

## Förderung und Transfer von Erfahrungswissen

**Kommentar**  
Erfahrungswissen bewusster im  
Bildungssystem nutzen

**Blickpunkt**  
Führungsspitze im BIBB komplett

**Weitere Themen**  
Berufsfachschulen weiterentwickeln!

**Wissensmanagement in der**  
Berufsbildungsforschung

**Anforderungen an ÜBS als Kompetenz-**  
zentren

**BBiG-Reform: Auswirkungen auf**  
Berufsbildungs- und Prüfungsausschüsse

## ► KOMMENTAR

- 03** MANFRED KREMER  
Erfahrungswissen bewusster im Bildungssystem nutzen

## ► THEMA: FÖRDERUNG UND TRANSFER VON ERFAHRUNGSWISSEN

- 05** DOROTHEA SCHEMME  
Modellvorhaben fördern Erfahrungsfähigkeit  
und Erfahrungswissen
- 09** FRITZ BÖHLE  
Erfahrungswissen hilft bei der Bewältigung  
des Unplanbaren
- 14** WOLFGANG DUNKEL, HANS G. BAUER,  
CLAUDIA MUNZ  
Gegenstand der Arbeit – der Mensch und sein Haar  
Erfahrungsgelitetes Arbeiten und Lernen im Friseurhandwerk
- 18** MARC SCHÜTTE, URSULA CARUS, MICHAEL GAMER,  
ANNETTE MESCHKAT,  
Erfahrungsgelitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen
- 22** HERMANN NOVAK  
Bis ins Detail geplant – Überraschungen nicht  
ausgeschlossen  
Die umfassende Bedeutung von Erfahrung  
und ihren Einflussgrößen
- 26** HILDEGARD ZIMMERMANN  
Kompetenzentwicklung durch Erfahrungstransfer  
Betriebliche Ansätze zum Erfahrungstransfer zwischen älteren  
und jüngeren Beschäftigten
- 31** ALEXANDER KRAUSS, BARBARA MOHR  
Das Erfahrungswissen der Mitarbeiter in betrieblichen  
Veränderungsprozessen nutzen  
Der Modellversuch FILIP entwickelt ein Beratungskonzept

## ► DISKUSSION

- 34** CARL-HEINZ DOOSE  
Berufsfachschulen weiterentwickeln!  
Anregungen für eine Reform der Berufsfachschulen durch die  
Bundesländer

## ► WISSENSMANAGEMENT

- 37** FRANZ SCHAPFEL-KAISER, UTA WEIS,  
ARNULF ZÖLLER  
Wissensmanagement in der Berufsbildungsforschung –  
KIBB und AG BFN

## ► PRAXIS

- 42** EGON MEERTEN, CHRISTINE NOSKE  
Kompetenzzentren in der Bewährungsprobe  
Welche Anforderungen werden an ÜBS gestellt?

## ► RECHT

- 47** JOHANNA MÖLLS  
Novellierung des Berufsbildungsgesetzes  
Auswirkungen auf Berufsbildungs- und Prüfungsausschüsse

## ► HAUPTAUSSCHUSS

Ausbildungsvertragsmuster und Merkblatt  
Empfehlung des Hauptausschusses des BIBB (Beilage)

## ► REZENSIONEN

## ► BLICKPUNKT

- 53** Führungsspitze im BIBB komplett  
Prof. Dr. Reinhold Weiß neuer Ständiger Vertreter  
des Präsidenten und Leiter des Forschungsbereichs

## ► ABSTRACTS

## ► IMPRESSUM/AUTOREN

Diese Ausgabe enthält die ständige Beilage „BWPplus“,  
eine Empfehlung des Hauptausschusses und Beilagen des  
W. Bertelsmann Verlages, Bielefeld.



## Erfahrungswissen bewusster im Bildungssystem nutzen

► Lernen findet nicht nur in Institutionen und Einrichtungen, während des Schulbesuchs, in Aus- und Weiterbildung statt, sondern immer und überall, in der Familie, beim Sport, im Ehrenamt und in der Freizeit. Im Prozess der Erwerbsarbeit wird vor allem in der reflexiven Auseinandersetzung mit Arbeits- und Anforderungssituationen selbst gelernt. Den Teil der Kompetenzen, der sich in der tätigen, konkreten Auseinandersetzung mit den direkten Anforderungen in der Arbeits- und Lebenswelt entwickelt, bezeichnen wir auch als Erfahrungswissen. Lernformen, die sich im unmittelbaren Lebens- und Erfahrungszusammenhang außerhalb des formalen Bildungssystems entwickeln, werden dem informellen Lernen zugeordnet. Informelles Lernen umfasst alle Formen des mehr oder weniger bewussten Selbstlernens; es ist häufig anlassbezogen, sporadisch und zufällig, primär auf die Lösung von aktuellen Problemen bzw. Aufgabenstellungen bezogen, und es geschieht unzusammenhängend und mehr oder weniger spontan. Die Ergebnisse des Lernprozesses sind dem Lernenden häufig verborgen oder nur teilweise bewusst. Damit bedürfen sie der Reflexion, um beschreibbar und transferierbar und so über den aktuellen Arbeitsplatz hinaus wirksam zu werden.

Informell erworbene Kompetenzen spielen eine entscheidende Rolle für eine kontinuierliche Anpassung der beruflichen Kompetenzen an die sich ständig ändernden Anforderungen der Arbeitswelt. Sie sind von zentraler Bedeutung für die Entwicklung von Expertentum und den Aufbau von Expertise und leisten einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Sicherung der individuellen Beschäftigungsfähigkeit.

In Deutschland ist das Lernen in der Arbeit, also das Erfahrungslernen, ein traditioneller Bestandteil der beruflichen Bildung, wie auch ein Blick in das Berufsbildungsgesetz zeigt: Schon in der Ausbildung, bei der die Aneignung beruflicher Handlungsfähigkeit im Mittelpunkt steht, ist der Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen (§ 1 [3] BBiG). Doch nicht jede Erfahrung führt zum Aufbau beruflicher Handlungskompetenz; auf dem Weg von der Erfahrung zum Erfahrungswissen liegen Stolpersteine. Wie Betrie-

be ihre Auszubildenden darin unterstützen können, aus Erfahrungen zu lernen, und wie Betriebe davon profitieren, wenn sie das Erfahrungswissen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen, wird in den Beiträgen dieser Ausgabe der Zeitschrift „BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis“ vorgestellt.

Berufserfahrung zählt in Deutschland auch, wenn es um die Zulassung zur Prüfung geht: Bei der Zulassung zu Prüfungen in Ausbildungsberufen wurde der Zugang zur so genannten Externenprüfung durch die Reform des Berufsbildungsgesetzes erleichtert. Der Umfang der erforderlichen Berufstätigkeit, wozu das neue Berufsbildungsgesetz ausdrücklich auch Ausbildungszeiten in einem anderen, einschlägigen Ausbildungsberuf zählt, wurde vom Zweifachen der regulären Ausbildungszeit auf das Eineinhalbfache verkürzt. Auch die Teilnahme an Fortbildungsprüfungen ist nicht zwingend an die Teilnahme an einer beruflichen Bildungsmaßnahme geknüpft, auch hier kann der Nachweis von Kenntnissen und Fertigkeiten die Zulassung zur Prüfung ermöglichen.

Ein standardisiertes Verfahren für Prüfungszulassungen aufgrund von Berufserfahrung oder anderen Formen des informellen Kompetenzerwerbs gibt es in Deutschland jedoch nicht. Dadurch ist diese Regelung einerseits flexibel handhabbar, andererseits ist der geforderte Nachweis der Kompetenzen mit hohem Aufwand und großen Unsicherheiten behaftet. Unterstützungsstrukturen, die den potenziellen Teilnehmerinnen und Teilnehmern beim Nachweis ihrer Kompetenzen helfen könnten, fehlen bisher.

In einigen europäischen Ländern, z. B. in England, den Niederlanden, in Dänemark, in Frankreich, in Norwegen und der Schweiz ist es bereits möglich, nachgewiesene Berufserfahrung ganz oder teilweise auf Zertifikate anzurechnen. Mit dem Nachweis der Kompetenzen erfolgt also nicht nur die Zulassung zur Prüfung, sondern ein Teil der Prüfungsanforderungen muss nicht zusätzlich durch eine Prüfung nachgewiesen werden.

## *In Deutschland fehlt ein standardisiertes Verfahren zur Messung informell erworbener Kompetenzen*

Eine stärkere Berücksichtigung des Erfahrungslernens in der beruflichen Bildung muss ein zentraler Bestandteil von Strategien für lebenslanges Lernen sein. Diese Position wird nicht nur von der EU vertreten (s. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: „MEMORANDUM ÜBER LEBENSLANGES LERNEN“, 2000), sondern auch deutsche Expertisen wie die „Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland“ der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (MATERIALIEN ZUR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG, Heft 115, Bonn 2004) unterstützen diese Sicht.

Die Konzipierung und Entwicklung von Kompetenzstandards im berufsbildenden Bereich – z. B. die konsequente Formulierung der Ausbildungsinhalte in Ausbildungsordnungen bzw. der Prüfungsanforderungen in Fortbildungsordnungen als Kompetenzstandards – könnte auch die Erfassung, Bewertung, Anerkennung und Anrechnung informell erworbener Kompetenzen wesentlich erleichtern und voranbringen. Dies wäre ein entscheidender Schritt hin zu mehr Durchlässigkeit des Berufsbildungssystems in Deutschland und damit zur strukturellen Unterstützung des lebenslangen Lernens. Die rechtlichen und tatsächlichen Möglichkeiten entsprechender Konzepte – z. B. im Rahmen von Erprobungsverordnungen – zu entwickeln und umfassend zu erproben, sollte ernsthaft geprüft werden.

Verfahren zur Kompetenzfeststellung können Effizienz und Effektivität von Weiterbildung verbessern und zu erhöhter Teilnahme an Weiterbildung motivieren. Doch sie sollten nicht nur im Hinblick auf (abschlussbezogene) Weiterbildungen gesehen werden. Die Reflektion der Arbeitserfahrungen, die Bestandteil solcher Verfahren ist, stellt in sich einen wesentlichen Lernprozess dar und erhöht die berufliche Handlungsfähigkeit und Orientierung. Wenn Vertrauen in die Zuverlässigkeit eines Kompetenzfeststellungsverfah-

rens hergestellt ist, stellen Dokumente derartiger Verfahren außerdem eine Möglichkeit dar, Erfahrungswissen nachzuweisen und die Beschäftigungsfähigkeit zu erhöhen.

Die „Gemeinsamen europäischen Grundsätze zur Feststellung und Validierung nicht formalen und informellen Lernens“ (DRAFT CONCLUSIONS OF THE COUNCIL AND OF THE REPRESENTATIVES OF THE GOVERNMENTS OF THE MEMBER STATES MEETING WITHIN THE COUNCIL ON COMMON EUROPEAN PRINCIPLES FOR THE IDENTIFICATION AND VALIDATION OF NON-FORMAL AND INFORMAL LEARNING, GENERAL SECRETARIAT OF THE COUNCIL, BRUSSELS, MAY 2004) geben Hinweise darauf, wie derartige Verfahren gestaltet werden können. Neben gleichem Zugang und gleicher und fairer Behandlung und dem Datenschutz sind hier vor allem die Qualitätssicherung und Maßnahmen zur Herstellung von Glaubwürdigkeit und Legitimität als Kriterien zu nennen.

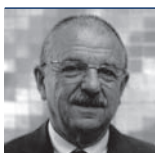
Auch über diese Grundsätze hinaus ist die Berücksichtigung von Lernergebnissen unabhängig von den Lernwegen ein wichtiges Thema der aktuellen EU-Berufsbildungspolitik, die darauf abzielt, die freiwillige Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung zu verstärken, um eine wechselseitige Anerkennung von Kompetenzen zu fördern.

In der „Kopenhagener Erklärung“ haben 31 Länder des erweiterten EU-Raumes mit der praktische Zusammenarbeit begonnen und sich darüber hinaus auf folgende konkrete Schritte geeinigt, bei denen die informell erworbenen Kompetenzen jeweils zu berücksichtigen sind:

- a) Schaffung eines einheitlichen Rahmens für Transparenz und Qualifikationen (EQF)
- b) Entwicklung und Implementation eines Kreditpunkteanrechnungs- und -übertragungssystems für die berufliche Bildung auf der Basis der nationalen Bildungssysteme
- c) Entwicklung und Implementation gemeinsamer Kriterien und Grundsätze für die Qualität in der beruflichen Bildung.

Bei der Umsetzung dieser Schritte kommen auf das Bundesinstitut für Berufsbildung zahlreiche Aufgaben zu, um eine Anschlussfähigkeit des deutschen Berufsbildungssystems zu gewährleisten und darauf hinzuwirken, dass das System der Berufsausbildung seinen angemessenen Rahmen bei der Schaffung eines europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) findet.

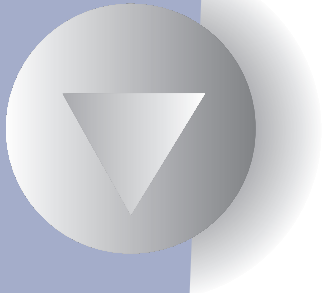
Wir werden im Bundesinstitut Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Entwicklung und Implementation von Verfahren zur Erfassung, Bewertung und Zertifizierung von Erfahrungslernen deutlich verstärken. Ziel müssen auf breiter Basis akzeptierte, praktikable Instrumente sein, die es ermöglichen auch informell erworbene Kompetenzen als gleichwertige Lernleistungen anzuerkennen. ■



**MANFRED KREMER**

Präsident des Bundesinstituts  
für Berufsbildung, Bonn





## Modellvorhaben fördern Erfahrungsfähigkeit und Erfahrungswissen

► **Erfahrungsfähigkeit und Erfahrungswissen sind Grundlagen professionellen Handelns und beruflicher Identität. Ein systematischer Aufbau von Kompetenzen zur Nutzung der verschiedenen Arten und Kontexte des Lernens bedarf sowohl auf individueller als auch auf betrieblicher Ebene konzeptionell und praktisch der gezielten Aufmerksamkeit und Unterstützung. Erfahrungsfähigkeit und Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeitshandeln zu fördern, ist Ziel der Modellversuchsreihe „Erfahrungswissen – die verborgene Seite beruflichen Handelns“. Die Bedeutung von erfahrungsgeleitetem Lernen und Handeln erfordert eine Neugewichtung dieses Kernthemas beruflicher Bildung auf breiter Ebene, geeignete Vorgehensweisen, Gestaltungsräume und eine Verbindung mit dem System der formellen beruflichen Bildung.**

Seit 1996 wurden vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vier Modellvorhaben gefördert und begleitet, in deren Mittelpunkt die Ausgestaltung, Implementation und der Transfer von unterschiedlich akzentuierten Ansätzen des erfahrungsgeleiteten Lernens und Handelns stehen. Die Modellvorhaben gehen ein auf die Bedeutung informellen Lernens für die Kompetenzentwicklung und beschäftigen sich insbesondere mit den bisher vernachlässigten subjektivierenden Anteilen des Handelns und Lernens und ihren Potenzialen angesichts neuer Anforderungen in hoch technisierten Arbeitsprozessen ebenso wie im unmittelbarem Dienst am Kunden.

Im Rahmen einer gemeinsamen Abschlusstagung der Modellversuche, die im Juni 2005 im BIBB stattfand, wurden von erfahrenen betrieblichen Praktikern/-innen und Begleitforschern/-innen Erkenntnisse und Erfahrungen aus den Modellvorhaben präsentiert und resümiert, die – exemplarisch – in der chemischen Industrie, dem Friseurhandwerk, der IT-Branche und der Fahrzeugindustrie gewonnen wurden. Drei von ihnen werden in Beiträgen dieser Ausgabe der BWP vorgestellt.

### Übergreifende Ziele der Modellvorhaben

Bei der „Bewältigung des Unplanbaren“<sup>1</sup> in komplexen, offenen Arbeitssituationen gewinnen Erfahrungsfähigkeit und ein Gespür für Handlungsmöglichkeiten gegenüber dem Fachwissen und dem planmäßig-rationalen Handeln an Bedeutung. Erfahrungswissen impliziert eine subjektbezogene Erfahrung der Arbeits- und Lebenswelt und erscheint im Arbeitshandeln als Praxiskompetenz, Intuition, als Vertrautheit mit und Gespür oder Gefühl für Arbeitsabläufe, Sozialbeziehungen und Situationsbewältigungen.<sup>2</sup> Vor diesem Hintergrund besteht professionelles Handeln in einer jeweils situations- und bedarfsgerechten Nutzung und Kombination wissenschaftlich fundierten Fachwissens und planmäßig-rationalen Handelns einerseits und eines



**DOROTHEA SCHEMME**

Dr. phil., wiss. Mitarbeiterin im  
„Arbeitsbereich Modellversuche, Innovation  
und Transfer“ im BIBB

besonderen Erfahrungswissens und erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Handelns andererseits. (Vgl. dazu den Artikel von BÖHLE in dieser Ausgabe)

Durch die Thematisierung erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Lernens und Handelns als eigenständige Form des Wissenserwerbs „rücken Aspekte menschlicher Fähigkeiten und Handlungsweisen ins Blickfeld, die nicht nur in der Praxis, sondern auch in der wissenschaftlichen Analyse von Arbeit ausgegrenzt wurden“<sup>3</sup>. Daraus ergab sich zunächst die Frage nach der Bedeutung erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Handelns in den einzelnen Arbeitsdomänen.

Anliegen der Modellversuchsreihe war und ist es, angesichts vielfältiger Einschränkungen der Erfahrbarkeit von Arbeitsgegenständen eine erfahrungsorientierte Lernkultur zu etablieren, die im ganzheitlichen Sinne Wahrnehmen, Fühlen, Denken, Sprechen und Handeln, Anschauung und Begriff (wieder) zusammenführt. Diese Zielsetzung impliziert(e) didaktisch-praktische Umsetzungsarbeiten ebenso wie Forschungsfragen und bildungspolitische Schlussfolgerungen.

