraxis verzahnen, konnten bei 30 Jugendlichen (42 %) Ausbildungsinhalte auch zeitlich angerechnet werden.

Berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen (BvB) nach §§ 61 SGB III: Die Ausbildungsbausteine wurden mit bisher 123 Jugendlichen vorwiegend aus der Übergangsqualifizierung erprobt. Hiervon gingen 65 (53 %) nach der BvB in eine betriebliche Ausbildung über. Die wissenschaftliche Begleitung wird im weiteren Verlauf untersucht, inwieweit Übergänge hier auf die Teilnahme an der Ausbildungsbausteinqualifizierung zurückzuführen sind.

Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE) nach § 242 SGB III: Das Angebot richtet sich nach § 245 SGB III an förderbedürftige, d. h. lernbeeinträchtigte oder sozial benachteiligte Jugendliche. Diese werden in der *integrativen Form der BaE* fachtheoretisch und fachpraktisch beim Bildungsträger – ergänzt um betriebliche Praxiszeiten – entsprechend der Ausbildungsordnung ausgebildet. In der integrativen BaE ist die Umstellung der bislang vorrangig prüfungs- und input-orientierten Ausbildung auf eine Kompetenz- und damit Output-Orientierung ein aufwendiger Prozess.

Qualitativ – so die Rückmeldungen aus den Projekten – hat die Teilnahme an der Bausteinqualifizierung einen motivierenden Effekt auf die Auszubildenden. Die Bausteine haben eine überschaubare Länge und weisen klar umrissene erworbene Kompetenzen des Ausbildungsberufs aus. Bei der kooperativen BaE findet die fachpraktische Ausbildung in Betrieben statt. Diese stellen in Aussicht, die Ausbildung ab dem zweiten Jahr betrieblich fortzuführen. Die Ausbildungsbausteine verfolgen den Ansatz, bei Ausbildungsabbruch und Betriebswechseln die erworbenen Kompetenzen klarer abzubilden und eine Übernahme in Ausbildung zu erleichtern. Die Herausforderung besteht hier insbesondere in der Verzahnung der Inhalte der Ausbildungsbausteine mit den zeitlichen Arbeitsabläufen und -aufträgen der Betriebe.

Schulisches Berufsvorbereitungsjahr (BVJ), Berufsgrundschuljahr (BGJ) und Berufsfachschule (BFS): Von den bisher 94 Teilnehmenden an der Qualifizierung in Ausbildungsbaustei-

nen im BVJ konnten 41 Jugendliche (44 %) in eine betriebliche Ausbildung wechseln. Insbesondere das BVJ war bisher durch geringe Übergänge in Duale Ausbildung gekennzeichnet, da am BVJ vorwiegend leistungsschwächere Jugendliche teilnehmen.

Nachqualifizierung nach § 77 SGB III: Trotz Wirtschaftskrise und großer Förderprogramme wie WeGebAU konnten nur wenig Teilnehmende in diesem Erprobungssegment gewonnen werden. Durchgängige Herausforderung war die Zertifizierung nach Anerkennungs- und Zulassungsverordnung Weiterbildung (AZWV) und die nicht kontinuierlich verfügbaren Mittel der Förderprogramme. Eine weitere Schwierigkeit ist die zeitliche Ausrichtung der Nachqualifizierungsangebote an die Anforderungen der Betriebe und die Erfordernisse der Erwachsenenbildung. Interessanterweise finden die Ausbildungsbausteine allerdings nach unserer Recherche auch zunehmend Verwendung in der Nachqualifizierung bei Weiterbildungsanbietern außerhalb des Programms JOBSTARTER CONNECT.

WIE SIND DIESE ERGEBNISSE ZU BEWERTEN?

Die ersten Ergebnisse bieten interessante Ansatzpunkte für die weitere wissenschaftliche Begleitung und Evaluation. Positiv beurteilt wird

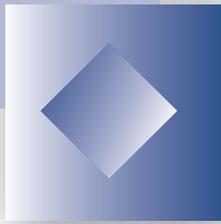
- die motivierende Wirkung von dokumentierten Kompetenzen einer Ausbildung für die Jugendlichen und damit eine transparente Zielorientierung der Maßnahmen;
- die Verzahnung der unterschiedlichen Lernorte durch Abstimmungs- und Koordinierungsprozesse und die Öffnung von Fachklassen an Berufsschulen für Teilnehmende an einer Ausbildungsbausteinqualifizierung.

Auffallend ist die gute Resonanz in Maßnahmen, in denen nicht nur (marktbenachteiligte) Altbewerber/-innen zu finden sind. Die bisherigen Erkenntnisse lassen vermuten, dass die Ausbildungsbausteine für Teilnehmende im Übergangssystem durchaus eine neue Qualität darstellen. Bedingung hierfür ist allerdings, dass die Ausbildungsfähigkeit zeitnah zum Maßeintritt vorliegt und der Berufswahlprozess weitgehend abgeschlossen ist.

Im zweiten Erprobungsjahr werden diesbezüglich weitere Analysen der wissenschaftlichen Begleitung stattfinden und in Zusammenarbeit mit den Projekten in die Erprobung einbezogen. ■

Literatur

FRANK, L.; GRUNWALD, J.-G.: Ausbildungsbausteine – ein Beitrag zur Weiterentwicklung der dualen Berufsausbildung. In: BWP 37 (2008) 4, S. 13–17 – URL: www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/id/1709 (Stand: 06.12.2010)



Bericht über die Sitzung 3/2010 des Hauptausschusses am 15. Dezember 2010 in Bonn

GUNTHER SPILLNER

Europäische Berufsbildung mit den Themen ECVET (European Credit System for Vocational Education and Training), ESCO (European Skills, Competencies and Occupations), EQR und DQR (Europäischer bzw. Deutscher Qualifikationsrahmen) stand im Zentrum der dritten und letzten Sitzung des Hauptausschusses im Jahr 2010.

DEUTSCHER QUALIFIKATIONSRAHMEN

Zum DQR, dessen Entwurf von allen im Arbeitskreis DQR vertretenen Bildungsbereichen gemeinsam getragen wird, verabschiedete der Hauptausschuss eine Entschließung (vgl. Kasten). Darin heben die Mitglieder des Hauptausschusses hervor, dass nunmehr eine wesentliche Voraussetzung für die mit dem EQR verfolgte Zielsetzung der Förderung von Transparenz, Gleichwertigkeit und Durchlässigkeit in und zwischen den Bildungssystemen – national und international – gegeben sei. Aus berufsbildungspolitischer Sicht wird hervorgehoben, dass Besonderheiten des deutschen Berufsbildungssystems in der Terminologie und Architektur des DQR berücksichtigt worden seien und dass alle acht Niveaus Absolventinnen und Absolventen der beruflichen Bildung offenstehen. Dass Handlungskompetenz als leitende Beschreibungskategorie des bildungsbereichsübergreifenden DQR von allen Beteiligten anerkannt und abgebildet worden ist, wird als besonderer Erfolg gewertet. Aus- und Fortbildungsordnungen, Studiengänge, Curricula, Lehrpläne und alle weiteren Ordnungsmittel müssten nun kompetenzorientiert weiterentwickelt werden. Mit Blick auf den EQR und die Zuordnungsvorschläge anderer EU-Mitgliedsstaaten fordert der BIBB-Hauptausschuss, dass es zu keiner niedrigeren Zuordnung der im deutschen Berufsbildungssystem erworbenen Qualifikationen, die in anderen Mitgliedsstaaten vielfach im Hochschulbereich erworben werden, kommen dürfe. Darüber hinaus dürfe die fachgebundene und allgemeine Hochschulreife bei konsequenter

Beachtung der für die Zuordnung relevanten Kompetenzbeschreibungen nicht auf einem höheren Niveau als drei- und dreieinhalbjährige Berufsausbildung eingeordnet werden.

Entschließungen und Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses

Entschließung des BIBB-Hauptausschusses zur abgeschlossenen 2. Erarbeitungsphase der Entwicklung eines Deutschen Qualifikationsrahmens für das lebenslange Lernen (DQR)

URL: www.bibb.de/dokumente/pdf/HA138.pdf

Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zur Förderung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und Hochschulischer Bildung

URL: www.bibb.de/dokumente/pdf/HA139.pdf

EUROPÄISCHE TRANSPARENZINSTRUMENTE

Ausgehend von der Initiative „New Skills for new Jobs“ will die Europäische Kommission mit ESCO eine gemeinsame „Sprache“ zwischen dem Arbeitsmarkt und dem Bildungs-, Ausbildungs- und Weiterbildungsbereich schaffen. Die nationalen Klassifizierungssysteme für Berufe, Qualifikationen und Kompetenzen sollen (weiter-)entwickelt und miteinander verlinkt werden. Auch zu diesem Instrument will der Hauptausschuss im Frühjahr 2011 Stellung nehmen.

Das auf europäischer Ebene entstehende ECVET soll die Transparenz von Ausbildungsergebnissen im europäischen Kontext erhöhen und die Anerkennung von im Ausland absolvierten Teilen einer beruflichen Ausbildung ermöglichen. Als Leistungspunktesystem, im Hinblick auf die Erfassung, Übertragung und Anrechnung von Lernergebnissen bzw. Kompetenzen, soll es eine bessere Transparenz der Lernergebnisse erzeugen und die Grundlage für eine bessere Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen und Kompetenzen schaffen. Im Hauptausschuss wurde die Sorge geäußert, dass über ECVET eine „Ausbildungsmobilität“ durch Zerlegung bzw. Modularisierung von Ausbildungsordnungen angestrebt werden könnte.

DURCHLÄSSIGKEIT

Der Hauptausschuss beschloss eine Empfehlung zur Förderung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und Hochschulischer Bildung (vgl. Kasten). Ihr komme vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung lebensbegleitenden Lernens, der Sicherung umfassender Bildungschancen und des sich abzeichnenden Fachkräftemangels ein hoher Stellenwert zu. In der ersten Jahreshälfte 2011 soll das Ergebnis mit Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulen und der KMK im Hinblick auf die Umsetzung der empfohlenen Ziele diskutiert werden. Empfohlen wird unter anderem,

- bei der Entscheidung über den Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber/-innen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung die bereits beruflich erworbenen Kompetenzen durch entsprechend geeignete Feststellung stärker zu berücksichtigen



Verabschiedung von WALTER BROSI und ARNO LESKIEN durch BIBB-Präsident MANFRED KREMER und den Hauptausschuss (Foto: BIBB/E.S.)

- nachvollziehbare, verlässliche Verfahren an den Hochschulen zur Anrechnung beruflich erworbener äquivalenter Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge zu etablieren
- die Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie durch berufsbegleitende Studienangebote zu verbessern
- die vorhandenen Förder- und Unterstützungsinstrumente einer zielgruppenspezifischen Analyse zu unterziehen.

Der Hauptausschuss betonte auch die Bedeutung des KMK-Beschlusses zur „Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium“ und der BMBF-Initiative „Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge“ (ANKOM).