Im Mittelpunkt des Interesses der Modellvorhaben standen jeweils:

- die Untersuchung der Ausprägung und des Stellenwerts von Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Lernen und Handeln in unterschiedlichen Berufen und Branchen im Verhältnis zum Fachwissen,
- die Klärung der Besonderheit des Lernens auf dem Weg der praktischen Erfahrung im Kontext des vielschichtigen Erfahrungs- und Wissensbegriffs,
- die Entwicklung und Umsetzung geeigneter Lernkonzepte und Formen des Lernens,
- die Analyse und Gestaltung förderlicher Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren zur Stärkung von Prozessen erfahrungsgeleiteten Lernens in der Ausbildung sowie im Rahmen der generations-, berufs- und hierarchieübergreifenden Kommunikation von Erfahrungswissen in Gruppen (Erschließung von Lernpotenzialen auf allen Ebenen),
- die Verbindung von informellem und formellem Lernen und ihre Zuordnung zu spezifischen Lernkontexten,
- die Konsequenzen für die Kooperation der Lernorte und der Partner im dualen System,
- die Konsequenzen für die Qualifizierung des Ausbildungs- und Weiterbildungspersonals respektive die Rolle von (mittleren) Führungskräften bei der Begleitung von erfahrungsgeleiteten Lernprozessen,
- die Frage der Bilanzierung und Bewertung von Prozessen des erfahrungsgeleiteten Lernens und Arbeitens (Reflexionsinstrumente, Transparenz und Transfer).

## Erprobte Beispiele für erfahrungsgeleitetes Lernen, Arbeiten und Ausbilden

Die in den Modellversuchen entwickelten und erprobten Ansätze zeigen neue differenzierte Wege auf für die Umsetzung des Konzepts erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Kompetenzerwerbs. Die Vorhaben aus den Bereichen Handwerk, Industrie und Dienstleistung setzten in der Aus- und Weiterbildung an. Die Untersuchungen und Entwicklungsarbeiten richteten sich sowohl auf das individuelle Arbeitshandeln (im Ausbildungsbereich) als auch auf das kooperative Arbeitshandeln (Weiterbildung). Ein besonderes Augenmerk kam der Umsetzung von tragfähigen Strategien in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu. Im Folgenden sollen die in den Modellvorhaben entwickelten praktikablen Ansätze und Methoden, die erfahrungsgeleitetes Arbeitshandeln in Ergänzung zu formalen Bildungsgängen fördern, vorgestellt werden.

1) Der Modellversuch *„Ausbildung von Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeiten in der chemischen Industrie“* endete nach einer Laufzeit von vier Jahren Ende Mai 2000. Aufgrund der großen öffentlichen Resonanz und in dem Bestreben der Ausbildungsverantwortlichen, die erfolgreiche Neuorientierung der Ausbildung bei den Chemikanten/-innen weiterzuentwickeln und die Konzeption in modifizierter Form auf andere Berufe und weitere Ausbildungsstandorte zu übertragen, wurden beim Modellversuchsträger in vielfältiger Weise Verbreitungs- und Umsetzungsaktivitäten fortgeführt. Entwickelt wurde ein *„Handbuch für Auszubildende“* und ein *„Handbuch für Ausbildungsbeauftragte“*, die auf erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in zentralen hoch technisierten Produktionsbereichen bezogen sind. Die 2003 in Kraft getretene Neuordnung der Elektroberufe machte eine Konzeption der Ausbildungsabläufe und der Ausbildungsgestaltung im Ausbildungsbereich Elektrotechnik erforderlich. Dabei wurde den Erkenntnissen des subjektivierenden Arbeitshandelns gefolgt. Die Erweiterung der methodisch-didaktischen Ausbildungsgestaltung eröffnet Lernwege, die über das rein fachliche Denken und Handeln hinaus insbesondere Raum für das „Erfahrung-Machen“ bieten. Das geschieht durch dem Ausbildungsstand entsprechende fachliche Aufgabenstellungen und adäquate Projektaufträge, die von Beginn an die sinnliche Wahrnehmung im Zusammenhang mit beruflichem Handeln fördern. Die Wege zur Lösung der Aufgaben werden nicht mehr detailliert vorgegeben. Das Suchen nach unterschiedlichen Lösungswegen und der Umgang mit Unwägbarkeiten ist methodisch gewollt. Ausbilder übernehmen dabei die Rolle der Moderation und Lernbegleitung. In methodisch-didaktischen Erläuterungen der neu geordneten Chemie- und industriellen Elektroberufe wird von Seiten der Sozialpartner in besonderer Weise auf die Konzeption des erfahrungsgeleiteten Lernens und Arbeitens verwiesen. (Vgl. BAUER, BÖHLE, MUNZ, PFEIFFER, WOICKE, 2002<sup>4</sup>)

## Modellversuche zeigen neue Wege des Kom- petenzerwerbs

2) Der Modellversuch „Ausbildung der Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeiten im Handwerk am Beispiel des Friseurberufs“ hatte die Integration subjektivierenden Arbeitshandelns in fachliche Aufgabenstellungen zum Ziel, die Eröffnung neuer Lernwege, das Erfahrung-Machen, die Förderung der sinnlichen Wahrnehmungsfähigkeit und den Umgang mit Unwägbarkeiten als Bestandteil der Fachlichkeit und Fachaufgaben. Um dem erfahrungsgeleiteten Lernen und Arbeiten einen systematischen und nachhaltigen Stellenwert zu verschaffen, richten sich die Aktivitäten an die Zielgruppen „Auszubildende“ und „Ausbildungspersonal“. Sie dienen in erster Linie dem selbst gesteuerten und erfahrungsgeleiteten Lernen der Auszubildenden am Arbeitsplatz.

Für die betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder wurden schriftliche Handreichungen erarbeitet und mehrere so genannte Foren organisiert, in die auch die schulischen Lehrkräfte einbezogen wurden. (Vgl. hierzu den Beitrag von BAUER, DUNKEL, MUNZ in dieser Ausgabe)

3) Um zu klären, welchen Stellenwert Erfahrung heute in der Ausbildung in Bereichen mit hoher Entwicklungsgeschwindigkeit hat und wie der Erwerb entsprechender Kompetenzen unterstützt werden kann, wurde im Modellversuch „*Erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen (ELA.IT)*“ der Ansatz einer subjektiven Ausbildungsanalyse eingesetzt. Durch die weit gehende Entstofflichung, den abstrakten Gegenstandsbezug, die Entgrenzung und Entspezifizierung der IT-Facharbeit erscheinen Erfahrungslernen und implizites Lernen zunächst erschwert. Es zeigte sich jedoch, dass Vorerfahrung im Vor-Ort-Service sich günstig auf Fähigkeiten im Online-Service auswirkt. Kontextbezogenes implizites Wissen wurde in Form von Geschichten „gehoben“ – davon ausgehend, dass das Erleben und Handeln die Form von Geschichten hat, dass Erleben, Handeln und Erzählen zusammenhängen.

Wesentliche Schlussfolgerung war, das vor allem offene Lern- und Organisationsformen benötigt werden, die erfahrungsbezogene Lernprozesse strukturieren helfen und Selbstorganisation ermöglichen. So wurde ein sog. IT-Point als Kommunikations- und Lernzentrale eingerichtet. Dieser fungiert als Annahme- und Verteilungsstelle für IT-Dienstleistungen, die – unterstützt von einem Coach – von Auszubildenden in hoher Eigenverantwortung geleitet und ausgeführt werden. Die klassischen Ausbilderfunktionen Wissensvermittlung und Coaching wurden aufgrund der hohen Entwicklungsgeschwindigkeit der Technologie personell getrennt. Eine wichtige Coachingfunktion ist die abschließende Analyse der Arbeits-, Verhaltens- und Lernleistungen. Zusätzlich wird ein Kundenfragebogen eingesetzt.

Um dem Stellenwert des informellen Erfahrungslernens in der Informationstechnik Rechnung zu tragen, werden Auszubildende in ergebniswirksame Projekte eingebunden und Räume geschaffen, in denen Erfahrungen angeeignet und

verarbeitet werden können. (Vgl. hierzu den Beitrag von SCHÜTTE, CARUS, GAMER, MESCHKAT in dieser Ausgabe)

4) Durch systematische Vorgehensweisen wurden auch im Modellversuch „*Erfah-*

*rungsgeleitetes Arbeiten und Integration geteilter Wissensbestände in inner- und zwischenbetrieblichen Netzwerken*“ strukturierte arbeitsintegrierte und erfahrungsgeleitete Lernprozesse gestaltet und begleitet. Beschäftigte aus Montage und Verwaltung in der industriellen Fahrzeugherstellung wurden unterstützt, kritische Situationen aufzuspüren, zu reflektieren und alternative Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Hintergrund ist das Voranschreiten der Verflechtung von Zulieferung, Produktion und Montage, die eine Erosion von Betriebsgrenzen bewirkt. Bei auftretenden Störungen und Qualitätsproblemen zwischen Abnehmern und Zulieferern sowie der anschließenden Kommunikation über Betriebsgrenzen hinweg über die Hierarchieleiter kommt es erfahrungsgemäß zu Informationsverlusten und -verzerrungen, zu Missverständnissen und Verzögerungen. Häufig fehlt ein gemeinsames Prozess- und Qualitätsverständnis. Gehandelt wird nach der Devise: Perfekt geplant, aber mit großem Aufwand improvisiert. An diesen Herausforderungen setzt der o. g. Modellversuch an mit der Thematisierung der verborgenen Seiten von Organisationen: gegenseitige Erwartungen, kulturelle Unterschiede, Tabuthemen wie Macht und Ohnmacht, versteckte Normen, Werte und Rituale. Gefördert wird die direkte erfahrungsgeleitete Kommunikation und Kooperation auf der Ebene der Fach- und Sacharbeit in betriebsübergreifenden Netzwerken unter der Bedingung räumlicher Distanzen. Führungskräfte arbeiten mit externen Prozessberatern zusammen bei der Initiierung und Gestaltung des Wissensaustauschs und des Erfahrungslernens der Mitarbeiter. Als zentrale Modellversuchsergebnisse wurden fünf Module zur Gestaltung flexibler und differenzierter Lernwege erarbeitet. (Vgl. hierzu den Beitrag von NOVAK in dieser Ausgabe)

### Zentrale Ergebnisse

Erfahrungswissen ist in allen untersuchten Arbeitsfeldern auch unter den Bedingungen fortschreitender Technisierung unabdingbar für die Bewältigung beruflicher Anforderungen.

Die Bedeutung von erfahrungsgeleitet-subjektivierendem Lernen und Handeln erfordert auf breiter Ebene eine Neugewichtung des Themas, ein ganzheitliches Menschenbild sowie eine entsprechende Lern- und Umgangskultur, geeignete Vorgehensweisen, Gestaltungsräume und eine Verbindung mit dem System der formellen beruflichen Bil-

<b>Titel</b>	<b>Durchführungsträger</b>	<b>Wissenschaftliche Begleitung</b>	<b>Laufzeit</b>
Ausbildung der Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeiten in der chemischen Industrie	Wacker-Chemie GmbH Peter Woicke	Institut für sozialwiss. Forschung e. V. Prof. Dr. Fritz Böhle	1/1996–5/2000
Ausbildung der Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeiten im Handwerk am Beispiel des Friseurberufs	Friseur- und Kosmetik-Innung Cottbus Arno Asmus	Institut für sozialwiss. Forschung e. V. Prof. Dr. Fritz Böhle	2/2001–1/2005
Erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen (ELA.IT)	TENOVIS GmbH Michael Gamer	Carus und Partner Hamburg Ursula Carus	12/2001–5/2005
Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Integration geteilter Wissensbestände in inner- und zwischenbetrieblichen Netzwerken	EvoBus GmbH Wolfgang Hänle	Projektbüro für innovative Berufsbildung, Personal- und Organisationsentwicklung Hermann Novak	10/2001–3/2005

derung. Tradierte Bildungssysteme und -institutionen, die einseitig auf explizites Wissen und curriculumorientierte organisierte Lernformen, auf Prüfungen und Zertifikate ausgerichtet waren und sind, müssen zukünftig anders strukturiert werden.

Im Kern steht die Frage: *Wie kann erfahrungsbezogene Wissensarbeit trotz Situativität, Kontextabhängigkeit und Personengebundenheit zu einer Transparenz führen, um erworbenes Wissen und Können übertragbar zu machen und anwenden zu können?*

Eine Stärkung wirksamer Bezüge zwischen informellem und formellem Lernen unter Berücksichtigung der subjektiven Faktoren bereits während der Berufsausbildung und darüber hinaus in der Weiterbildung bewirkt nicht nur unmittelbar eine qualitative Verbesserung des beruflichen Arbeitshandelns, sondern erhöht auch dauerhaft die Realitätsnähe, die Effizienz und Effektivität der Berufsbildung insgesamt. Fachkräfte mit zusätzlichen Kompetenzen des subjektivierenden Handelns gewährleisten durch ihre Arbeit eine sichere und wirtschaftliche Produktion, eine hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen. Einer frühzei-

sitioniert werden. Eine synergetische Zusammenführung erfahrungsgeleiteten Lernens im Prozess der Arbeit mit dem formalisierten Lernsystem trägt darüber hinaus bei zur Weiterentwicklung, Systematisierung und Standardisierung beruflichen Wissens ebenso wie zur Persönlichkeitsentwicklung der Beteiligten. Aufgrund der unauflösbaren Praxisnähe kann die Einbindung des Erfahrungswissens zu einer Aufwertung und Steigerung der Qualität von Beruflichkeit führen.

Die Förderung des erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Lernens und Handelns bietet darüber hinaus Chancen, den alten Gegensatz zwischen Subjekt- und Arbeitsbezug tendenziell aufzuheben. Der gewachsene Zugriff auf Subjektivität birgt allerdings auch die Gefahr der Instrumentalisierung in sich, da die zur Reflexion nötige Distanz verloren gehen kann.

Der Umgang mit den verschiedenen Lernarten und Lernkontexten in der Berufsbildung bedarf nach wie vor einer verstärkten Förderung und differenzierten Erkenntnis bei den Akteuren in Theorie und Praxis. Offen sind Fragen der Ausprägung und des Umfangs insbesondere von informell erworbenen Kompetenzen in einzelnen Branchen, der Gestaltung und didaktisch-methodischen Umsetzung sowie die Frage nach geeigneten diagnostischen Verfahren und Instrumenten der Analyse, Beurteilung und Zertifizierung von entsprechenden Kompetenzen.

Angesichts der Heterogenität von Bedingungen sind weitere anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Verbindung von formellem und informellem Lernen in der Berufsbildung notwendig. Sinnvoll wäre eine Übertragung auf andere Berufsfelder und auch auf akademische Bildungsgänge.

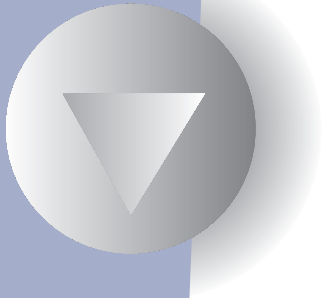
Aufgrund der produktiven Zusammenarbeit von wissenschaftlicher Begleitung und Modellversuchsteams sind anschauliche, praxistaugliche Modelle und Lösungsansätze entstanden. Damit haben die durchgeführten Modellversuche ein Stück Pionierarbeit geleistet, einen qualitativ wertvollen Beitrag zur Modernisierung der beruflichen Bildung und eine deutliche Impulswirkung für andere Betriebe und mit Blick auf die Fachöffentlichkeit erzielt. ■

#### Anmerkungen

- 1 Böhle, F.; Pfeiffer, S.; Sevsay-Tegethoff, N. (Hrsg.): *Die Bewältigung des Unplanbaren*. Wiesbaden 2004
- 2 Vgl. u. a. Projekt KomNetz (Hrsg.): *Handlungshilfe des Projektes „Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen“*. Glossar. Helmut-Schmidt-Universität. Hamburg 2004, S. 36
- 3 Böhle, F.: *Vom Objekt zum gespaltenen Subjekt*. In: Moldaschl, M.; Voß, G. G. (Hrsg.): *Subjektivierung von Arbeit*. München u. Mering 2002, S. 129
- 4 Bauer, H. G.; Böhle, F.; Munz, C.; Pfeiffer, S.; Woicke, P.: *Hightech-Gespür – Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen. Ergebnisse eines Modellversuchs beruflicher Bildung in der chemischen Industrie*. BIBB (Hrsg.). Bonn 2002

tigen Ausbildung entsprechender Kompetenzen bei allen Beteiligten kommt – angesichts der neuen Anforderungen – bildungspolitisch daher ein außerordentlich hoher Stellenwert zu. Über konsequente, Arbeiten und Lernen verbindende Lernformen und Lernkonzepte erleben Auszubildende und Fachkräfte Arbeit und Technik nicht nur als gestaltbar, sondern es können Ansätze betrieblicher und überbetrieblicher Berufsbildung auch neu po-





## Erfahrungswissen hilft bei der Bewältigung des Unplanbaren

► Auf den ersten Blick scheint der Begriff des Erfahrungswissens selbstverständlich und selbsterklärend; was Erfahrungswissen beinhaltet, meint man zu kennen. Es ist ein Wissen, das im praktischen Handeln erworben wird und daher personen- und situationsgebunden ist. Doch je mehr man sich mit dem Erfahrungswissen befasst, um so schillernder wird dieser Begriff, und um so mehr verliert das, was er bezeichnet, seine Eindeutigkeit. Dabei besteht leicht die Gefahr, nur bestimmte Aspekte des Erfahrungswissens wahrzunehmen und wesentliche Merkmale und Besonderheiten des Erfahrungswissens auszugrenzen. Im Folgenden sei gezeigt, in welcher Weise das Erfahrungswissen eine „verborgene Seite“ professionellen Handelns ist, die speziell zur Bewältigung nicht-planbarer Situationen und Anforderungen befähigt.