AKTUELLE AUSBILDUNGSSTELLENSITUATION

KORNELIA HAUGG, BMBF, und MANFRED KREMER, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), stellten die aktuellen Zahlen zu den Ausbildungsvertragsabschlüssen vor. Beide sprachen von einer unerwartet guten Situation angesichts der schweren globalen Wirtschafts- und Finanzkrise. HAUGG dankte der Wirtschaft und den Ländern für ihren großen, erfolgreichen Einsatz für diese gute Ausbildungsstellenbilanz. JÜRGEN SPATZ, Bundesagentur für Arbeit (BA), informierte über die Ergebnisse der BA und wies unter anderem darauf hin, dass die Zahl der noch unversorgten Bewerber/-innen bereits bis Ende November durch Nachvermittlungen stark zurückgegangen sei. Hauptthemen der Diskussion waren die Frage, inwieweit die aktuelle Ausbildungsstellenbilanz tatsächlich als Erfolg gewertet werden kann, die demografische Entwicklung und ihre Folgen sowie die ausreichende Bereitstellung betrieblicher Ausbildungsplätze angesichts doppelter Abiturjahrgänge und der Aussetzung der Wehrpflicht.

FACHKRÄFTE

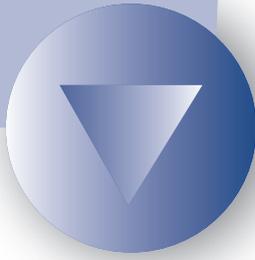
Weitere Beratungsgegenstände des Hauptausschusses betrafen die Feststellung und Anerkennung von im Ausland erworbenen beruflichen Qualifikationen und Berufsabschlüssen, den Nationalen Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs, die Arbeitsgruppe der Bundesregierung „Fachkräfte der Zukunft“ und die Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) „Deutschlands Zukunft sichern – Fachkräfte gewinnen“. Bei der Feststellung und Anerkennung von im Ausland erworbenen Qualifikationen und Berufsabschlüssen ging es dem Hauptausschuss vor allem um Fragen ihrer Organisation und Durchführung. Außerdem wurde von allen Seiten betont, dass es wichtig sei, dass Bund und alle Länder die gleichen Kriterien anwenden und dass die Feststellung und Anerkennung eines Landes auch von allen anderen Bundesländern anerkannt wird. Im Rahmen der ressortübergreifenden Arbeitsgruppe „Fachkräfte der Zukunft“, die auf eine Verabredung der Bundeskanzlerin mit den Sozialpartnern zurückgeht, werden zunächst auf Fachebene in den Ressorts „Maßnahmen“ gesammelt, auf deren Grundlage man dann bis Sommer 2011 gemeinsame Positionen entwickeln will. Diesem Ziel dient auch die BMWi-Initiative mit eigenen Akzenten. Mit Nachdruck wurde darauf hingewiesen, dass Doppelstrukturen vermieden werden sollen.

WEITERE THEMEN

Darüber hinaus beschloss der Hauptausschuss das Jährliche Forschungsprogramm 2011 des BIBB, das vorläufig zwei Projekte zu betrieblichen Aus- und Weiterbildungsaktivitäten als Handlungsfeld von Arbeitnehmervertretungen und zu Mustern betrieblicher Rekrutierungs- und Einarbeitungsprozesse in ausgewählten Staaten Europas umfasst. Der Hauptausschuss legte seine Sitzungstermine für das kommende Jahr fest und wählte DR. BERND BAASNER, Arbeitgeber, zum Vorsitzenden und INGRID SEHRBROCK, Arbeitnehmer, zu seiner Stellvertreterin. Außerdem entlastete er den Präsidenten des Bundesinstituts für Berufsbildung für das Haushaltsjahr 2008.

Dieser informierte abschließend darüber, dass das BIBB für das Jahr 2012 eine deutliche Erhöhung der Bundeszuweisung für seinen Institutshaushalt beantragen werde. Mit Nachdruck begründete KREMER die Wichtigkeit einer angemessenen Mittel- und Stellenausstattung des BIBB, wie sie auch der Wissenschaftsrat vor Kurzem erst für die Ressortforschungseinrichtungen des Bundes gefordert hatte. Für das BIBB sei höchst wichtig, dass es seine gesetzlichen Aufgaben erfüllen und seine wissenschaftliche Kompetenz sichern und stärken kann. Das BIBB sei als Ort, an dem der Sachverstand aller Gruppen zusammenfinde, weltweit einmalig, und er werde alles dafür tun, das Institut in diesem Sinne zu festigen.

Als Mitglieder verabschiedet wurden WALTER BROSI und ARNO LESKIEN, beide BMBF, denen für ihr langjähriges Engagement gedankt wurde. ■



„Neu entdeckt – wieder gelesen“: Idee und Ziel

Im Jahr 2011 erscheint die BWP im 40. Jahrgang. Aus diesem Anlass soll ein Blick auf die „jüngere Geschichte“ der Berufsbildung geworfen werden. Vorgestellt werden soll an dieser Stelle pro Ausgabe eine Studie oder Veröffentlichung, die in den 1970er-/frühen 1980er-Jahren große Beachtung in der Berufsbildungsszene fand. Diese Titel sollen nun 40 Jahre später nochmal in Erinnerung gerufen und gefragt werden, was aus heutiger Sicht dazu zu sagen ist. Unterscheiden sich Problemanalysen und Konzepte von damals zu denen von heute? Was hat sich seither in der Berufsbildung zu der behandelten Fragestellung getan? Ist ein Buch – vielleicht zu Unrecht – ganz in Vergessenheit geraten? Und ist das eine oder andere Buch von „damals“ heute noch lesenswert?

„Neu entdeckt – wieder gelesen“

HERMANN SCHMIDT erinnert an

Ökonomie der Bildung und des Arbeitsmarktes

Theoretische und methodische Grundlagen der Analyse der Bildungsinvestitionen und der Beziehungen zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem



Laszlo Alex, Gernot Weißhuhn
Hermann Schroedel Verlag KG,
Berlin 1980, 381 Seiten, ISBN
3-507-91868-4

DÉJÀ-VU-ERLEBNISSE

Der Gedanke, einschlägige Publikationen aus der Frühzeit der Berufsbildungsreform, den 1970- und 1980er-Jahren, unter dem Aspekt einer Revision zu unter-

ziehen, ob sie uns heute noch etwas zu sagen haben, bezieht seinen Reiz aus den erwarteten Déjà-vu-Erlebnissen, die das Wiederlesen hier und da zu einem unerwarteten Ereignis machen: Etwa die Kassandrarufer mancher Sozialwissenschaftler/-innen und ihre alle Dekaden neu hervorgeholten Untergangsszenarien des Ausbildungsberufs und der dualen Berufsausbildung. Oder die Konflikte zwischen Wissenschaft und Politik über politisch unwillkommene Forschungsergebnisse. Wie etwa die alljährlichen Auseinandersetzungen über „versorgte“ und „unversorgte“ Jugendliche (sogar diese unsäglichen Begriffe werden immer noch verwendet) und das statistische Verschieben der „Unversorgten“ in das „Übergangssystem“, dessen Bezeichnung seit vierzig Jahren der Bevölkerung die falsche Botschaft sendet, hier vollziehe sich für junge Menschen der Übergang von der Schule ins Beschäftigungssystem. Leider auch die offenbar nicht reduzierbaren Zahlen der jungen Menschen zwischen zwanzig und dreißig, die ohne Berufsabschluss bleiben. Oder die gleichbleibenden Gründe für Ausbildungsabbrüche und die Höhe der Abbrecherzahlen in den verschiedenen Ausbildungsbereichen.

LASZLO ALEX, an dessen 1980 erschienenes Buch „Ökonomie der Bildung und des Arbeitsmarktes“ (gemeinsam mit Gernot Weißhuhn) hier erinnert wird, hat damals seine Pionierarbeiten auf dem Gebiet der Berufsstruktur-, Struktur- und Qualifikationsforschung mit diesem Thema in einen größeren Zusammenhang gestellt. Als Leiter der Hauptabteilung Strukturforschung im BIBB war er für die Vorbereitung des seit 1977 vom BMBW veröffentlichten Berufsbildungsberichts verantwortlich. Dieser Bericht, der erstmals die Leistungen unseres Berufsbildungssystems bilanzierte und seine Stärken und Schwächen dokumentieren sollte, gab der empirischen Bildungsforschung enormen Auftrieb. Alex und sein Team beschäftigten sich u.a. intensiv damit, Licht in die jährliche Auseinandersetzung über die sogenannte „Dunkelziffer“ des Berufsbildungsberichts zu bringen. Es handelte sich dabei um die Jugendlichen, für die eine Ausbildung im dualen System oberste Priorität hatte, die aber mangels eines entsprechenden Angebots ohne betriebliche Ausbildung blieben. Die Veröffentlichung des Ergebnisses dieser Untersuchungen durch das BIBB – es handelte sich um 72 000 Jugendliche ohne Ausbildungsvertrag – führte 1980 zu einem heftigen Zerwürfnis zwischen dem BIBB und dem Bildungsministerium sowie den Arbeitgebern, die dem Institut mangelhaftes wissenschaftliches Vorgehen und ungeeignete Methoden vorwarfen. Erstmals wurde der Öffentlichkeit verdeutlicht, dass diese Jugendlichen im Berufsbildungsbericht nicht als Ausbildungsplatz-Bewerber/-innen genannt, sondern anderen statistischen „Verbleib“-Kategorien (z. B. Berufsvorbereitungsjahr, mithelfende Familienangehörige) zugeordnet wurden. Das Problem ist offenbar sehr konstant und resistent; denn dreißig Jahre später, Ende Oktober 2010, lehnt der DGB eine Mitwirkung im sogenannten Ausbildungspakt u. a. mit der Begründung ab: „Bundesregierung und Arbeitgeber sehen auch im Jahre 2010 mehr als 72 000 Jugendliche schon als versorgt an, auch wenn sie in berufsvorbereitenden Maßnahmen stecken. Und das, obwohl sie von der Bundesagentur als ausbildungsreif eingestuft wurden.“