### Die Bewältigung des Unplanbaren – eine neue Herausforderung in der Arbeitswelt

Der Soziologe MAX WEBER bezeichnete Anfang des vorigen Jahrhunderts das „Wissen davon oder den Glauben daran, dass man ... alle Dinge – im Prinzip – durch Berechnen beherrschen könne“ als ein zentrales Merkmal des modernen, wissenschaftlich geprägten Weltbildes (WEBER 1988, S. 594). Diese Vorstellung, dass es durch eine fortschreitende Nutzung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse möglich wird, Unsicherheiten und Unwägbarkeiten sukzessive auszuschalten, erweist sich heute jedoch zunehmend als unrealistisch. Es zeigt sich vielmehr, dass je komplexer technische und organisatorische Systeme werden, sie auch desto anfälliger werden für eine Vielzahl nicht exakt bestimmbarer Einflüsse. In systemtheoretisch inspirierten Analysen von Unternehmen und Managementkonzepten gipfelt dies u. a. in der Feststellung, dass ein Unternehmen bestenfalls fünf Minuten planbar ist. (BITTELMEYER 2003, S. 25)

### Grenzen der Planung

Nicht die Unmöglichkeit der Planung ist jedoch das eigentlich Neue, sondern die Vermischung von Planung und Nicht-Planbarem. Das Nicht-Planbare tritt gerade auch dort auf, wo die Planung machbar erscheint und auch durchaus erfolgreich ist – aber eben nicht vollständig. Es bleibt ein „Rest“, und er entsteht immer wieder in neuer Weise. Es handelt sich hier also nicht um vollständiges Chaos, sondern um ein Nebeneinander zwischen planmäßig ablaufenden Prozessen und eher unerwartet und überraschend auftretenden „Abweichungen“. Das Unplanbare kommt quasi durch die „Hintertür“. Es zeigt sich nicht primär in spektakulären Störungen – diese sind eher die Ausnahme –, sondern vor allem in alltäglichen Unwägbarkeiten. Treffend hierfür ist der Begriff der „kritischen Situationen“ (SCHULZE



**FRITZ BÖHLE**

Prof. Dr., Professor für Sozioökonomie der Arbeits- und Berufswelt an der Universität Augsburg

2001, S. 67 ff.; CARUS, SCHULZE 1995). Kritische Situationen zeichnen sich durch nicht vorhersehbare, nicht berechenbare Einflussfaktoren und durch schleichende Veränderungen in Prozessen aus. Bei technischen Anlagen reichen beispielsweise die Ursachen für die Unwägbarkeiten vom Zustand der Anlagen, Eigenschaften von Materialien und ihren Reaktionen bis hin zu Außeneinflüssen, wie Witterung und Temperatur. (Vgl. Abb. 1)

## Wandel von Arbeit

Die Bewältigung von Unwägbarkeiten war in der Vergangenheit eine Aufgabe des Managements und von Führungskräften. Abweichungen vom Geplanten waren in offiziellen Aufgabenbeschreibungen der Arbeitskräfte auf ausführender Ebene nicht vorgesehen. Soweit dennoch Unwägbarkeiten auftraten und von den Arbeitskräften „vor Ort“ bewältigt wurden, war dies eine außerhalb der offiziell definierten Zuständigkeiten erbrachte „unsichtbare“ Leistung. (WOLF 1999) Demgegenüber wird nun die Bewältigung des Nicht-Planbaren zunehmend zu einer offiziellen

Aufgabe der Arbeitskräfte auf nahezu allen Ebenen. Zumeist wird hierin „nur“ die Verantwortung für die (Fein-) Planung und Koordination betrieblicher Prozesse bis hin zur Durchführung der eigenen Arbeit gesehen. De facto beinhaltet dies aber nun auch die Verantwortung und Zuständigkeit für die Bewältigung nicht vorhersehbarer Unwägbarkeiten. Dies betrifft Fachkräfte auf allen Ebenen (BÖHLE u. a. 2004 a) bis hin zu un- und angelernten Tätigkeiten (BÖHLE 2004).

## Erfahrungswissen als verborgene Seite professionellen Handelns

Professionelles Handeln zeichnet sich nach der bisher vorherrschenden Sicht vor allem durch die Nutzung wissenschaftlich fundierten Fachwissens und eines planmäßig-rationalen Handelns nach dem Grundsatz „Erst denken, dann handeln“ aus. Bei der Bewältigung des Unplanbaren gerät jedoch ein solches Wissen und Handeln an Grenzen. Um in kritischen Situationen nicht in einen aussichtslosen Kampf um Kontrolle oder auch Fatalismus zu verfallen, sind ein Wissen und ein Handeln notwendig, die deren spezifischen Eigenschaften Rechnung tragen. Da präzise beschreibbare Informationen nicht oder nur begrenzt verfügbar sind, ist es um so wichtiger, andere, zumeist offiziell nicht vorgesehene Informationsquellen, wie beispielsweise bei technischen Anlagen Geräusche und Vibrationen, zu erschließen und zu nutzen. Da sich die Komplexität der Ereignisse unter den jeweils konkreten Bedingungen durch theoretische Modelle nicht erfassen lässt, sind auch ein anderes Wissen und andere kognitive Leistungen notwendig. Bei genauerer Betrachtung wird hier eine verborgene Seite professionellen Handelns sichtbar. Sie ist schwer erkennbar, da sie von „außen“ betrachtet leicht nur als eine „Abweichung“ von dem scheint, was als professionell gilt. Gerade in diesen „Abweichungen“ verbirgt sich aber, was in der Praxis den eigentlichen „Experten“ und „Könnern“ ausmacht. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das Erfahrungswissen. Um dies zu erkennen, ist es jedoch notwendig, nicht nur verborgene Seiten professionellen Handelns, sondern auch verborgene Seiten des *Erfahrungswissens* aufzudecken.

... nicht „Chaos“, sondern

- ▶ Abweichung von Regelmäßigkeiten und Planbarem
- ▶ Unvorhergesehenes tritt auf

durch

- ▶ **Komplexität von Einflussgrößen**  
... nicht vollständig beschreibbar und berechenbar

- ▶ **Neuartige Einflüsse und Ereignisse**  
... nicht antizipierbar

Kritische Situationen ...  
... das Unplanbare im Geplanten

Quelle: ISF München

Abbildung 1 Grenzen der Planung

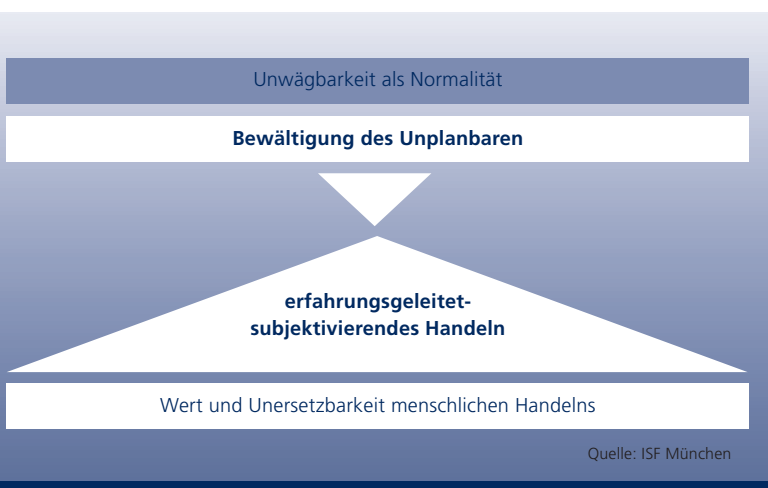


Abbildung 2 Neue Anforderungen in der Arbeitswelt

## Traditionelle Sicht

Nach einem weit verbreiteten Verständnis beinhaltet das Erfahrungswissen Kenntnisse und Fertigkeiten, die im Berufsverlauf über lange Jahre hinweg erworben und angesammelt werden. Erfahrungswissen ist in dieser Sicht ein „Erfahrungsschatz“ und beinhaltet vor allem ein Können, „wie“ etwas gemacht wird. Erfahrungswissen bezieht sich demnach auf zurückliegende Ereignisse und Erfahrungen,

die Grundlage für die Bewältigung aktueller Anforderungen sind. Bei neuen Situationen erscheint daher der Wert eines solchen Erfahrungswissens oft fragwürdig. Bisherige Erfahrungen können zwar zur Bewältigung neuer Situationen hilfreich sein, aber auch zum Hindernis werden, wenn das Neue vom bisher Gewohnten und Bekannten abweicht. Exemplarisch für eine solche Sicht auf das Erfahrungswissen ist die Aussage eines Personalleiters: „Worauf es heute ankommt, ist das Verlernen der Erfahrung, das Vergessen des Erfahrungswissens, nur dann sind die Leute in der Lage, sich neues Wissen anzueignen.“

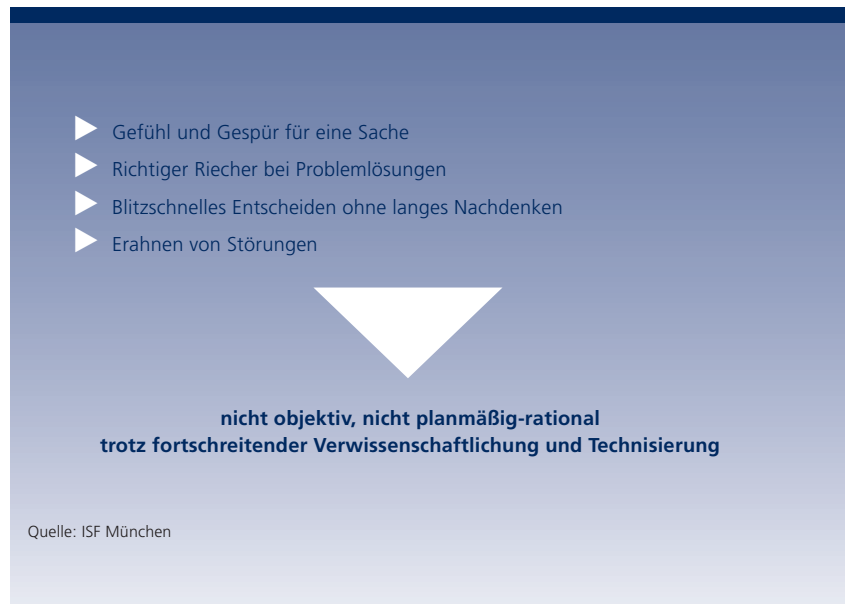
Seit Mitte der achtziger Jahre finden sich demgegenüber in der beruflichen Bildung unterschiedliche Ansätze zu einem neuen Blick auf das Erfahrungswissen.<sup>1</sup>

### Anwendung von Fachwissen durch Erfahrungswissen

Ein Anstoß für eine neue Sicht auf das Erfahrungswissen kam aus der Erkenntnis, dass wissenschaftlich systematisiertes Fachwissen nicht unmittelbar in praktisches Handeln umsetzbar ist, sondern hierfür zusätzlich ein besonderes Wissen über die jeweiligen konkreten Gegebenheiten und Anwendungszusammenhänge notwendig ist. Dieses Wissen lässt sich nicht aus dem Fachwissen ableiten, sondern muss eigenständig generiert und erworben werden. In der beruflichen Bildung hat dies vor allem in den Konzepten und Modellversuchen dezentralen und prozessorientierten Lernens seinen Niederschlag gefunden. Ziel des dezentralen Lernens ist es, unterschiedliche Lernorte zu verschränken und neben Lehrwerkstätten besondere Lernorte in der Praxis unter „Realbedingungen“ zu schaffen. (Vgl. DEHNBOSTEL, PETERS 1991; DEHNBOSTEL u. a. 1999) Damit wird die Umsetzung systematisierten Fachwissens in reale Arbeitssituationen als eigenständiger Lernprozess begriffen, und zugleich selbst gesteuertes Lernen in der Praxis nicht nur als ein informeller Prozess betrachtet, sondern in ein intentionales Lernen überführt und entsprechend unterstützt. Ziel des prozessorientierten Lernens ist die systematisch-methodische Verbindung von generalisiertem Fachwissen mit der Fähigkeit, allgemeines Wissen auf jeweils konkrete Gegebenheiten in der Praxis zu beziehen und durch ein hierfür notwendiges „Arbeitsprozesswissen“ zu ergänzen. Es geht hier somit vor allem um die Heranbildung der Kompetenz, allgemeines Wissen in unterschiedlichen konkreten Kontexten anwenden zu können. (Vgl. FISCHER 1999; 2000)

Bei diesen Ansätzen werden Erfahrung und vor allem das „Erfahrung-Machen“ neben wissenschaftlichem Fachwissen als eigenständige, nicht ersetzbare Form des Erwerbs von Wissen begriffen. Jedoch wird dies nur dann und soweit anerkannt, als die praktische Erfahrung einer rationa-

Abbildung 3 Verdeckte Aspekte von Erfahrungswissen



len Reflexion zugänglich und in dieser Weise objektivierbar ist. (FISCHER 2000; DEHNBOSTEL, PAHL 1997) Damit wird zwar der Blick auf das Erfahrungswissen erweitert, wichtige Aspekte des Erfahrungswissens, die für die Bewältigung des Unplanbaren notwendig sind, bleiben gleichwohl (weiterhin) verborgen. Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Erfahrungswissen und einem erfahrungsgeleiteten-subjektivierenden Handeln rücken demgegenüber speziell diese Seite des Erfahrungswissens und professionellen Handelns in den Blick.

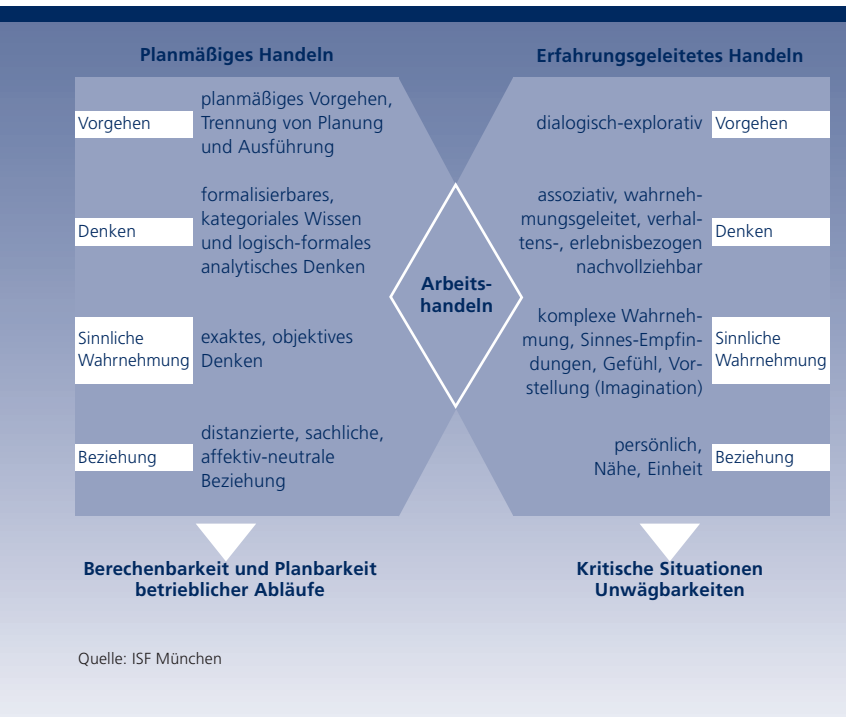
### Erfahrungswissen und erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Handeln

Fragt man in der betrieblichen Praxis genauer danach, was diejenigen auszeichnet, die auf ihrem Gebiet als „besondere Experten“ und „Köner“ gelten, so stößt man auch auf Phänomene wie Gefühl und Gespür für eine Sache, blitzschnelle Entscheidungen ohne langes Nachdenken, das Erahnen von Störungen oder der richtige Riecher bei der Lösung von Problemen. (Vgl. Abb. 3) Ein gemeinsames Kennzeichen solcher Phänomene ist: Sie fügen sich weder in die Kriterien für objektivierbares Wissen noch in die Kriterien für ein planmäßig-rationales Handeln ein. So sind sie in der Praxis durchaus bekannt, tauchen aber offiziell bei der Beurteilung der Qualifikationsanforderungen kaum auf. Treffend ist hierfür der in der angelsächsischen Diskussion gebräuchliche Begriff der „tacit skills“ oder des „tacit knowledge“ wie auch des „impliziten Wissens“. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass es sich um Fähigkeiten handelt, die zwar angewandt werden, dies aber eher „stillschweigend“ unter der Oberfläche dessen, was offiziell als notwendig erscheint, erfolgt.