BERUFSBILDUNG IM KONTEXT DER BILDUNGSÖKONOMIE

LASZLO ALEX hat in seiner Veröffentlichung seine Arbeiten zur Analyse und der Planung der Berufsbildung an den damals im Mittelpunkt der wissenschaftlichen und politischen Debatte stehenden Problemfeldern der Bildungsökonomie reflektiert. Der Mitte der 1970er-Jahre einsetzende, explosionsartige Anstieg der Bildungsnachfrage in Betrieben, Schulen und Hochschulen mit seinen gesellschaftlichen und finanziellen Folgen und das wachsende gesellschaftliche Interesse an längerfristiger staatlicher Planung des Bildungswesens gaben der Berufsbildungs- und Bildungsökonomieforschung einen ungeahnten Auftrieb. Ökonomische Analysen und Prognosen erfreuten sich bereits seit den 1960er-Jahren einer hohen gesellschaftlichen Wertschätzung. Die positive wirtschaftliche Entwicklung lenkte den Blick auf die Bedingungsfaktoren eines möglichst stetigen Wirtschaftswachstums mit Vollbeschäftigung. Dies war die Geburtsstunde der Bildungsökonomie in Deutschland. Die beiden Autoren der „Ökonomie der Bildung und des Arbeitsmarktes“ haben ihre Erfahrungen in der einschlägigen Forschung und aus ihrer Lehrtätigkeit an den Universitäten Trier (ALEX) und Berlin (WEIßHUHN) in die Diskussion eingebracht. Ihr Ziel war es, die wichtigsten Ansätze und Methoden der (bildungs-)ökonomischen Forschung aufzuzeigen und an konkreten Beispielen darzustellen. So veranschaulichen die sogenannten Flow-Modelle (Inflow – Outflow – Matrix) der Schülerjahrgänge die erwarteten Übergänge und Abgänge aus dem Schulsystem bis hin zu den Ausbildungsbilanzen. Ein bemerkenswertes Ergebnis war der hohe, im Zeitverlauf fast gleichbleibende Anteil von Abgängerinnen und Abgängern ohne Schulabschluss (7 bis 8 %; heute 7 % bei deutschen Schülerinnen und Schülern, aber 13 % bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund). Ergänzt werden die Analysen der Schülerbewegungen durch Untersuchungen von Verdrängungsprozessen (Abiturientinnen und Abiturienten verdrängen Realschüler/-innen und diese wiederum Hauptschüler/-innen) und ihre Folgen für die Eingliederung respektive Arbeitslosigkeit im Beschäftigungssystem. Einen großen Raum nehmen die kritischen Auseinandersetzungen mit dem Thema Kosten und Erträge der (Aus-) Bildung ein, das seit der Vorlage der Vorschläge der vom Bundestag eingesetzten „Kommission zur Untersuchung von Kosten und Finanzierung der außerschulischen Beruflichen Bildung“ (Edding-Kommission) im Jahr 1974 einen beachtlichen Teil der Reformdebatte bestimmte. Die Autoren unterstreichen immer wieder den Vorrang von Qualität vor Quantität in der Berufsausbildung, zumal die jährliche Debatte fast ausschließlich von den Ausbildungsplatzzahlen beherrscht wurde. Bis heute. Mit der Darstellung von Modellen für „Humankapitalberechnungen“ werden die langfristigen Möglichkeiten der Verringerung der Differenz zwischen „Sachkapital- und Humankapitalbestand“ aufgezeigt. Es wird deutlich ge-

macht, dass für die Steigerung der Produktivität der Volkswirtschaft ein erheblich höherer Aufwand für Bildung und Qualifikation der Beschäftigten erforderlich ist. Die Autoren weisen mehrfach darauf hin, dass die mangelnden Differenzierungsmöglichkeiten des statistischen Materials für staatliche und betriebliche Planungen damals nur eingeschränkte Aussagen zuließen. Ein Problem, mit dem die Berufsbildungsforschung wegen des hinhaltenden Widerstands der Kammern gegen differenziertere Ausbildungsdaten heute noch zu kämpfen hat.

VON DER MAKRO- ZUR MIKRO-EBENE

Die Ergebnisse der bildungspolitischen Reformdebatten der 1960er-Jahre wie die Einrichtung des Deutschen Bildungsrats, die Gründung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, die Gründung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, die Verabschiedung des Berufsbildungsgesetzes und in dessen Vollzug die Gründung des Bundesinstituts für Berufsbildung, hatten den politischen Willen verdeutlicht, eine stark an Beschäftigung und Wirtschaftswachstum orientierte und auf gründlicher Forschung beruhende Planung des Bildungswesens zu betreiben, um eine möglichst störungsfreie Wirtschaftsentwicklung zu fördern und gleichzeitig der gestiegenen Nachfrage nach höherer Bildung nachzukommen.

Hierzu gibt es eine Reihe von ALEX dargestellter Modelle, die sich einerseits mit den Qualifikationsanforderungen an die Arbeitskräfte („Nachfrageseite“) und andererseits mit der erwarteten Qualifikationsstruktur der Beschäftigung („Angebotsseite“) befassen. Die vor allem auf den für den Arbeitsmarkt von Akademikerinnen und Akademikern konzentrierten Studien sprechen mit Ausnahme des Lehrerbereichs (Folge des Geburtenknicks Ende der 1960er-Jahre) für einen wachsenden Bedarf. Auch die verschiedenen trendmäßigen Fortschreibungen der qualifikationsspezifischen Arbeitskräftestrukturen weisen auf eine steigende Höherqualifizierung auch auf den Ebenen der Facharbeiter/-, Meister- und Techniker/-innen hin. Infolge der kritischen Diskussion über die methodischen Ansätze zur Ermittlung des Arbeitskräftebedarfs rückten die Anpassungsprozesse zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem in den Mittelpunkt der Forschungsinteressen. Damit rückt der Betrieb und die Verwertung der Arbeitskraft ins Blickfeld. Zur Erklärung des Arbeitsmarktgeschehens wurden zunehmend die betriebliche Personalpolitik, die Arbeitsorganisation, die Neu- bzw. Umbesetzung von Arbeitsplätzen mit herangezogen. Auf der „Arbeitskraftseite“ spielt die Veränderung der Differenz zwischen Erwerbs- und Transfereinkommen eine erhebliche bis heute diskutierte Rolle; hinzu kommen der Aufwand der Informationsbeschaffung und die Kosten der Bewerbung. Ein Forschungsfeld, dessen hervorragende Vertreter/-innen etwas verspätet, 2010, mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden.

Die Autoren unterstreichen den Bedeutungsgewinn sogenannter sozialer Qualifikationen und verhaltensbestimmender Persönlichkeitsmerkmale, die DIETER MERTENS Mitte der 1970er-Jahre in seinem Katalog der „Schlüsselqualifikationen“ beschrieben hatte. Makro-ökonomische Erklärungen treten also gegenüber „mikro-sozialen“ Betrachtungen in den Analysen zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem mit Beginn der 1980er-Jahre stärker in den Hintergrund.