Wie Untersuchungen in unterschiedlichen Arbeitsbereichen zeigen, sind solche „tacit skills“ gerade dann notwendig, wenn Situationen und Anforderungen auftreten, die ex ante nicht voraussehbar und planbar sind und die mithilfe wissenschaftlich fundierten Fachwissens und planmäßig-rationalen Handelns allein nicht bewältigbar sind. (s. o.) Die empirischen Befunde hierzu reichen von der Arbeit in der industriellen Produktion an CNC-Maschinen in der Metallbearbeitung (CARUS, SCHULZE 1995; Bolte 1993) und bei der Überwachung und Regulierung komplexer technischer Systeme, wie in der chemischen Industrie (BÖHLE, ROSE 1992; BAUER u. a. 2002), bis hin zu hoch abstrakten Tätigkeiten im IT-Bereich (PFEIFFER 1999; 2003) sowie sozialer Interaktion in personenbezogenen Dienstleistungen (BÖHLE, WEISHAUPT 2003; UZAREWICZ, UZAREWICZ 2004) und Kooperation und Kommunikation in der technischen Entwicklung und -planung oder der Steuerung von Projekten (MEIL u. a. 2004). Weitere Belege und Illustrationen hierzu finden sich auch in den Beiträgen in diesem Heft.

gnitive und handlungspraktische Bedeutung von so genannten subjektiven Faktoren wie Gefühl und Empfinden. Des Weiteren weist er darauf hin, dass auch Arbeitsgegenstände als bzw. „wie“ ein „Subjekt“, d. h. als nicht vollständig berechenbar und beherrschbar, wahrgenommen werden. Der Begriff „erfahrungsgeleitet“ betont vor allem die Rolle sinnlicher Erfahrung und das selbstständige „Erfahrung-Machen“ als Grundlage des Erwerbs von Wissen. Das praktische Handeln besteht hier nicht in der Anwendung von wissenschaftlich fundiertem Fachwissen, sondern ist vielmehr selbst die Grundlage für den Erwerb eines besonderen Erfahrungswissens im und durch praktisches Handeln. Aus diesen Besonderheiten leitet sich der besondere Wert und die Überlegenheit des erfahrungsgeleiteten Handelns bei der Bewältigung des Unplanbaren ab. Charakteristisch dabei ist eine besondere Ausprägung und Verbindung sinnlicher Erfahrung (1), mental-geistiger Prozesse (2) und des Umgangs mit Arbeitsgegenständen (3) sowie der Beziehung zu ihnen (4).<sup>2</sup>

Abbildung 4 Wissen und Handeln



Wie diese Untersuchungen zeigen, besteht das besondere Gespür und Gefühl, das Erahnen einer Störung oder intuitive Entscheidungen nicht nur in genaueren und detaillierteren Kenntnissen praktischer Gegebenheiten. Vielmehr handelt es sich um ein Wissen, das auf einem besonderen Umgang mit Arbeitsgegenständen und -anforderungen beruht. Diese „andere“ Arbeitsweise kann im Unterschied zu einem planmäßig-rationalen Arbeitshandeln als ein erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Arbeitshandeln bezeichnet werden. Der Begriff „subjektivierend“ unterstreicht die ko-

- (1) Grundlegend ist eine *komplexe sinnliche Wahrnehmung*, die mit subjektiven Empfindungen verbunden ist. Sie richtet sich nicht nur auf exakte, eindeutig definierbare und messbare Informationen, sondern ebenso auf eher diffuse und vielschichtige Informationsquellen wie beispielsweise Geräusche, Vibrationen und Farbveränderungen. Die sinnlichen Wahrnehmungen werden dabei in körperbezogene Empfindungen umgesetzt und in dieser Weise interpretiert. Des Weiteren werden Abläufe, die aktuell nicht unmittelbar sinnlich wahrgenommen werden können, mit sinnlichen Vorstellungen verbunden und in dieser Weise vergegenwärtigt.
- (2) Eine solche sinnliche Wahrnehmung ist verbunden mit *wahrnehmungs- und verhaltensnahen Formen des Denkens*. Eigenschaften, konkrete Gegebenheiten, Ereignisse werden als Bild wie auch als Bewegungsablauf, Geruch und akustisches Signal im Gedächtnis behalten. Auf diese Weise kann beispielsweise durch ein bestimmtes Ereignis eine weit reichende Assoziationskette ausgelöst werden. Sie wird nicht bewusst gesteuert, sondern läuft durch konkrete assoziative Verknüpfungen ab. Diese erhalten ihre Systematik aus ihrer Gegenstands- und Erlebnisbezogenheit. Hierzu gehört auch der Vergleich einer aktuellen Situation mit bereits früher schon erlebten. Doch handelt es sich hier nicht um eine stereotype Übertragung; vielmehr wird eine aktuelle Situation mit vergangenen Ereignissen verglichen, wobei unterschiedliche frühere Ereignisse herangeholt, übereinander gelegt und verdichtet werden. Auch technische Abläufe werden dabei nicht nur von außen betrachtet und analysiert, sondern so auch subjektiv mit- und nachvollzogen. Hierauf beruht bspw. das Gespür für Störungen. „Man ahnt, dass etwas passiert“ und „Man hat ein mulmiges Gefühl“ sind hierfür typische Beschreibungen.



## Erfahrungs- geleitetes Handeln muss gelernt sein

(3) Im Unterschied zu einem planmäßigen Vorgehen erfolgt der Umgang sowohl mit Technik als auch mit Personen *dialogisch-interaktiv und entdeckend-explorativ*. Das Vorgehen wird durch das jeweilige Ergebnis eines einzelnen Arbeitsschritts beeinflusst. Die praktische Durchführung von Arbeitsvollzügen dient hier nicht zur Ausführung eines Plans; sie ist vielmehr selbst ein Mittel, um Eigenschaften und Wirkungsweisen des „Gegenüber“ zu erkunden und um sich im weiteren Verlauf darauf einzustellen.

(4) Dementsprechend werden auch technische Gegebenheiten nicht nur als Objekte, die nach Gesetzmäßigkeiten funktionieren und die sich entsprechend beherrschen lassen, betrachtet; sie gelten eher als etwas „Lebendiges“, als etwas, das ein „*Eigenleben*“ hat und *auf das man sich einstellen muss* und kann.

Vor diesem Hintergrund besteht professionelles Handeln in der Fähigkeit zu einer jeweils situationsspezifischen Nutzung und Verbindung wissenschaftlich fundierten Fachwissens und planmäßig-rationalen Handelns einerseits als auch eines besonderen Erfahrungswissens und erfahrungs-

geleitet-subjektivierenden Handelns andererseits. *Beides zu können und je nach Bedarf zu nutzen und zu kombinieren, ist daher die Grundlage professionellen Handelns* (vgl. Abb. 4).

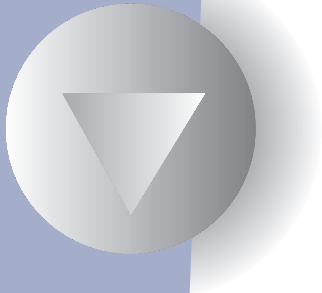
Doch während Ersteres bisher beachtet und in vielfältiger Weise in der Ausbildung gefördert wird, bleibt das Zweite bislang weitgehend verborgen. Soweit es in Erscheinung tritt, wird es entweder mit Misstrauen betrachtet oder als eine individuelle Fähigkeit, die „man hat oder nicht hat“. Aber auch das erfahrungsgeleitete Handeln muss gelernt sein und kann auch gelernt und gefördert werden. (BAUER u. a. 2002, BAUER u. a. 2004) Sowohl für die berufliche Grundbildung als auch Weiterbildung ist die Befähigung zu einem erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Arbeitshandeln daher eine neue Herausforderung. Die hierzu durchgeführten Modellversuche greifen diese Herausforderung auf. Aus ihnen könnten sich neue Impulse ergeben, nicht nur für ein zukunftsorientiertes Verständnis beruflicher Bildung, sondern auch Bildung insgesamt. ■

### Literatur

- BAUER, H. G. u. a.: *Lernen im Arbeitsalltag. Wie sich informelle Arbeitsprozesse organisieren lassen*, Bielefeld 2004
- BAUER, H. G. u. a.: *Hightech-Gespür – Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen*, Hrsg. BIBB, Bielefeld 2002
- BITTELMEYER, A.: *Systemisches Management. Wenn Führung stört*. In: *Managerseminare*, Heft 65, April 2003
- BÖHLE, F.: *Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen – Ein anderer Blick auf einfache Arbeit und Geringsqualifizierte*. In: Loebe, H.; Severing, E. (Hrsg.): *Zukunft der einfachen Arbeit – Von der Hilfstätigkeit zur Prozessdienstleistung*, Bielefeld 2004, S. 99–109.
- BÖHLE, F.; PFEIFFER, S.; SEVSAY-TEGETHOFF, N. (Hrsg.): *Die Bewältigung des Unplanbaren*, Wiesbaden 2004 a
- BÖHLE, F. u. a.: *Der gesellschaftliche Umgang mit Erfahrungswissen: Von der Ausgrenzung und neuen Grenzziehungen*. In: Beck, U.; Lau, Ch. (Hrsg.): *Entgrenzung und Entscheidung: Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung?*, Frankfurt/M. 2004 b
- BÖHLE, F.; WEISHAUPT, S.: *Unwägbarkeiten als Normalität – Die Bewältigung nichtstandardisierbarer Anforderungen in der Pflege durch subjektivierendes Handeln*. In: A. Büssing; J. Glaser (Hrsg.): *Qualität des Arbeitslebens und Dienstleistungsqualität im Krankenhaus*. Schriftenreihe Organisation und Medizin, Göttingen 2003, S. 149–162
- BÖHLE, F.; ROSE, H.: *Technik und Erfahrung – Arbeit in hochautomatisierten Systemen*, Frankfurt/New York 1992
- BOLTE, A.: *Planen durch Erfahrung – Arbeitsplanung und Programmierung als erfahrungsgeleitetes Tätigkeiten von Facharbeitern mit CNC-Werkzeugmaschinen*, Kassel 1993
- CARUS, U.; SCHULZE, H.: *Leistungen und konstitutive Komponenten erfahrungsgeleiteter Arbeit*. In: H. Martin (Hrsg.): *CeA – Computergestützte erfahrungsgeleitete Arbeit*, Berlin u. a. 1995, S. 48–82
- DEHNBOSTEL, P.; MARKERT, W.; NOVAK, H. (Hrsg.): *Workshop – Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept*, Hochschultage Berufliche Bildung 1998, Neusäß 1999
- DEHNBOSTEL, P.; PAHL, J.-P.: *Erfahrungsbezogenes Gruppenlernen in Betrieb und Schule*. In: *Berufsbildung*, Heft 44/1997, S. 5–9
- DEHNBOSTEL, P.; PETERS, S. (Hrsg.): *Dezentrales und Erfahrungsorientiertes Lernen im Betrieb*, Alsbach/ Bergstraße 1991
- FISCHER, M.: *Arbeitsprozesswissen als Gegenstand des Lernens in berufsbildenden Schulen*. In: P. Dehnbostel u. a. (Hrsg.): *Workshop – Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung*, Neusäß 1999, S. 100–120
- FISCHER, M.: *Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen – Rechnergestützte Facharbeit im Kontext beruflichen Lernens*, Opladen 2000
- MEIL, P.; HEIDLING, E.; ROSE, H.: *Erfahrungsgeleitetes Arbeiten bei verteilter Arbeit*. In: Böhle, F.; Pfeiffer, S.; Sevsay-Tegethoff, N.: *Die Bewältigung des Unplanbaren*, Wiesbaden 2004
- Pfeiffer, S.: *Dem Spürsinn auf der Spur – Subjektivierendes Arbeitshandeln an Internet-Arbeitsplätzen am Beispiel Information-Broking*, München/Mering 1999
- PFEIFFER, S.: *Arbeit und ihr Vermögen. Arbeitsvermögen als Schlüssel zur Analyse von (reflexiver) Informatisierung*, Dissertation 2003
- SCHULZE, H.: *Erfahrungsgeleitetes Arbeiten in der industriellen Produktion – Menschliche Expertise als Leitbild für Technikgestaltung*, Berlin 2001
- UZAREWICZ, C.; UZAREWICZ, M.: *Das Weite suchen. Einführung in eine phänomenologische Anthropologie für Pflege*, Stuttgart 2005
- WEBER, M.: *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*. In: M. Weber (Hrsg.): *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, Tübingen 1920/1986
- WOLF, H.: *Arbeit und Autonomie – Ein Versuch über Widersprüche und Metamorphosen kapitalistischer Produktion*, Münster 1999

### Anmerkungen

- 1 Ähnliche Entwicklungen finden sich auch in anderen Bereichen wie bspw. der Technikgestaltung und im weiteren Verlauf des Wissensmanagements (vgl. Böhle u. a. 2004b).
- 2 Siehe hierzu ausführlicher insb. hinsichtlich der jeweils konkreten Ausprägungen in unterschiedlichen Arbeitsfeldern die genannten Untersuchungen sowie auch die weiteren Beiträge in diesem Heft.



## Gegenstand der Arbeit – der Mensch und sein Haar

### Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen im Friseurhandwerk

► Im Bereich des Handwerks fehlte es bislang daran, dem erfahrungsgeleiteten Lernen in der Ausbildung einen systematischen Stellenwert zu verschaffen. Der Modellversuch „Ausbildung der Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeiten im Handwerk am Beispiel des Friseurberufs“ leistet hierzu einen Beitrag. Der Artikel zeigt die Bedeutung erfahrungsgeleiteten Arbeitens „am Menschen“ angesichts sich wandelnder Anforderungen an personenbezogene Dienstleistungen auf und stellt Maßnahmen zur konkreten Umsetzung in die Ausbildung vor.



**WOLFGANG DUNKEL**

Dr. phil., Arbeitssoz. am Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e. V. – ISF München



**HANS G. BAUER**

Dipl. Soz., Mitarbeiter und Gesellschafter der Gesellschaft für Ausbildungsforschung und Berufsentwicklung GbR – GAB München



**CLAUDIA MUNZ**

Dipl. Soz., Mitarbeiterin und Gesellschafterin der Gesellschaft für Ausbildungsforschung und Berufsentwicklung GbR – GAB München

#### „Arbeit am Menschen“ als Gegenstand erfahrungsgeleiteten Arbeitens und Lernens

Das Haar ist, wie wir aus der Kulturgeschichte wissen, bereits im Altertum Mittel zur Selbstdarstellung und zur Symbolisierung von Zugehörigkeit und Abgrenzung gewesen.<sup>1</sup> Dementsprechend erlangten in der Geschichte immer wieder Handwerke Bedeutung, die in der Lage waren, diese Selbstdarstellung in kunstfertiger Weise zu unterstützen. Das Friseurhandwerk als moderne Ausprägung dieser lange zurückreichenden Tradition gehört mit etwa 225.000 Beschäftigten in ca. 66.000 Salons (Stand: 2003) zu den beschäftigungs- und auch ausbildungsstärksten Handwerken. Nicht zuletzt wegen seiner relativ großen Beschäftigungsstabilität – gerade auch in strukturschwachen Gebieten – besitzt es große Bedeutung für den Arbeitsmarkt. Die quantitative Bedeutsamkeit des Friseurhandwerks für Beschäftigung und Ausbildung war jedoch nicht das einzige Kriterium für einen Modellversuch zum erfahrungsgeleiteten Arbeiten und Lernen in diesem Bereich. Das Friseurhandwerk ist exemplarisch für

- *die Arbeit am Menschen:* Mit dem „Arbeitsgegenstand Mensch“ unterscheidet es sich vom Gegenstand der weiteren Modellversuche, in denen es bspw. um die Arbeit an einer hoch technisierten Anlage<sup>2</sup> oder an einem virtuellen Gegenstand (vgl. CARUS et al. in diesem Heft) geht;
- *personenbezogene Dienstleistungsarbeit:* Das Friseurhandwerk ist eine klassische personenbezogene Dienstleistungsarbeit. Sie eignet sich damit sehr gut, die mit dieser Form von Arbeit verbundenen Handlungsprobleme (z. B. die notwendige Kooperation zwischen Friseur/-in und Friseurkunden/-in<sup>3</sup>) aufzuzeigen;
- *veränderte Anforderungen an personenbezogenes Handwerk:* Beim Friseurhandwerk geht es heute nicht mehr nur um die handwerklich-technischen Tätigkeiten „Waschen, Schneiden, Föhnen“. Die Schlagworte „Trend-, Typ- und Beautyberatung“ weisen vielmehr in die Richtung einer Dienstleistung, die darauf abzielt, die Indivi-

dualität und Persönlichkeit der einzelnen Kunden/-innen zum Ausdruck zu bringen. Die gesellschaftliche Individualisierung verstärkt dabei die Notwendigkeit der Orientierung an den Kunden und deren Bedürfnissen nach einem authentisch-individuellen Persönlichkeitsausdruck. Um solchen Bedürfnissen gerecht werden zu können, ist es erforderlich, dass die handwerklich-technischen Fertigkeiten explizit um ganz spezifische personenbezogene, interaktive und kommunikative Kompetenzen erweitert werden.<sup>4</sup>

- **Ausbildung im Handwerk:** Die Ausbildungssituation im Friseurhandwerk ist gekennzeichnet durch Kleinbetrieblichkeit, das Fehlen hauptamtlicher Ausbilderinnen und Ausbilder sowie eine mangelhafte Verzahnung betrieblichen und schulischen Lernens. Sie kann deswegen als exemplarisch für Handwerksberufe angesehen werden.

Der Modellversuch war auf zwei zentrale Fragen ausgerichtet:

1. Welche Bedeutung hat erfahrungsgeleitetes Arbeiten bei der „Arbeit am Menschen“ angesichts sich wandelnder Anforderungen an personenbezogene Dienstleistungsarbeit?
2. Welche Wege lassen sich auf der Basis erfahrungsgeleiteten Lernens finden, um Defizite der dualen Ausbildung im Handwerk überwinden zu können?

### Modellversuch als neuer Gegenstand von Arbeitsforschung

Mit dem Friseurhandwerk als Gegenstand der Arbeitsforschung und als berufspädagogisches Experimentierfeld wurde Neuland betreten. Denn personenbezogene Dienstleistungstätigkeiten wie das Friseurhandwerk sind lange Zeit nicht als „Arbeit“ im eigentlichen Sinne verstanden worden. Inhalt und Struktur dieser Tätigkeiten weisen Merkmale auf, die nur schwer mit dem vorherrschenden Arbeitsverständnis vereinbar sind: Gegenstand der „Arbeit“ sind hier nämlich weder physische noch immaterielle „Objekte“, sondern Subjekte. Es besteht somit die Gefahr, gerade den besonderen Charakter dieser Tätigkeiten aus dem Auge zu verlieren. In der (deutschen) berufspädagogischen Diskussion werden zwar seit längerem soziale und kommunikative Kompetenzen als besondere Schlüsselqualifikationen thematisiert. Jedoch werden damit die besonderen Arbeits- und Qualifikationsanforderungen bei personenbezogener Dienstleistung nur begrenzt erfasst: Deren besonderer Charakter liegt nämlich darin, dass der *Umgang mit Personen* den eigentlichen Kern der Tätigkeit ausmacht. Des Weiteren geht es in diesen Tätigkeiten nicht nur um sprachlich bzw. symbolisch vermittelte Kommunikation und Interaktion oder/und psychische Befindlichkeit, sondern auch um physisch-praktische Handlungen an und mit

Personen. Der Adressat der Dienstleistung ist daher untrennbar verbunden mit dem „Gegenstand“, auf den sich das Arbeitshandeln richtet. Als zentrale Frage stellte sich somit: Wie können sowohl das „Psychische“ wie auch das „Körperliche“ nicht nur als instrumentell-manipulierbares „Objekt“ gesehen, sondern deren „Subjekt-Qualität“ als zentrale Grundlage des Arbeitshandelns – und in einer dementsprechenden Ausbildung hierfür – gefasst werden?