Fazit: Seither sind die im Buch dargestellten methodischen Ansätze und statistischen Grundlagen erheblich erweitert worden. Nach wie vor mangelt es aber an einem ergiebigeren Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Die Fixierung der Politik auf weniger Untersuchungsdaten wie z. B. Wachstumsrate des Sozialprodukts oder Quote der Ungelernten klammert die Diskussion über die Annahmen, die zu den Ergebnissen führen, aus. Bei der Politikgestaltung kommt es jedoch gerade darauf an. Hier gibt es immer noch einen hohen Nachholbedarf! ■

Betriebliche Aus- und Weiterbildung

FRANZ BERNARD

Betriebliche Bildungsarbeit Kompetenzbasierte Aus- und Weiterbildung im Betrieb

Peter Dehnbostel

Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler 2010, 146 Seiten; 13,- EUR, ISBN 978-3-8340-0699-8



Der vorliegende neunte Band der Schriftenreihe Studientexte Basiscurriculum Berufs- und Wirtschaftspädagogik ergänzt die bereits vorliegenden Bände, die als Grundlagen dienen für die pädagogische Ausbildung in Studiengängen zur Vorbereitung auf eine Berufstätigkeit in der beruflichen Aus- und Weiterbildung zum Schwerpunktthema der

betrieblichen Bildungsarbeit. PETER DEHNBOSTEL ist es gelungen, aus der Fülle der Erkenntnisse seiner Forschungsarbeit die theoretischen und praktischen Grundlagen dieses Fachgebietes in einem Arbeitsbuch zusammenzufassen.

Im einführenden Kapitel wird betriebliche Bildungsarbeit gekennzeichnet als „Trainings-, Qualifizierungs- und Berufsbildungsmaßnahmen, die unmittelbar in Unterneh-

men stattfinden oder von diesen durchgeführt, veranlasst oder verantwortet werden.“ Mit den folgenden Lernergebnissen und der Anlage wird eine erste Orientierung für das Studium dieses Bandes gegeben.

Nach einem kurzen Abriss zur Veränderung von Arbeit und Qualifizierung im Kontext des Übergangs von der Industriegesellschaft zur Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft und zur Entwicklung des Konzepts von beruflicher Handlungskompetenz (Kap. 2), beginnt Kapitel 3 „Theorien und Konzepte zum Lernen in Unternehmen“ mit der Analyse zu den unterschiedlichen lerntheoretischen Zugängen als Basis zur Gestaltung der betrieblichen Bildungsarbeit.

Modelle des arbeitsbezogenen Lernens mit den typischen Konzepten und Lernformen werden beschrieben. Betriebliche Lern- und Wissensarten werden aus der Wechselwirkung von formellem und informellem Lernen beim Lernen in Unternehmen hergeleitet und typische Konzepte beruflich-betrieblichen Lernens entwickelt.

Im vierten Kapitel „Betriebliche Lernorte und Lernformen“ wird vom Lernen am Arbeitsplatz als der ältesten und verbreitetsten Form beruflicher Qualifizierung ausgegangen und der Ansatz einer Lernorttheorie entwickelt. Besonderer Wert wird auf die pädagogischen Maßnahmen zur Lernortkooperation gelegt. Typische betriebliche Lernformen und Lernsituationen wie die Lerninseln und Arbeits- und Lernaufgaben werden untersucht und Konsequenzen für deren Gestaltung gezogen.

Daran anschließend widmet sich der Autor den Problemen der „lernförderlichen Arbeitsgestaltung, Begleitung, Beratung und Kompetenzanalyse“ (Kap. 5). Nach der Erarbeitung von Kriterien und Maßnahmen zur lernförderlichen Arbeitsgestaltung werden die typischen Merkmale der Beratung und der Begleitung bestimmt sowie der Stellenwert dieser Maßnahmen in der gegenwärtigen Arbeitswelt eingeschätzt. Der Band schließt mit einem Blick in die Zukunft. Im Kapitel 6 werden grundlegende Entwicklungen und Tendenzen zur „betrieblichen Bildungsarbeit im Rahmen des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR)“ erörtert. Der Band zeichnet sich durch einen gut gegliederten Aufbau, durch didaktisch aufbereitete Kapitel und ein ausgewogenes Verhältnis von Theorie- und Praxisbezügen aus. Er unterstützt das Studium dadurch, dass jedem Kapitel die zu erreichenden Lernergebnisse vorangestellt, zentrale Begriffe hervorgehoben und repräsentative Zusammenhänge durch saubere Schaubilder dokumentiert werden. Die einzelnen Kapitel schließen mit Aufgaben ab. Namens- und Sachwortverzeichnisse unterstützen das Studium mit diesem Buch.

Fazit: Der Band liefert das notwendige Rüstzeug für die Gestaltung betrieblicher Bildungsarbeit und ist denjenigen zu empfehlen, die sich im Studium der Berufspädagogik oder direkt im Prozess der betrieblichen Aus- und Weiterbildung damit beschäftigen bzw. die sich mit Problemen des betrieblichen Bildungsmanagements auseinandersetzen. ■

ANDREAS DIETRICH, MATTHIAS VONKEN

The conflict between pedagogical and economic interests in company-based learning

Research and practical challenges

Company-based learning frequently takes place at the workplace rather than in didactically organised learning environments. The workplace is an area where pedagogical and economic interests clash. Although company-based learning develops further, it is a field which has been the object of comparatively little research. The present paper states the specific aspects of company-based learning, traces the changes which have occurred in forms of learning and highlights perspectives for a type of company VET research which is aligned in a much more interdisciplinary manner.