### Modellversuch

„Ausbildung der Kompetenzen für erfahrungsgeleitetes Arbeiten im Handwerk am Beispiel des Friseurberufs“

Laufzeit:

2/2001 bis 6/2005

Durchführungsträger:

Friseur- und Kosmetikinnung Cottbus

Wissenschaftliche Begleitung:

ISF München

Berufspädagogische Begleitung:

GAB

Fachliche Betreuung:

BIBB (Dr. Dorothea Schemme)

Information:

[www.friseur-projekt.de](http://www.friseur-projekt.de)

### Erfahrungsgeleitetes Arbeitshandeln muss doppelten Bezug beachten

Im Friseurberuf ist zu berücksichtigen, dass erfahrungsgeleitetes Arbeitshandeln einen doppelten Bezug aufweist: Es richtet sich sowohl auf den Umgang mit dem *Kunden* als auch mit dessen *Haar* als ebenso wichtigem „Subjekt“ und „Gegenüber“. In der Abbildung 1 wird versucht, dies zum Ausdruck zu bringen. Dabei sind die jeweiligen Beziehungen zwischen den drei Polen durch Interviewauszüge aus dem in Cottbus erhobenen empirischen Material charakterisiert: Während für die Kundin/den Kunden das Haar als Ausdruck der eigenen Persönlichkeit geschätzt wird, besteht ein wichtiger Aspekt des Haares für die Friseurin/den Friseur darin, dass es individuelle Merkmale besitzt, die bei der Bearbeitung beachtet werden müssen. Die Beziehung von Friseur und Kunde wiederum ist u. a. durch das Problem charakterisiert, sich über das anzustrebende Ziel der Haarbearbeitung zu verständigen.

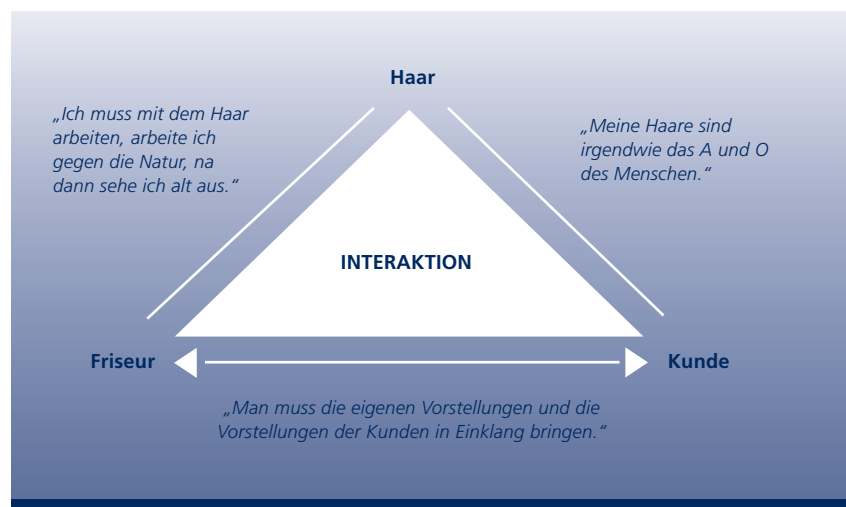


Abbildung 1 Beziehung der Friseurin/des Friseurs zu Haar und Kundin/Kunde

Erfahrungsgeleitetes Arbeitshandeln, das diesen doppelten Bezug auf Haar und Kunde berücksichtigt, zeigt sich in folgenden Aspekten:

- (a) *Komplexe sinnliche Wahrnehmung:* Es werden alle Sinne eingesetzt, um die Friseurdienstleistung erbringen zu können. Dies beginnt mit der ganzheitlichen visuellen Wahrnehmung der Kundin/des Kunden, die Anhaltspunkte dafür gibt, welche Frisur der Gesamterscheinung angemessen wäre. Des Weiteren werden z. B. Haarfarbe, Teint, Augenfarbe wahrgenommen und für die Empfehlungen zur Frisurengestaltung verwendet. Eine besonders wichtige Ergänzung des Gesichtssinnes ist die taktile Wahrnehmung der Haarbeschaffenheit.
- (b) *Bedeutung von Gefühlen und Gespür:* Das in der Praxis des Friseurs erworbene Gespür dafür, welche Tönung oder Färbung zu welchen Kunden passt, verschafft ihm/ihr ein größeres Repertoire von Handlungsmöglichkeiten und eine den Besonderheiten der Kunden angepasste größere Präzision, als wenn er/sie sich lediglich nach objektivierten Vorgaben richten könnte. Gefühle und Gespür sind jedoch nicht nur von Bedeutung für die Arbeit am Haar, sondern auch für die Kommunikation mit den Kunden.
- (c) *Vorgehensweise:* Bei der Abstimmung mit den Kunden ist es von eminenter Bedeutung, dass Friseure einen Weg finden, die Wünsche der Kunden mit dem, was er/sie aus seiner/ihrer Sicht für erstrebenswert und machbar hält, abzustimmen. Ein Weg, der hier zum Erfolg führen kann, ist der Dialog mit den Kunden – und dem Haar. Die Vorgehensweise bei der Haarbehandlung selbst wird von den befragten Friseuren/-innen so geschildert, dass sie sich bestimmte Vorgehensweisen (etwa bestimmte Grundschnitte) angeeignet haben, die sie dann individuell variieren können. Wichtig ist hier also zum einen Routine, zum anderen aber auch eine situationsangemessene Flexibilität.
- (d) *Beziehung zum Arbeitsgegenstand, dem Haar, und zur Person des Kunden/der Kundin:* Eine erfolgreiche Behandlung des Haares wird auf beiden Ebenen dadurch gefördert, dass das Gegenüber als Partner wahrgenommen wird.  
„Mit dem Haar arbeiten wie mit einem Partner; ja, also, wenn ich jetzt sage, ich bieg’ das dahin, na ja. Gerade in der heutigen Zeit, wo man doch auch viel diese lockere Mode hat, wo man den natürlichen Fall wieder beachten muss, muss man eigentlich wie mit einem Partner arbeiten, weil, man zwingt nichts mehr direkt hin.“ (Aussage einer Friseurmeisterin)

Für eine zeitgerechte Frisurausbildung sind – ausgehend von diesen Aspekten – insbesondere folgende Ziele anzustreben:

- körperlich-sinnliche Wahrnehmung als Informationsquelle erschließen und systematisch nutzen lernen;

- dialogisch-explorative und interaktive Vorgehensweise erwerben;
- assoziatives Denken und ästhetische Urteilsfähigkeit ausbilden;
- soziale Sensibilität und persönliche Kundenbeziehung entwickeln lernen.

Handwerkliche Ausbildungen folgen allerdings noch überwiegend traditionellen Formen. Die Übertragung methodisch-didaktischer Innovationen in die berufliche Erstausbildung wird auch dadurch erschwert, dass Innovationen häufig in Großbetrieben entwickelt werden und handwerkstypische Strukturmerkmale nicht berücksichtigen. Hinzu kommt, dass die Handwerksausbildung häufig in kleinen Betrieben stattfindet, die in der Regel nicht über ein professionelles Bildungsmanagement verfügen. Zur mangelhaften Ausbildungssystematik tritt hinzu, dass die für die gesamte Ausbildungslandschaft beklagte, fehlende Verzahnung von betrieblichem und schulischem Lernen hier besonders zum Tragen kommt: Betriebliche Aufträge und schulisches Curriculum laufen ohne direkten Bezug zueinander ab. Großbetriebe helfen diesem Umstand z. B. mit innerbetrieblichem Unterricht ab; dem Handwerk steht diese Möglichkeit meist nicht zur Verfügung.

### Entwicklung von Lernarrangements für Auszubildende und Ausbildungspersonal

Da erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen nicht *lehrbar*, wohl aber in – entsprechend gestalteter – eigenständiger Aktivität der Lernenden *erlernbar* ist, waren Lernarrangements zu entwickeln, die diese Eigenaktivität im Umgang mit dem Kunden wie im Umgang mit dem Haar herausfordern. Dies musste in Maßnahmen für die Auszubildenden ebenso berücksichtigt werden wie in Maßnahmen für das betriebliche und schulische Ausbildungspersonal. (Vgl. Abbildung 2)

Die *schriftlichen Materialien* für Auszubildende und Ausbilder stellen die zentralen Produkte des Modellversuches dar.<sup>5</sup> Sie dienen in erster Linie dem selbst gesteuerten und erfahrungsgeleiteten Lernen der Auszubildenden am Arbeitsplatz. Damit entlasten sie die ausbildenden Fachkräfte und geben den Auszubildenden die Möglichkeit, sich aktiv um ihren Ausbildungserfolg zu kümmern. Letztere erhalten ihr „Aufgabenpaket“ monatlich von ihren Meistern/Meisterinnen. Um Verbindlichkeit zu schaffen, wurden die Materialien integraler Bestandteil des obligatorischen Berichtshefts. Die Aufgabenstellungen folgen in erster Linie dem methodischen Prinzip des „Entdeckenden Lernens“. Sie sind so aufgebaut, dass die Auszubildenden das Ergebnis ihrer Erkundungen, Experimente, Beobachtungen usw. mit ihren Ausbildern/Ausbilderinnen besprechen müssen. Die Materialien bieten auch Gewähr für ein einheitliches



inhaltliches Vorgehen in der betrieblichen Ausbildung. Sie betonen die Besonderheiten des erfahrungsgeleiteten Lernens, indem sie ausdrücklich die Bedeutung von Sinneswahrnehmungen, assoziativem Denken, die Entwicklung von Gefühl und Gespür usw. hervorheben. Zudem sorgen sie dafür, dass die Auszubildenden zwar betriebspezifische, jedoch thematisch übereinstimmende schriftliche Unterlagen für die weitere Bearbeitung in die Berufsschule mitbringen. Die schriftlichen Handreichungen für die Ausbilder in Schule und Betrieb sorgen ergänzend dafür, dass die Auszubildenden in ihrem Lernprozess angemessen begleitet werden.

Um eine bestmögliche Abstimmung betrieblicher und schulischer Ausbildung zu erreichen, wurde ein umfangreiches und sehr differenziertes *Verzahnungsschema* entwickelt. Dieses gibt monatlich für alle drei Ausbildungsjahre an, welche Themen im Betrieb zu bearbeiten sind, welche Unterstützung seitens des Betriebs dabei zu leisten ist und in welcher Weise die Berufsschule die betrieblichen Erfahrungen aufgreift und vertieft.

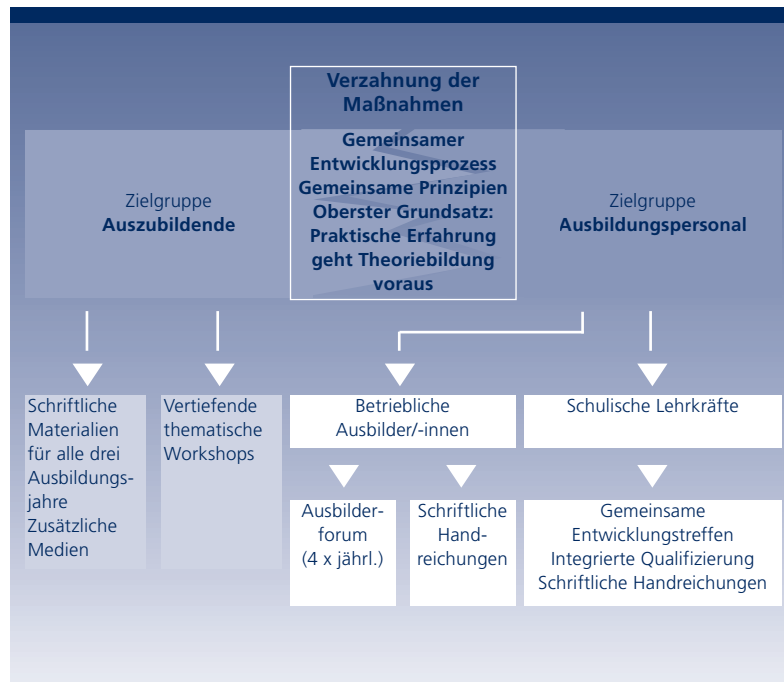
Diese schriftlichen Instrumentarien werden flankiert von regelmäßigen Veranstaltungen: Für die Zielgruppe des Ausbildungspersonals wurde ein vierteljährlich stattfindendes „Ausbilderforum“ organisiert, in dem die Ausbilder die Möglichkeit erhalten, Erfahrungen auszutauschen. Außerdem ist dies der Ort, an dem Ausbildungsprobleme zwischen betrieblichen und schulischen Ausbildern besprochen werden. Für die Zielgruppe der Auszubildenden wurden *vertiefende thematische Workshops* entwickelt. Dort geht es um exemplarische Vertiefungen von Schlüsselanforderungen im Beruf, etwa: „Kommunikation mit Kunden“, „Verbesserung der Wahrnehmungsfähigkeit“ oder „Proportionen“.

### Lernarrangements auch über die Ausbildung im Friseurhandwerk hinaus nutzbar

Am Ende des Modellversuchs sind die schriftlichen Materialien in den Regelbetrieb der Ausbildung im Innungsbezirk Cottbus eingegangen. Die Workshops werden an der Berufsschule fortgeführt, und es ist beabsichtigt, auch die Ausbilderforen weiterzuführen.

Die arbeitssoziologischen Erkenntnisse und die berufspädagogischen Instrumente können jedoch auch über das Friseurhandwerk hinaus dafür genutzt werden, die Ausbildung im Handwerk zu verbessern. Es deutet sich an, dass das erfahrungsgeleitete Arbeiten und Lernen wesentlich dazu beitragen kann, das unter heutigen Arbeitsbedingungen nötige Handwerkszeug für die „doppelte Arbeit des Handwerks“ zu erwerben und damit einen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit des Handwerks zu liefern. Besonders gut

Abbildung 2 Gesamtstruktur der MV-Maßnahmen



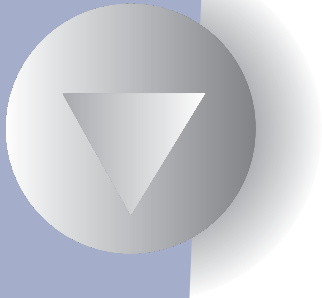
wird dies unseres Erachtens dort gelingen, wo folgende Verzahnung ermöglicht wird:

- Die Abfolge der Inhalte folgt dem *realen Arbeitszusammenhang*, d. h., berufliche Inhalte werden jeweils zu dem Zeitpunkt bearbeitet, zu dem sie in der Praxis tatsächlich auftreten. Damit gleichen sich die Lernfortschritte an den dualen Lernorten an.
- Der zentrale Gesichtspunkt des erfahrungsgeleiteten Lernens besteht darin, berufliche Inhalte *immer zuerst in der Praxis zu erfahren*, selbst zu erkunden usw. Erst danach werden diese Lernerträge theoretisch vertieft, individuelle Erfahrungen verallgemeinert und systematisiert.

Auf diese Weise erreicht das Lernen einen weit höheren Praxisbezug, die bisher in der Berufsschule vorherrschende Fachsystematik wird ersetzt durch eine – von den Auszubildenden selbst zu erlebende – Erfahrungssystematik. ■

#### Anmerkungen

- 1 Vgl. zum Beispiel Kleinhempel, F.; Soschinka, H.-U.: Bader – Barbieri – Friseur. Geschichte und Geschichten aus uraltem Handwerk. Frankfurt 1996
- 2 Vgl. Bauer, H. G.; Böhle, F.; Munz, C.; Pfeiffer, S.; Woicke, P.: Hightech-Gespür – Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen. Bielefeld 2002 (2. erw. Auflage 2005)
- 3 Vgl. Wehrich, M.; Dunkel, W.: Abstimmungsprobleme in Dienstleistungsbeziehungen. Ein handlungstheoretischer Zugang, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 55/2003, 738–761
- 4 Die damit verbundene „doppelte“ Arbeit des Handwerks zum einen am Arbeitsgegenstand, zum anderen aber immer auch am Kunden, wird über den Bereich des Friseurhandwerks hinausgehend behandelt in Dunkel, W.: Arbeit am Kunden: Herausforderung und Zukunftschance für das personenbezogene Handwerk. In: Kreibich, R.; Oertel, B. (Hrsg.): Erfolg mit Dienstleistungen. Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit. Stuttgart 2004, S. 263–269
- 5 Diese Materialien wurden auf der Basis gemeinsamer Gespräche zwischen betrieblichen und schulischen Ausbildern/-innen sowie der berufspädagogischen Begleitung entwickelt und gemäß den Rückmeldungen im Ausbilderforum sowie der Evaluation seitens der wissenschaftlichen Begleitung optimiert.



## Erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen

► Der beschleunigte Wandel in der Wissensgesellschaft bringt es mit sich, dass erforderliches Wissen kontinuierlich der Veränderung unterliegt. Es wird hier der Frage nachgegangen, ob und wie Erfahrung das berufliche Handeln und Können von IT-Fachkräften beeinflusst. Vollständigkeit und Wiederholung von Handlungsvollzügen sowie Interaktion mit dem Referenz-Handlungsfeld der IT-Facharbeit sind für die Kompetenzentwicklung und Selbstverständigung bereits in der Ausbildung entscheidend. Didaktische Konzepte, welche berufliche Handlungsfähigkeit in der Wissensgesellschaft induzieren wollen, müssen zudem Selbstorganisation und informelles Lernen berücksichtigen.

### MARC SCHÜTTE

Dr., Dipl.-Psych., Forschungsgruppe Praxisnahe Berufsbildung (FPB), Universität Bremen

### URSULA CARUS

Dipl.-Psych., CARUS + PARTNER, Forschung und Beratung, Hamburg

### MICHAEL GAMER

Dipl.-Math., Senior Consultant Education, Avaya-Tenovis GmbH & Co KG, Frankfurt a. M.

### ANNETTE MESCHKAT

Dipl.-Sozw., Ausbildungsleiterin u. Coach, Avaya-Tenovis GmbH & Co KG, Hamburg

### Fehlende Konzepte für eine Integration erfahrungsbezogener Lernprozesse in die IT-Ausbildung

Ein in der Praxis erworbenes Erfahrungswissen, so lautet eine bislang gängige Auffassung, bildet eine notwendige Ergänzung zum theoretischen Fachwissen, welches etwa aus Lehrbüchern gelernt wird. Das Ziel, theoretisches Wissen und praktische Erfahrung systematisch zu verschränken, ist im System der dualen Berufsbildung verankert. Je nach Perspektive wird in dessen Diskussion gleichwohl ein Übergewicht der einen oder anderen Seite kritisiert. Dass „Erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen“ zum Gegenstand eines Wirtschaftsmodellversuchs gemacht wird (Kasten), lässt sich darauf zurückführen, dass Konstanten und Strukturen, auf die herkömmliche Begründungen von beruflicher Fachlichkeit abheben, immer fraglicher werden.<sup>1</sup>

Die Branche der Information und Telekommunikation (IT) ist für die Berufsbildungsforschung hierbei von besonderem Interesse. Sie bildet zum einen das Kernsegment der Wissensgesellschaft. Ihre Beschäftigten haben maßgeblich Anteil an der Gestaltung der Technik sowie deren Nutzungskontexten. Zum anderen ist die IT-Branche „paradigmatisch“ für veränderte Anforderungen an Lernen und Arbeiten, die mit dem Wort „Wissensgesellschaft“ assoziiert werden, wie z. B.:

- hohe Innovations- und Veränderungsdynamik, verbunden mit der Notwendigkeit zur fortschreitenden Aktualisierung von Wissen auf individueller und organisationaler Ebene,
- neue, Selbstorganisation und Eigenverantwortung voraussetzende Arbeitsformen bzw. deren Intensivierung (z. B. Projektarbeit),
- zunehmende Informatisierung von Arbeitsprozessen (z. B. Online-Kundenschnittstelle).

Die Ausbildung für IT-Berufe ist deshalb in Unternehmen zugunsten einer stärkeren Verbindung von Arbeit und Ler-

nen in der Regel dezentral organisiert. Charakteristisch ist ein sehr hoher Grad der Selbstorganisation, z. B. werden kaum noch mittel- bis langfristige Versetzungspläne erstellt. Der Modellversuchsträger, Avaya-Tenovis, hat gleichzeitig mit den IT-Berufen Coaching als (nichtfachliches) Beratungs- und Unterstützungsangebot eingeführt und als Schwerpunkt der Ausbildungsleitung definiert. Betrachtet man die Aktivitäten von Auszubildenden im Unternehmen genauer, so fällt auf, dass diese sich durchaus wie „Arbeitskraftunternehmer“ verhalten.<sup>2</sup> Sie verfügen in der Regel von Anfang an über ein ausgewiesenes Know-how im Umgang mit dem Computer, woraus nicht selten vollständige IT-Roll-Outs resultieren.<sup>3</sup>

Darüber hinaus geht der Trend zu flexiblen Formen der Wissensvermittlung, wie Ad-hoc-Seminare und insbesondere netzgestützte Angebote (Datenbanken, Learning Communities etc.). Insgesamt erweist sich die IT-Ausbildung (wie auch die IT-Weiterbildung) als sehr partikularistisch und reaktiv: Sie hat sich einerseits weitgehend von der Möglichkeit verabschiedet, normativ in die Kompetenz- und berufliche Entwicklung der Auszubildenden einzugreifen, andererseits fehlen insbesondere für die Erstausbildung geeignete alternative Sichtweisen und Konzepte, die eine zukunftsfähige und identitätsstiftende Integration von erfahrungsbezogenen Lernprozessen ermöglichen würden.

## Zum Verhältnis von Erfahrung und Kompetenz

Die Expertenforschung hat die Erkenntnis befördert, dass die Fähigkeit zum kompetenten Handeln eine Funktion kontinuierlicher Interaktion mit dem Gegenstand bzw. den Anforderungen einer jeweiligen Tätigkeit ist. Einschlägige Arbeiten betonen hierbei immer wieder den Effekt komplexer Wahrnehmungsorganisation. Diese tritt als ein implizites, d. h. sprachlich nicht unmittelbar zugängliches und präskriptives, sondern vielmehr intuitiv-gefühlsmäßiges Wissen in Erscheinung. Implizites Wissen geht mit hoher Handlungsökonomie und -sicherheit einher. Es bildet somit eine wichtige Leistungsvoraussetzung gerade für die Bewältigung von unsichereren und mehrdeutigen Situationen, die zunehmend auch für gewerblich-technische Facharbeit relevant sind.

Der Annahme impliziten Wissens liegt vor allem die Beobachtung zugrunde, dass die Transaktion zwischen Person und Umwelt im Falle von Experte/Expertin und jeweiliger Domäne ein ganzheitliches Geschehen darstellt. Dieser Sachverhalt wird mit Formulierungen wie „Konversation“ oder „dialogisch-exploratives Handeln“ apostrophiert.<sup>4</sup> Darüber hinaus lässt implizites Wissen übergeordnete Strukturprinzipien erkennen: Sowohl die phänomenologi-

sche Forschung als auch die moderne Gedächtnisforschung postulieren das Prinzip der Erzählung (Narration) bzw. ein Verstricktsein des erkennenden und handelnden Subjekts in Geschichten.

## Das Handlungsfeld der IT-Berufe

Es besteht die Annahme, dass Erfahrungslernen und implizites Wissen in IT-Berufen erschwert ist. Als Belege hierfür lassen sich die folgenden Merkmale des Handlungsfeldes anführen:

- **Entstofflichung:** Die Funktionalität von IT-Produkten wird heute fast vollständig mittels Software realisiert.
- **Entgrenzung:** Die Produkte sind einem Prozess der Entgrenzung unterworfen. Moderne IT-Systeme entziehen sich mechanistischen Zugriffen. Sie haben vielmehr einen pervasiven, d. h. Organisationen und Gesellschaften durchdringenden Charakter.
- **Unterspezifizierung:** Aufgaben der IT-Facharbeit sind hinsichtlich Ausgangszustand, Endzustand und Operatoren in der Regel nicht eindeutig bestimmbar, die Zielbestimmung erfolgt vielmehr dynamisch, z. B. im Verlauf von Experten-Laien-Kommunikation.
- **Diskontinuität:** Es treten hier z. B. überdurchschnittlich oft Situationen auf, für deren Bewältigung nicht direkt im Sinne einer Lösungsreproduktion an frühere Situationen angeknüpft werden kann (Premieresituationen).<sup>5</sup>

Es stellte sich jedoch heraus, dass Vorerfahrung trotzdem einen hohen Stellenwert in den IT-Berufen besitzt. Im Modellversuch wurde mit dem Online-Service (Help-Desk) ein exemplarischer IT-Arbeitsplatz näher untersucht. Es bestand zudem die Möglichkeit, diese Arbeit mit dem Vor-Ort-Service systematisch zu vergleichen (vgl. Foto).

Im Gegensatz zum Online-Service ist für den Vor-Ort-Service eine handwerklich geprägte Tätigkeitsausführung charakteristisch, d. h. insbesondere durch Wiederholung und Beobachtung der Handlungswirksamkeit gekennzeichnete Handlungsvollzüge bei relativ großer Autonomie der Arbeitsperson. Ein interessanter Analysebefund lautet, dass Vorerfahrung im Vor-Ort-Service sich durchaus günstig auf Fähigkeiten im Online-Service auswirkt, nämlich kreative,

### Modellversuch ELA.IT

„Erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen“ (ELA.IT)

*Laufzeit:*

12/2001 bis 9/2005

*Durchführungsträger:*

Avaya-Tenovis GmbH & Co KG, Hamburg

*Wissenschaftliche Begleitung:*

CARUS + PARTNER (C+P)

Forschungsgruppe Praxisnahe Berufsbildung (FPB), Universität Bremen

*Fachliche Betreuung:*

BIBB (Dr. Dorothea Schemme)

*Information:*

www.ela-it.de

erfahrungsgeleitete Denkprozesse, wie z. B. bildhaftes Denken, induktive Situationserschließung und Perspektivenwechsel. Diese lassen sich auf die Aneignung von kontextsensitivem, implizitem Wissen im Referenz-Handlungsfeld des IT-Berufs zurückführen. Damit steht diesen Personen ein (narrativer) Deutungshintergrund zur Verfügung, der es erlaubt, dissoziierte Erfahrung im Online-Service zu sinnvollen Einheiten zu verbinden.

## Erfahrung im Rahmen der IT-Ausbildung

Zur Klärung der Frage, welchen Stellenwert Erfahrung heute in der Erstausbildung hat, wurde im Modellversuch der Ansatz einer subjektiven Ausbildungsanalyse verfolgt. Mit einer Kerngruppe von 28 Auszubildenden (IT-Beruf: Fachinformatiker/-in, Fachrichtung Systemintegration) von Avaya-Tenovis (Region Nord) wurden hierfür Längsschnittuntersuchungen zu Lernprozessen und Erfahrungsbegebenheiten in der Ausbildung durchgeführt.

**Erfahrungslernen.** In Gruppenbefragungen sollten Auszubildende (drittes Ausbildungsjahr) rückblickend von wichtigen Lernerlebnissen berichten (Wann habe ich am meisten gelernt?). Die Berichte, die wir erhielten, stellen ausschließlich Beispiele für *auftragsorientiertes Lernen* dar. Ein hoher Lerneffekt stellt sich subjektiv ein, wenn (1) im Referenz-Handlungsfeld des Berufs (vor Ort beim Kunden), (2) eigenverantwortlich (Ernstcharakter) und (3) in Kooperation mit (erfahrenen) Kollegen (4) Probleme gelöst werden müssen.

**Informelles Lernen.** Unter dem Aspekt des informellen Lernens wird hier die Ebene der Kommunikation in der betrieblichen Praxisgemeinschaft subsumiert. Die Abbildung zeigt die aggregierten Gewichtungen von Bezugsgruppen in der Ausbildung durch Auszubildende im zweiten und dritten Ausbildungsjahr (N = 15) im Hinblick auf Ausbildungswichtigkeit und Lernbedeutung. Es wird deutlich, dass Auszubildende den Anteil der Kollegen und Mitarbeiter im Hinblick auf das Lernen klar am höchsten bewerten (52 %). Das Bildungspersonal (Lehrer, Trainer, Coach etc.) wird hingegen als wichtiger für die Durchführung der Ausbildung eingeschätzt (35 %), während die Mitarbeiter hier dicht dahinter liegen (28 %). In diesem Befund spiegelt sich auch der hohe Grad der Selbstorganisation der Ausbildung wider.

## Ergebnisse und Lösungsansätze des Modellversuchs ELA.IT

Die Gestaltung von Arbeit und Lernen für IT-Berufe sollte stärker die Interaktion mit dem Referenz-Handlungsfeld der Arbeit betonen. Denkbar und für die Entwicklung eines personenzentrierten, erfahrungsbezogenen Kompetenzprofils sinnvoll sind feste Zuordnungen zwischen IT-Fachkräften und Kunden, mit dem Ziel, die Herausbildung einer interaktiven „Servicegeschichte“ zu fördern. Hierbei soll nicht unerwähnt bleiben, dass solche entwicklungsstrategischen Gestaltungsoptionen mit gegenwärtig verfolgten Rationalisierungsstrategien (Informatisierung, Outsourcing) vielfach nicht zu vereinbaren sind.

Entscheidend ist zudem die Förderung der sozialen Interaktion und Kommunikation zwischen Kollegen/-innen. Informelles Lernen, welches hierauf entscheidend beruht, stellt eine Brücke zwischen Erfahrung und formellem Lernen dar. Ansätze zu einer integrativen Didaktik sind demnach aussichtsreich über eine methodische Absicherung und Förderung des informellen Lernens in Organisationen anzustreben. Forschungsbedarf besteht hier aber vor allem noch hinsichtlich einer Klärung der Psychologie informellen Lernens.

Für die Erstausbildung werden vor allem offene Lern- und Organisationsformen benötigt, die erfahrungsbezogene Lernprozesse strukturieren und Selbstorganisation zulassen. Ein Beispiel hierfür, welches im Modellversuch aufgegriffen und weiterentwickelt wurde, wird abschließend vorgestellt.

### IT-POINT ALS OFFENE LERN- UND ORGANISATIONSFORM IN DER IT-AUSBILDUNG

Der IT-Point ist aus einem Projekt von Auszubildenden (!) der Avaya Tenovis GmbH & CoKG in Hamburg hervorge-

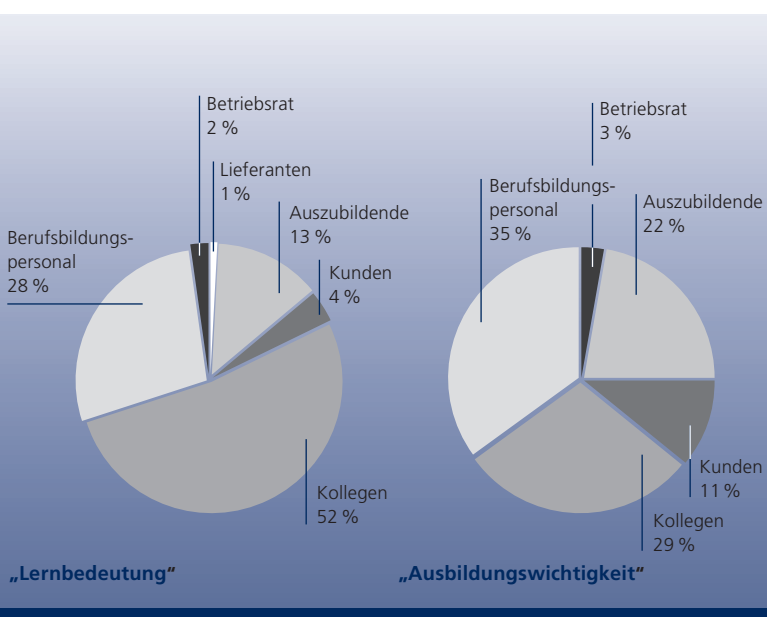


Abbildung 1 Gewichtung von Bezugsgruppen in der Ausbildung nach Ausbildungswichtigkeit und Lernbedeutung



gangen und wurde bereits im Jahr 2000 ins Leben gerufen. Mit dem IT-Point sollte eine prozessorientierte und praxisnahe Ausbildung ermöglicht werden, die den Anforderungen der neuen IT-Berufe besser entsprach. Der Modellversuch hat den Stellenwert des IT-Points für das erfahrungsbezogene und selbst organisierte Lernen im Wesentlichen bestätigt und darüber hinaus sein Konzept systematisch erweitert.



Vor-Ort-Service (Anfahrt zum Kunden)



Online-Arbeitssituation (über Telefon und Remote-Software)

Der IT-Point stellt eine Schnittstelle zwischen Auszubildenden und Fachabteilungen dar. Praktisch arbeitet diese als extrafunktionale Abteilung für IT-Dienstleistungen, die – unterstützt durch einen Coach – von Auszubildenden in hoher Eigenverantwortung geleitet wird. Alle Phasen eines Kundenauftrags (Annahme, Angebotserstellung, Planung, Durchführung, Kontrolle, Abrechnung) werden vollständig von den Auszubildenden ausgeführt, einschließlich SAP-Abteilungsmanagement. Vor Annahme des Auftrags und Zuordnung von Personen (in der Regel zwei Auszubildende) erfolgen eine Bewertung der fachlichen Anforderungen und die Festlegung der Lernziele (ausgehend von betrieblichen Operationalisierungen der Ausbildungsverordnung).

Arbeitsinfrastruktur. Der IT-Point verfügt über eigene Räumlichkeiten und Arbeitsmittel. Zur Ausstattung gehört u. a. ein Netzwerk mit installiertem Datenserver, das als Plattform für die Auftragsverwaltung und Administrierung einer Kundendatenbank dient sowie Telefon- und Fax-Anschlüsse. Es stehen die gängigen Handbücher, Arbeitswerkzeuge (Hard- und Software), Formblätter sowie Büromaterial zur Verfügung, darüber hinaus wird auch ein Firmenwagen gestellt.

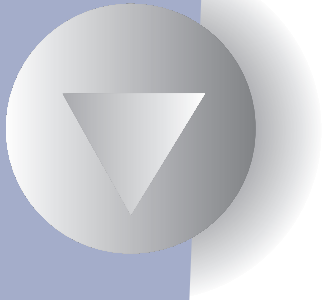
Lerninfrastruktur. Die Lerninfrastruktur beinhaltet Zugangsmöglichkeiten der Auszubildenden zu Informations- und Lernangeboten sowie als zentrales Element die Betreuung und Beratung der Auszubildenden durch einen Coach. Eine wichtige Coachingsituation ist z. B. die abschließende Analyse der Arbeits-, Verhaltens- und Lernleistungen. Um eine Zielorientierung bei der Reflektion von auftragsbezogenen Erfahrungen im Coachinggespräch zu erreichen, wird u. a. ein Kundenfragebogen eingesetzt. Darüber hinaus ist in Zukunft die Durchführung von regelmäßigen „Erfahrungszirkeln“ geplant, um die Erfahrungen der Auszubildenden in der Gruppe zu reflektieren und kommunikativ zu validieren.