MONIKA HACKEL

The participative development of training requirements from work processes

Experiences with the metodological concept of developmental work research in machine and plant construction

The methodological approach to developmental work research adopted by Engeström is a genuinely educational science based attempt to overcome change processes in the world of work. This paper describes the theoretical and methodological background to this approach and makes reference to a practical example taken from the field of machine and plant construction.

FRIEDRIKE BEHRINGER, BERND KÄPPLINGER

Workplace related forms of learning and learning venue diversity in company-based continuing training

Growing in significance across the whole of Europe or a specifically German aspect?

Coincidental or targeted learning takes place within the work process. Larger companies in particular offer their own in-house internal courses or else fund staff participation in training measures delivered by external providers. The present paper takes the European CVTS company survey as a basis for investigating the prevailing forms of learning in company-based continuing training in Germany and Europe.

ALEXANDER BAUMGARTNER, JÜRGEN SEIFRIED

Dealing with mistakes in the workplace

The example of the hotel and restaurant trade

Learning from mistakes made in the workplace plays a major role in the development of employability skills. Whether errors within the work process provide learning opportunities for trainees depends considerably on the quality of the action undertaken by company-based training staff within the specific situation where the mistake occurs. The present paper reports on a research project focusing on the competence of trainers in dealing with trainee mistakes in a way which promotes effective learning.

JOHANNES KOCH

Training in the knowledge society – new opportunities for learning in work processes

The present paper shows that dual learning in VET offers good preparation for the knowledge society if its associated information technology opportunities are used. The fact is that the knowledge society makes learning a neces-

sary part of work activity at all hierarchical levels. At the same time, the new information technologies it makes available create the prerequisites for this learning to take place. The present paper describes the trends exhibited by the knowledge society in terms of being a learning society in order to demonstrate how these trends can be used for the further development of vocational training.

UWE ELSHOLZ

Software-supported systematisation and documentation of work-integrated continuing training

An example from the waste incineration branch

The serious character of learning at work means that it offers a strong degree of motivational potential to employees. At the same time, however, the coincidental nature of this form of learning and the lack of recognition it enjoys within the educational and employment system are considered to be major weaknesses. The starting point for the company-based continuing training concept described in the present paper was to counter these drawbacks via greater systematisation and documentation of work-integrated learning supported via learning software.

KARLHEINZ MÜLLER, HARALD SCHENK

A system for occupational careers

Continuing and advanced training in the electro-technology branch

A process oriented continuing training system has been in place since August 2009 in order to provide precisely matched skilled worker development in the electro-technology branch. This paper presents the structure and content standards of this new form of advanced training concept. The focus is on the potential offered by a work process oriented form of continuing training which takes place on an in-service basis, secures employment and operates at a state-of-the-art level in terms of technology and organisation.

EVA AHLENE, ROLF DOBISCHAT

Company learning time accounts – interim conclusions of the debate

The implementation of "lifelong learning" is closely associated with the establishment of a compatible system architecture for the educational system. This is a prerequisite for providing a response to the question of how learning and work times will be distributed across the course of an employment biography in future. This opens up, however, a broad spectrum of unresolved problems. The aim of the present paper is to outline the status of debate, observe conceptual alignment and display perspectives.

STEFAN BARON

Strengthening employee confidence in their own ability to undertake continuing training!

How line managers can support older employees

In the light of the expected shortage of skilled workers, it is becoming more important for companies to invest in the continuing training of older employees. Based on an empirical investigation the author argues that it is crucial in this context to strengthen employees' confidence in their ability to undertake continuing training. This can be achieved if employees feel that they are receiving support from their line managers and if they work in teams with a positive attitude towards continuing training.

Translation: Martin Stuart Kelsey, Global Sprachteam Berlin

IMPRESSUM

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis

40. Jahrgang, Heft 1/2011, Februar 2011

Redaktionsschluss 14. Januar 2011

Herausgeber

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Der Präsident

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

Redaktion

Christiane Jäger (verantw.),

Dr. Astrid Recker (stellv. verantw.),

Stefanie Leppich, Katharina Reiffenhäuser

Telefon: 02 28 - 107- 17 23/- 17 24

E-Mail: bwp@bibb.de

Internet: www.bwp-zeitschrift.de

Beratendes Redaktionsgremium

Thomas Bergzog, BIBB; Prof. Dr. Sandra Bohlinger,

Universität Osnabrück; Prof. Dr. Gerhard Christe,

Institut für Arbeitsmarktforschung und Jugendberuf-

hilfe (IAJ) Oldenburg; Margit Ebbinghaus, BIBB;

Melanie Hoppe, BIBB; Barbara Lorig, BIBB

Gestaltung

Hoch Drei GmbH, Berlin

Verlag, Anzeigen, Vertrieb

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld

Telefon: 0521 - 9 11 01 - 11, Fax - 19

E-Mail: service@wbv.de

Bezugspreise und Erscheinungsweise

Einzelheft 7,90 €, Jahresabonnement 39,70 €

Auslandsabonnement 44,40 € jeweils

zuzüglich Versandkosten, zweimonatlich

Kündigung

Die Kündigung kann bis drei Monate vor Ablauf eines Jahres beim Verlag erfolgen.

Copyright

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Manuskripte gelten erst nach Bestätigung der Redaktion als angenommen. Namentlich gezeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers dar. Unverlangt eingesandte Rezensionsexemplare werden nicht zurückgesandt.