Zusammenfassend ist der IT-Point durchaus mit dem Lerninsel-Konzept vergleichbar. Während Lerninseln zu den Arbeits- und Geschäftsprozessen in ihrem Umfeld eine klare Input-Output-Beziehung aufweisen, ist der IT-Point auf die Auslösung und Moderation von Prozessen innerhalb der Organisation gerichtet, deren Ausmaß und Intensität mit der Kompetenzentwicklung und Sozialisation in das Unternehmen variiert.

Gegenwärtig findet eine Evaluation des Modellversuchs statt, die in Form einer fragebogengestützten Erhebung unter allen Auszubildenden in IT-Berufen des Unternehmens durchgeführt wird. Die Ergebnisse werden im Abschlussbericht des Modellversuchs vorgestellt, der Ende 2005 vorliegen soll. ■

#### Anmerkungen

- 1 Zur Vorgeschichte des Modellversuchs siehe Carus, U.: CeA – computergestützte erfahrungsgeleitete Arbeit – und Konsequenzen für die Berufsbildung. In Bremer, R. (Hrsg.): *Doppelqualifikation und Integration beruflicher und allgemeiner Bildung*. Hrsg. BIBB, Berlin 1996
- 2 Vgl. Pongratz, H. J.; Voß, G. G.: *Arbeitskraftunternehmer. Erwerbsorientierungen in entgrenzten Arbeitsformen*. Berlin 2003
- 3 Vgl. Schütte, M.; Schlausch, R.: *Innovation und Wissensmanagement durch Ausbildung und Auszubildende*. In: BWP 33 (2004) 5, S. 25 ff.
- 4 Zur Konversations-Metapher siehe Schön, D.: *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York 1983. Zum Moment dialogisch-exploratives Handeln vgl. Carus, U.; Nogala, D.; Schulze, H.: *Untersuchung erfahrungsgeleiteter Arbeit im Betrieb – ein qualitativ-methodischer psychologischer Ansatz*. In: Gebert, A.; Hacker, W. (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie 1991 in Dresden*. Bonn 1993
- 5 Handlungs- sowie lernpsychologisch wäre das Handlungsfeld der IT-Berufe durch hohe Nicht-Kontingenz zu kennzeichnen, wobei mit Kontingenz hier die Regelmäßigkeit in der Mensch-Umwelt-Transaktion gemeint ist.



## Bis ins Detail geplant – Überraschungen nicht ausgeschlossen

### Die umfassende Bedeutung von Erfahrung und ihren Einflussgrößen

► Seit der Rückbesinnung auf den Arbeitsplatz als Lernort muss sich die Berufsbildung unmittelbar mit dem dynamischen Wandel der Organisation von Arbeit und technischen Innovationen auseinandersetzen. Sie wird dabei mit vielen neuen Herausforderungen konfrontiert. Eine davon bezieht sich auf die Entgrenzung inner- und zwischenbetrieblicher Arbeits- und Produktionsprozesse und deren Verknüpfung in übergreifenden Arbeits- und Wissensnetzwerken. Für berufliches Lernen sind dabei auch erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten und die damit zusammenhängenden verborgenen Seiten beruflichen Handelns von entscheidendem Interesse. Am Beispiel eines Modellversuchs zum Lernen und Arbeiten in Betriebsgrenzen überschreitenden Strukturen und Prozessen (Abnehmer-Zuliefer-Ketten im Fahrzeugbau) werden die gewonnenen Erfahrungen vorgestellt.

#### Blick auf das Projektfeld

Der Fahrzeugbau, speziell der Bau von Omnibussen wie beim Modellversuchsträger anzutreffen, ist nicht vergleichbar mit der hoch automatisierten Massenproduktion von Personenkraftwagen. Eine der Besonderheiten des Arbeitsprozesses liegt darin, dass dieser sich produktbedingt der Automatisierbarkeit entzieht. Während in der Automobilindustrie kurz getaktete Montagen anzutreffen sind, umfassen die Taktzeiten an den einzelnen Arbeitsstationen in der Regel 30 Minuten und reichen bis zu 60 Minuten.

Der Erfolgsfaktor des Unternehmens ist das sog. Individualisierungsmanagement, d. h., jeder Auftrag umfasst eine Vielzahl von Kundenwünschen, wobei ungefähr die Hälfte der Kundenwünsche bereits vor Produktionsbeginn in der Planung berücksichtigt werden können, die andere Hälfte aller Nachträge jedoch erst in die laufende Produktion eingespeist werden. Dies erfordert eine hohe Flexibilität und ein umfassendes Erfahrungswissen der Beschäftigten.

Die Zusammenarbeit mit über 2.000 Zulieferern vom einfachen Teilelieferanten bis hin zum Lieferanten komplexer Systeme, stellt neben dem Individualisierungsmanagement weitere hohe Anforderungen an alle Beschäftigten.

Nachdem die Möglichkeiten zur Automatisierung nicht vorhanden sind, liegt in der Organisations- und Prozessgestaltung der Schlüssel für Optimierungsstrategien. Zu diesen gehören innerbetrieblich zum Beispiel Ablaufoptimierungen und Dezentralisierungen der produktionsunterstützenden und produktionsbegleitenden Bereiche sowie konzerninterne Produktionsverbünde, zwischenbetrieblich informationstechnologisch unterlegte logistische Vernetzungen.



HERMANN NOVAK  
Dipl. Soz., Dipl. Soz. arb. (FH), Projektbüro für  
innovative Berufsbildung, Heidenheim

#### Beschäftigte als Experten in Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse einbeziehen?

Die Vernetzung und Verkettung der Arbeits- und Produktionsprozesse zwischen Zulieferern und den Abnehmern

fand bislang weder konzeptionell noch praktisch in der beruflichen Bildung jene Aufmerksamkeit, die angesichts der damit verbundenen Herausforderungen notwendig wäre. Lernen und Arbeiten in Betriebsgrenzen überschreitenden Strukturen und Prozessen steht im Mittelpunkt des diesem Beitrag zugrunde liegenden Modellversuchs, denn dieser Trend ist keinesfalls singulär. „Ehemals für stabil gehaltene Grenzen von Organisation und Arbeit scheinen unter Druck (zu) geraten ..., ... Prozesse der Entgrenzung und Begrenzung (gehen) mittlerweile mit einer erheblichen Dynamik vonstatten, ... Unternehmen streben durch Produktbereinigung eine Konzentration aufs Kerngeschäft an, lagern Funktionen aus und ziehen dadurch ihre Grenzen enger; zugleich streben sie nach Bildung von Innovations- und Zulieferernetzwerken, um auf diese Weise neue Potenziale zu erschließen, und dehnen so ihre Grenzen aus.“<sup>1</sup> Es wird von der „Erosion von Organisationsgrenzen“ gesprochen.

Daraus resultieren neue fachliche, methodische, soziale, organisations- und prozessbezogene Anforderungen. Obwohl nach einhelliger Meinung betrieblicher Experten die Kommunikation an der Nahtstelle von Endfertiger-Zulieferer-Beziehungen der „Kitt“ ist und eine gelingende Kommunikation ausschlaggebend ist für die Güte der Beziehungen, verfügen die Beschäftigten „über wenig Erfahrung mit kontroverser Kommunikation und diskursiven Prozessen, die bei ... kooperativen Arbeitsstrukturen und Selbstregulationsverfahren aber notwendig werden.“<sup>2</sup> Gerade an den Schnittstellen der Endfertiger-Zulieferer-Beziehungen kommt es jedoch zu zahlreichen Konfliktsituationen.

Ob nur lose Prozessabstimmung oder sogar totale Prozessverschmelzung – über die neuen Konzepte der zwischenbetrieblichen Kooperation versuchen die Endfertiger im Prinzip Einfluss zu nehmen auf die Gestaltung der Geschäfts- und Arbeitsprozesse der Zulieferer, wobei alle dort ergriffenen Maßnahmen rekursiv zurückstrahlen auf die innerbetrieblichen Prozesse der Endfertiger.<sup>3</sup> Berufliche Bildung hat diese Seite des beruflichen Handelns, obwohl zum impliziten Berufswissen gehörend, bislang außer Acht gelassen. Dies ist nicht verwunderlich, werden doch mikropolitische Aspekte und das Thema Macht und Ohnmacht in Organisationen und zwischen Organisationen tabuisiert. (vgl. Abbildung)

Die Neugestaltung der zwischenbetrieblichen Arbeits-, Informations- und Entscheidungsprozesse schlägt unmittelbar bis auf die Ebene der Einzelarbeitsplätze in Planung, Verwaltung und Produktion durch und prägt das individuelle sowie kollektive Arbeitshandeln. Wird in der Regel die Kommunikation zwischen Abnehmer und Zulieferern über die und auf der Ebene der Führungskräfte oder produktionsperipheren Funktionsbereichen organisiert, so reicht bei kritischen Situationen diese Form der Koordination und Kooperation nicht mehr aus. Es wird notwendig, die Beschäftigten als Experten des Arbeits- und Produktionspro-

Abbildung **Darüber spricht man nicht: die „tatsächlich“ verborgenen Seiten beruflichen Handelns**

<input type="checkbox"/>	Macht und Ohnmacht
<input type="checkbox"/>	Unterwerfung und Aufbegehren
<input type="checkbox"/>	Angriff, Abwehr und Verteidigung
<input type="checkbox"/>	Erwartung und Enttäuschung
<input type="checkbox"/>	Regeln und Ausnahmen
<input type="checkbox"/>	Vertrauen und Misstrauen
<input type="checkbox"/>	Taktisches Verhalten und Handeln auf dem Hintergrund von Enttäuschungen
<input type="checkbox"/>	Verdross über „symbolische Optimierung“ und langwierige Aushandlungsprozesse
<input type="checkbox"/>	Das Mit-Gemeinte/Interpretationen
<input type="checkbox"/>	Gefühl für (prekäre) Situationen vor Ort/Bedeutungen von Ereignissen und auftretenden Widersprüchen
<input type="checkbox"/>	Einfluss der Nicht-Anwesenden
<input type="checkbox"/>	Zuschreibung von Verantwortung auf andere: „Die da müssten zuerst ...“

zesses mit ihrem über einen längeren Zeitraum hinweg aufgebauten Erfahrungswissen in die diffizilen Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse bei Qualitäts- und Logistikproblemen einzubeziehen. Hier setzt der Modellversuch an.

### Perfekt geplant – mit großem Aufwand improvisiert

Eine heute über Richtlinien bestimmte Zusammenarbeit proklamiert nur Fakten, deren Umsetzung kontext- und personenabhängig ist. Wurden früher Probleme unter Umgehung des offiziellen Beschwerdeweges und des offiziellen Aushandlungsprozesses gelöst, so sehen Verfahrensanweisungen den „kleinen Dienstweg“ nicht mehr vor. Verfahrensanweisungen folgen einer Logik von Arbeit, die aufbaut auf rational geplanten Tätigkeitsabläufen. Seit Taylor und Ford wird alles daran gesetzt, die „Arbeit von allem Nichtplanmäßigem, Nichtrationalem, Nichtzweckbezogenem zu reinigen“<sup>4</sup>. Trotz vollständig beschriebener, „sauber“ geplanter und strukturierter Prozesse, wie betriebliche Experten es formulieren, kommt es zu Störungen im Produktionsablauf, wobei der kommunikative Abstimmungsbypass zum Betriebsalltag gehört, um über Ad-hoc-Lösungen Prozessunebenheiten auszugleichen und Abläufe zu sichern.

Die größten Schwierigkeiten ergeben sich aus den standardisierten Regeln und den zur Aufrechterhaltung der Prozesse notwendigen Ausnahmen sowie den Widersprüchen

#### Modellversuch „Wissensnetzwerk“

Erfahrungsgelitetes Arbeiten und Integration geteilter Wissensbestände in inner- und zwischenbetrieblichen Netzwerken

*Laufzeit des Modellversuchs:*

10/2001 bis 7/2005

*Durchführungsträger:*

EvoBus GmbH, Center Montage Kombi- und Reisebusse, Ulm

*Wissenschaftliche Begleitung:*

Projektbüro für innovative Berufsbildung

Personal- und Organisationsentwicklung

Hermann Novak & Partner, Heidenheim

*Fachliche Betreuung:*

BIBB (Dr. Schemme)



zwischen Zeit, Kosten und Qualität. Unter den daraus resultierenden rivalisierenden Erwartungen „leiden“ die Beschäftigten. Schwierigkeiten ergeben sich darüber hinaus im stofflichen Bereich bei der Verarbeitung und Verbindung unterschiedlicher Materialien. Nur mit einem umfassenden Set von Erfahrungen lassen sich insgesamt die Probleme Schritt für Schritt „beherrschbar“ machen.

Der angesprochene Abstimmungsbypass i. S. des „kleinen Dienstweges“ baut im Kontext der Endfertiger-Zuliefererkette und der Koordinationen zwischen direkten und indirekten Funktionsbereichen innerhalb der Unternehmen auf der Ebene der Beschäftigten im Allgemeinen auf zufällig entstandene persönliche Kontakte auf und ist getragen von zwei Faktoren:

- von Vermutungen über die Ursachen von Vorkommnissen und persönlichen Interpretationen und
- von einem Wissen, das schrittweise entstanden ist durch Hinterfragen von Vorfällen, durch gedankliches Durchspielen von möglichen Alternativen, praktischem Ausprobieren, Verwerfen von Zwischenlösungen sowie erneutem Durchspielen von Lösungen und wiederholtem Experimentieren.



Entscheidungen treffen auf der Basis ästhetischen Empfindens: Geht das Spaltmaß in Ordnung?

### Die verborgenen Seiten des beruflichen Handelns

Emotionale Aspekte des beruflichen Handelns fließen in die Suche nach Problemlösungen ein, sind diskurs- sowie handlungsleitend und machen einen großen Teil von Erfahrung aus. Sie sind, obwohl sie eine herausragende Rolle spielen, den Beschäftigten überwiegend nicht bewusst. Es werden immer sachliche Begründungen, warum etwas so und nicht anders läuft, gesucht.

Aus Sicht der Beschäftigten geht es immer um die objektive Seite, die sich bezieht auf Produktqualität (Maß-, Winkel-, Oberflächengenaugkeit), um Lieferqualität (Einhalten



Die Fingerkuppe als Werkstoffprüfgerät: Ertasten des Arbeitsergebnisses

von Terminen), um Informationsflüsse und verbindliche Rückmeldeprozesse sowie um Einspeisen und Umsetzung kurzfristig auftretender konstruktiver Änderungen im Rahmen von Kundensonderwünschen. Im Mittelpunkt stehen Missverständnisse, Unstimmigkeiten und Verärgerungen, die in den jeweiligen Betrieben und zwischen den Unternehmen auftreten. Weil man oft für auftretende Probleme keine Erklärungen findet, weil doch alles klar geregelt und standardisiert scheint, werden menschliche Unzulänglichkeiten, Unzuverlässigkeit, Schlamperei, die fehlende richtige Einstellung zur Arbeit oder der falsche Mann bzw. die falsche Frau am falschen Platz als Ursachen bezeichnet. In aller Regel geht es um das Identifizieren von Verursachern (= „Personifizierung“ der aufgetretenen Störung) und nicht um das *Identifizieren von Verursachungen*.

Im Modellversuch wurden solche verborgenen Seiten des beruflichen Handelns näher betrachtet. Wie bei einem Theater mit Vorder- und Hinterbühne schwenken die Beschäftigten relativ schnell bei ihren Berichten von der Vorderbühne mit ihren Kennziffern und objektiven Vorgaben auf die Hinterbühne und erzählen, was im Backstage passiert und wie man sich auf dem Hintergrund dessen, was da passiert, dann fühlt. Die Hinterbühne ist, das zeigen die Ergebnisse, maßgeblich am Ablauf beruflichen Handelns beteiligt.

Die Kooperation und Koordination wird erschwert durch das Fehlen gemeinsam getragener Bezugspunkte, z. B. auch, was Qualität letztendlich heißt. Im Hintergrund entscheidet die organisationale Rahmung das berufliche und betriebliche Handeln und was trotz Normung und Toleranzen als in Ordnung und nicht in Ordnung gelten kann.

Die unternehmens-, bereichs- und abteilungsübergreifende Reflexion der unterschiedlichen Erwartungen wird dadurch erschwert, dass an den Unternehmens-, Bereichs- und Abteilungsgrenzen formelle und informelle „Gatekeeper“ die Ansprüche und Erwartungen der jeweils anderen filtern und kanalisieren, gegebenenfalls total abwehren.



Eine für den Modellversuch äußerst relevante und mit Sicherheit über das Projekt hinausreichende Frage ist, ob Bedeutungen und Erwartungen für das Entstehen bestimmter Strategien des individuellen sowie organisationalen Lernens und der Veränderung ausschlaggebend sind. Im Modellversuchsfeld sind *sowohl Abwehrstrategien* beim Auftreten von Fehlern *als auch Strategien der Prophylaxe zur Vermeidung von Fehlern* anzutreffen. Abwehrstrategien, so die Beobachtung, führen über Jahre hinweg zu permanenten und eskalierenden Konflikten bis hin zu Verhärtungen zwischenmenschlicher Beziehungen. Im Verlauf eines Prozesses entwickeln sich Urteilsverzerrungen und Wahrscheinlichkeitsurteile, an deren Ende „die sich selbst erfüllende Prophezeiung“ steht. Beschäftigte machen sich Vorurteile gegenüber Zulieferern und deren Beschäftigten zu eigen und verinnerlichen sie bis hin zu fast unumstößlichen Urteilen.

Auf der Seite der Führungskräfte und Beschäftigten bei Zulieferern wird alles getan, um angedrohte oder „gefühlte“ Sanktionen zu vermeiden. Dies verhindert die Entwicklung eines gemeinsamen Reflexionsprozesses und eines Betriebsgrenzen übergreifenden solidarischen Arbeitshandelns. Defensive Strategien sind auf der Tagesordnung.