ISSN 0341-4515

- **EVA AHLENE**
Universität Duisburg-Essen
(Campus Essen)
Institut für Berufs- und
Weiterbildung (IBW)
Berliner Platz 6–8
45127 Essen
eva.ahlene@uni-due.de
- **PROF. DR. THOMAS BALS**
Universität Osnabrück
Fachgebiet Berufs- und Wirtschafts-
pädagogik
Postfach 4469
49069 Osnabrück
tbals@uos.de
- **STEFAN BARON**
Jacobs University Bremen
Jacobs Center on Lifelong Learning
and Institutional Development
Campus Ring 2
28759 Bremen (Schönebeck/Grohn)
s.baron@jacobs-university.de
- **ALEXANDER BAUMGARTNER**
Universität Konstanz
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik II
Fach 123
78457 Konstanz
alexander.baumgartner@uni-kon-
stanz.de
- **PROF. DR. FRANZ BERNARD**
Dorfstraße 46
18586 Middelhagen/Rügen
franz.bernard@schwandke.de
- **PROF. DR. ANDREAS
DIETRICH**
Universität Rostock
Lehrstuhl für Wirtschafts- und
Gründungspädagogik
Ulmenstraße 69
18057 Rostock
andreas.dietrich@uni-rostock.de
- **PROF. DR. ROLF DOBISCHAT**
Universität Duisburg-Essen
(Campus Essen)
Institut für Berufs- und
Weiterbildung (IBW)
Berliner Platz 6–8
45127 Essen
rolf.dobischat@uni-due.de

- **DR. UWE ELSHOLZ**
Technische Universität Hamburg-
Harburg
Institut für Technik, Arbeitsprozesse
und Berufliche Bildung
Eißendorfer Str. 40
21073 Hamburg
uwe.elsholz@tu-harburg.de
- **ANDREAS GASSER**
Heinrich-Kleyer-Schule
Kühhornshofweg 27
60320 Frankfurt am Main
andreas.gasser@heinrich-kleyer-
schule.de
- **PROF. DR. BERND KÄPPLINGER**
Humboldt-Universität zu Berlin
Abteilung Erwachsenenbildung/
Weiterbildung
Geschwister-Scholl-Str. 7
10099 Berlin
bernd.kaepplinger@rz.hu-berlin.de
- **JOHANNES KOCH**
Friedrichsdorfer Büro für Bildungs-
planung
Schonensche Str. 8
10439 Berlin
fb-biplan@t-online.de
- **KARLHEINZ MÜLLER**
ZVEI – Zentralverband Elektrotech-
nik- und Elektronikindustrie e. V.
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
mueller@zvei.org
- **PROF. DR. HERMANN SCHMIDT**
Am Zaarshäuschen 23
51427 Bergisch Gladbach
schmidtreth@freenet.de
- **PROF. DR. JÜRGEN SEIFRIED**
Universität Konstanz
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik II
Fach 123
78457 Konstanz
juergen.seifried@uni-konstanz.de
- **DR. MATTHIAS VONKEN**
Universität Erfurt
Bereich Bildung, Weiterbildung,
Arbeitsmarkt
Nordhäuser Str. 63
99089 Erfurt
matthias.vonken@uni-erfurt.de

- **CHRISTOPH ACKER**
acker@bibb.de
- **DR. FRIEDERIKE BEHRINGER**
behringer@bibb.de
- **NAOMI GERICKE**
gericke@bibb.de
- **DR. MONIKA HACKEL**
hackel@bibb.de
- **DR. ROBERT HELMRICH**
helmrich@bibb.de
- **MANFRED KREMER**
kremer@bibb.de
- **HARALD SCHENK**
harald.schenk@bibb.de
- **GUNTHER SPILLNER**
spillner@bibb.de
- **DR. ALEXANDRA UHLY**
uhly@bibb.de
- **DR. JOACHIM GERD ULRICH**
ulrich@bibb.de
- **BERND WEITERER**
weiterer@bibb.de
- **SUSANNE ZOPF**
zopf@bibb.de



Innovative Berufsbildung

Auszeichnung für Innovative Berufsbildung Hermann-Schmidt-Preis 2011

Der gemeinnützige Verein „Innovative Berufsbildung e. V.“ mit Sitz in Bonn verleiht in diesem Jahr zum 15. Mal seinen jährlichen Berufsbildungspreis für innovative Entwicklungen in der Berufsbildungspraxis.

Die Preisverleihung findet anlässlich des 6. BIBB-Berufsbildungskongresses am 19.09.2011 in Berlin statt.

Der Verein lädt hiermit zur Teilnahme an der Bewerbung ein. Näheres entnehmen Sie bitte den Bewerbungsunterlagen.

Der Hermann-Schmidt-Preis 2011 wird nach öffentlicher Ausschreibung unter Beteiligung einer unabhängigen Fachjury verliehen und ist mit einer Dotation von 3.000 Euro verbunden. Darüber hinaus können bis zu drei Wettbewerbsbeiträge eine Auszeichnung des Vereins Innovative Berufsbildung erhalten – dotiert mit jeweils 1.000 Euro.

Thema

Modelle zur Nachwuchssicherung durch duale Berufsausbildung

Eingereicht werden können praktizierte Modelle zur Ausschöpfung des Nachwuchspotenzials aus allen Zielgruppen (zum Beispiel Hauptschüler/-innen mit und ohne Abschluss, besonders leistungsstarke junge Menschen, junge Menschen mit Migrationshintergrund). Begrüßt werden insbesondere Wettbewerbsbeiträge, an denen kleine und mittlere Unternehmen beteiligt sind.

Bewerbungsunterlagen zur Teilnahme am Wettbewerb stehen ab Mitte Februar 2011 im Internet zur Verfügung oder können angefordert werden bei der

Geschäftsstelle
Innovative Berufsbildung e. V.
c/o Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon: 0228/107 28 23
Internet: www.wbv.de/news/preis.html

Abgabe der vollständigen
Bewerbungsunterlagen **bis 20.05.2011**