Die bloße Bewältigungsproblematik, mit dem Ergebnis, dass sich Probleme immer wiederholen können und werden, zieht sich durch die von uns untersuchten Zulieferer wie ein roter Faden. Und sie ist auch konstituierendes Kennzeichen beim Endfertiger. Die Folgen sind: Herrschende Meinungen über andere Funktionsbereiche oder über Zulieferer werden, auch wenn sich z. B. inzwischen eine Verbesserung in der Produktqualität ergeben hat, über die Zeit hinweg weitergepflegt. Das *Gegenkonzept* ist ein Lernen und Arbeiten, das das Eindringen in die und das Hinterfragen der Arbeit mit dem Ziel fördert, Aufschluss zu bekommen über die *Bedeutungszusammenhänge der Lern- und Arbeitsaufgaben* und dadurch die *Handlungsmöglichkeiten erweitert*. Der Modellversuch sah hier einen seiner Arbeitsschwerpunkte.

Nach dem Verlauf des Modellversuchs ist zu sagen, dass das defensive Lernen immer noch das grundlegende individuelle wie auch organisationale Lernmuster ist und tief in den jeweiligen Organisationskontexten abgespeichert ist.

Wenn heute davon ausgegangen wird, dass Organisationen „auf die schöpferischen Aktivitäten der Menschen angewiesen“ sind<sup>5</sup>, dann ist der heute in der Berufsbildung diskutierte Ansatz des subjektivierenden Handelns zu erweitern um die tatsächlichen verborgenen Seiten des beruflichen Handelns. Er stellt dem objektivierenden das subjektivierende Arbeitshandeln gegenüber und läuft Gefahr, Arbeitshandeln zu reduzieren auf den Vorgang, wie etwas gemacht wird. Berufliche Bildung kann und darf nicht nur den stofflichen Prozess betrachten, sie hat dafür

### Veröffentlichungen zum Modellversuch

**Novak, H.:** Die Bedeutung der verborgenen Seiten beruflichen Handelns für das erfahrungsgeleitete Arbeiten in inner- und zwischenbetrieblichen Netzwerken. In: *lernen & lehren*, 19 (2005) 76, S. 156–163, Wolfenbüttel

**Novak, H.; Steinmayer, G.:** Integration geteilter Wissensbestände in inner- und zwischenbetrieblichen Netzwerken als Handlungs- und Gestaltungsfeld der Berufsbildung. In: Holz, H.; Schemme, D. (Hrsg.): *Verteiltes Wissen nutzbar machen – Modelle des Wissensmanagements in der beruflichen Aus- und Weiterbildung*. BIBB (Hrsg.), Bielefeld 2005

**Hänle, W.; Novak, H.:** Kompetenzentwicklung durch erfahrungsgeleitetes Arbeiten in inner- und zwischenbetrieblichen Netzwerken. In: BIBB (Hrsg.): *Berufsbildung für eine globale Gesellschaft – Perspektiven im 21. Jahrhundert*, 4. BIBB-Fachkongress 2002, Bielefeld 2003

BIBB: Aktuelle Informationen aus der Modellversuchspraxis, 4 Modellversuchsflyer (2002, 2003, 2005)

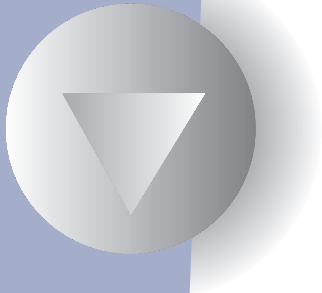
zu sorgen, dass die organisationale Rahmung beruflichen Handelns und die Wirkungen von Macht und Herrschaft in institutionellen Kontexten nicht ausgeblendet bleiben.

### Was ist das Ziel?

Der Aufbau einer Kontextanalyse-, Kontextbeurteilungs-, Kontextveränderungs- und -gestaltungskompetenz war ein Schwerpunkt des Modellversuchs, um das inner- und zwischenbetriebliche Lern- und Arbeitsnetzwerk in Richtung eines unternehmensübergreifenden solidarischen Handelns zu verändern. Ziel ist die nachhaltig wirksame Gestaltung der Praxis durch die betrieblichen Akteure selbst. Dazu ist es notwendig, dass die Beschäftigten ihre Fähigkeiten zur eigenen „Selbstbeforschung“ durch „Alltagsevaluation“ ausbaut. Im Rahmen des gemeinsamen Lernprozesses im inner- und zwischenbetrieblichen Erfahrungs- und Wissensnetzwerk stellen das gemeinsame Reflektieren von Situationen und Bedingungen, das Aufdecken lokaler Theorien, das Entwickeln subjektiv geteilter Einsichten, das Entdecken von Problemen und das Formulieren von neuen Fragen wichtige Phasen des Lern-Arbeits-Prozesses dar. Ziel ist nicht mehr die Wissensakkumulation und die Ad-hoc-Problemlösung, sondern die aktive, von den Betroffenen getragene Veränderung. ■

#### Anmerkungen

- 1 Minssen, H.: *Entgrenzungen – Begrenzungen*. In: Minssen, H. (Hrsg.): *Begrenzte Entgrenzung – Wandlungen von Organisation und Arbeit*, Berlin 2000, S. 8 f.
- 2 Hübner, Chr.; Wachtveitl, A.: *Vom Facharbeiter zum Prozessgestalter. Qualifikation und Weiterbildung in modernen Betrieben*, Frankfurt/New York 2000, S. 127
- 3 Vgl. Fürstenberg, F.: *Arbeitsbeziehungen im gesellschaftlichen Wandel*, München/Mering 2000, S. 190
- 4 Böhle, F.: *Anders arbeiten – anders lernen*. In: *Personalführung*, Heft 1/2003, S. 1–3
- 5 Vgl. Leffers, C. J.; Weigand, W.: *Vom Mythos der raschen Veränderung*. In: *FoRuM Supervision*, Heft 15/2000



# Kompetenzentwicklung durch Erfahrungstransfer

## Betriebliche Ansätze zum Erfahrungstransfer zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten

► Der Erfahrungstransfer zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten gewinnt in den Betrieben zunehmend an Bedeutung. Eine Betriebsbefragung<sup>1</sup> im Forschungsprojekt „Weiterbildungskonzepte für das spätere Erwerbsleben (WeisE) – im Kontext lebensbegleitenden Lernens“ ergab, dass vier von fünf Betrieben den Erfahrungstransfer in ihrem Betrieb fördern. In dem Beitrag werden, ausgehend von der Bedeutung, die dem Erfahrungstransfer in den Betrieben beigemessen wird, Formen des Erfahrungstransfers anhand von betrieblichen Fallbeispielen vorgestellt. In ihnen wird nicht nur die Erfahrungskompetenz älterer Beschäftigter genutzt, sondern sie tragen gleichzeitig zu deren Kompetenzentwicklung bei. Eine Analyse von Hemmnissen und Widerständen gibt erste Hinweise darauf, welche Rahmenbedingungen für die Weitergabe von Erfahrungswissen förderlich sind.



**HILDEGARD ZIMMERMANN**

Dr. phil., wiss. Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Bildungswege, Kompetenzentwicklung, Lernverläufe“ im BIBB

### Erfahrung – eine Kernkompetenz älterer Beschäftigter

Erfahrungswissen ist nicht auf die ältere Generation beschränkt, doch nimmt mit dem Älterwerden und mit der Dauer der Beschäftigung das auf Erfahrung beruhende Berufswissen zu. „Berufsbiographisch erworbenes Erfahrungswissen wird genutzt, wenn es sich wiederholt bewährt hat. Erfahrungen sind im Unterschied zu Überlieferungen und über Medien vermitteltes Wissen aus ‚zweiter Hand‘ in einer realen Handlungssituation erworben worden.“<sup>2</sup>

In einer Betriebsbefragung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)<sup>3</sup> wurde danach gefragt, welche Potenziale der älteren Beschäftigten (ab 50 Jahren) für die Betriebe besonders wichtig sind (vgl. Abbildung 1). Nach dem Grad ihrer Wichtigkeit lassen sich drei Gruppen von Kompetenzen unterscheiden (vgl. Abbildung 2):

Die mit Abstand größte Bedeutung (Gruppe 1) wurde von den befragten Betrieben den beruflichen Erfahrungen beigemessen, ergänzt durch „Arbeitstugenden“ wie Zuverlässigkeit, Qualitätsbewusstsein, Arbeitsmoral/-disziplin und Loyalität.

An zweiter Stelle (Gruppe 2) standen Kompetenzen, die mit sich schnell ändernden Arbeitsbedingungen, der Dezentralisierung von Entscheidungen und der wachsenden Notwendigkeit zur Zusammenarbeit zu tun haben wie Teamfähigkeit, selbstständiges Handeln, Problemlösefähigkeit, Flexibilität und Führungsfähigkeit.<sup>4</sup>

Die dritte Gruppe, die am wenigsten mit älteren Beschäftigten in Zusammenhang gebracht wurde, umfasste Kompetenzen wie Lernfähigkeit und Lernbereitschaft, theoretisches Wissen, psychische und physische Belastbarkeit und Reaktionsfähigkeit. Diese Fähigkeiten werden in der Regel eher jüngeren Beschäftigten zugesprochen.<sup>5</sup>

# Erfahrungstransfer hat für die Betriebe eine große Bedeutung

Im Rahmen der RBS-Befragung, die sich schwerpunkt- mäßig mit Qualifizierungsbedarf, Weiterbildungsmaßnah- men und Fördermaßnahmen für Ältere beschäftigte, wur- den die Betriebe auch danach gefragt, ob und – wenn ja – wie sie den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten fördern.

Vier von fünf Betrieben (81 %) gaben an, den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Alt und Jung zu fördern. Die größte Bedeutung hatten altersgemischte Arbeitsgruppen (72 %), gefolgt von der Betreuung von Berufsanfängern durch Ältere (Mentoren) mit 59%. Während es bei der ers- ten Gruppe darum geht, bei der Einrichtung von Arbeits- gruppen auf eine Altersheterogenität zu achten, werden bei der zweiten Gruppe ein älterer mit einem jüngeren Mitar- beiter zusammengeführt. Da hier nicht zwischen Mento- renansätzen und weiteren Formen wie Paten, Coaches und anderen Tandems (Kompetenz-Tandem, Know-how-Tan- dem) etc. unterschieden wurde, ist davon auszugehen, dass hier alle Arten von Zweierteams eingegangen sind.

Ein hoher Anteil von Betrieben führt auch Weiterbildungen zu dieser Thematik durch (42%). Dazu gehören sowohl In- formationsseminare zum Thema „Wissens- und Erfahrungs- austausch“ als auch ganz konkrete Qualifizierungen von Äl- teren für ihre Lehrfunktion als Vermittler von Erfahrungs- wissen. An weiteren Möglichkeiten zur Weitergabe von Wissen und Erfahrungen wurden Arbeitsgespräche und Ar- beitskreise, interne Seminare, Wissensdatenbanken, aber auch die betriebliche Ausbildung genannt. (vgl. Abb. 3)

Die beschriebenen Maßnahmen zum Wissens- und Erfah- rungsaustausch waren am stärksten in den Großbetrieben verankert. Das geringere Angebot in den Kleinstbetrieben (unter zehn Beschäftigte) lässt sich sowohl mit dem gerin- geren Anteil Älterer als auch damit erklären, dass die Wei- tergabe von Wissen und Erfahrung in kleinen Gruppen keine organisatorischen Maßnahmen benötigt.

## Formen des Erfahrungstransfers im Betrieb – Fallbeispiele

Im Rahmen einer Literaturanalyse wurden betriebliche Fallbeispiele zu den verschiedenen Formen des Erfah- rungstransfers zwischen älteren und jüngeren Beschäftig- ten ermittelt. Kriterium für die Auswahl der Beispiele war zum einen, zu den einzelnen Formen je ein Beispiel zu be- nennen, zum anderen, solche Ansätze vorzustellen, bei de- nen die Erfahrung Älterer nicht nur genutzt wird, sondern *gleichzeitig eine Kompetenzentwicklung bei Älteren* statt- findet.

Abbildung 1 Welche Stärken bei den über 50-Jährigen sind für Ihren Betrieb be- sonders wichtig? (in Prozent)

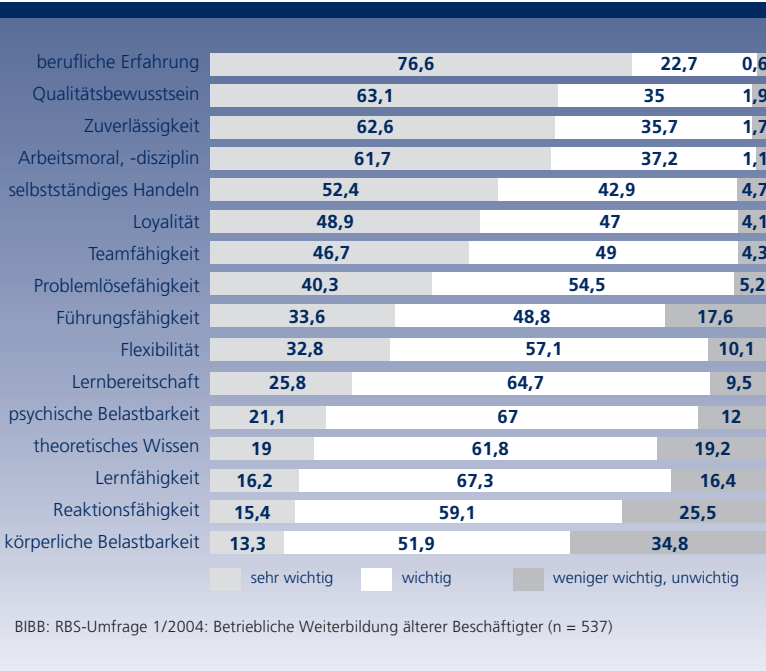
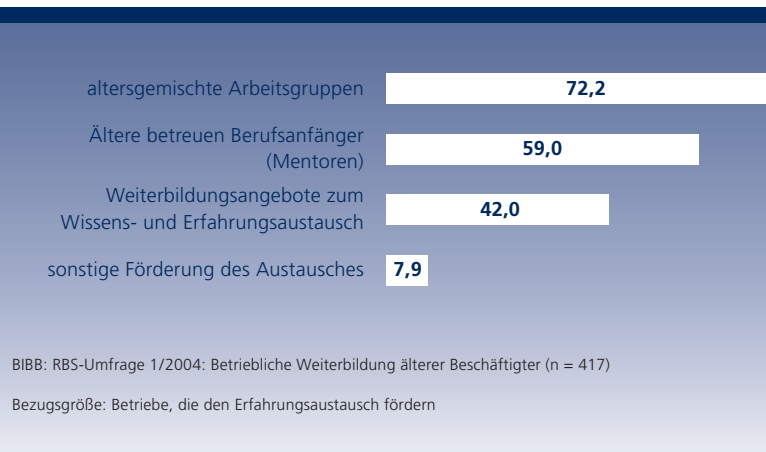


Abbildung 2 Kompetenzen älterer Beschäftigter nach ihrer Bedeutung für den Betrieb



Abbildung 3 Förderung des Wissens- und Erfahrungsaustausches zwischen Älteren und Jüngeren durch die Betriebe (in Prozent)



In der Literatur werden vor allem zwei Formen des Wissens- und Erfahrungstransfers beschrieben. Bei der einen Variante handelt es sich um die Berücksichtigung einer ausgewogenen Altersmischung bei der Zusammensetzung von Teams („altersgemischte Teams“), bei der anderen um die Einrichtung von Tandems zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten, bei denen ältere Beschäftigte Berufsanfänger entweder betreuen oder mit ihnen gemeinsam in einem Projekt arbeiten. Zu beiden Formen werden im Folgenden betriebliche Fallbeispiele vorgestellt. (vgl. Abb. 4)

Abbildung 4 **Ausgewählte Fallbeispiele zum Erfahrungstransfer zwischen Alt und Jung im Betrieb**

Formen	Fallbeispiele	Zielsetzung
Altersgemischte Teams	Firma MicroTEC Gesellschaft für Microtechnologie	Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen den Generationen durch eine ausgewogene Altersmischung
Tandems	Deutsche Bank Know-how-Tandems seit 2004	gegenseitiges Lernen Austausch von Managementkonzepten und bewährten betrieblichen Strategien und Unternehmenskultur
	GENERA Entwicklungspartnerschaft in der Gießerei- und Schmiedeindustrie Wissenstransfer im Tandem	Qualifizierung erfahrener Beschäftigter für ihre Rolle als Wissensvermittler Die erfahrenen Beschäftigten sind mal in der Rolle der Lehrenden, mal in der Rolle der Lernenden.
	Aloys F. Dornbracht GmbH & Co, Armaturenfabrik in Iserlohn	Erfahrungstransfer am Ende der Berufsphase – Rollenwechsel: von der handelnden zur beratenden Funktion. Wissens- und Erfahrungswertung an den eigenen Nachfolger

## Wissens- und Erfahrungstransfer in altersgemischten Teams

Ein betriebliches Beispiel für die Bildung altersgemischter Teams ist die Firma MicroTEC, Gesellschaft für Mikrotechnologie mbH.<sup>6</sup> Bei ihrer Gründung 1996 war sie durch die Altersgruppe von 25 bis 45 Jahren geprägt, in der Phase starken Wachstums 2000 und 2002 stellte sie jedoch gezielt ältere Mitarbeiter ein. Hintergrund dafür war vor allem das Ziel, eine ausgewogene Altersstruktur zu schaffen, um auch langfristig kontinuierlich Jüngere einstellen zu können. Bei Älteren werden vor allem die in langjähriger Berufserfahrung entwickelten Arbeitstugenden geschätzt, z. B. die Fähigkeit, mit Schwierigkeiten und Rückschlägen produktiv umzugehen, aber auch die angemessenere Einschätzung ihrer eigenen Fähigkeiten und das Beharrungsvermögen, mit denen sie an ihre Aufgaben herangehen. Wichtig für eine gelingende Zusammenarbeit im Team war sowohl der Abbau von Vorurteilen zwischen den Genera-

tionen als auch der gegenseitige Nutzen einer Zusammenarbeit. Die Teambildung wurde unterstützt durch eine kontinuierliche Überprüfung des Wissenstransfers und der Weiterbildungsfortschritte aller Mitarbeiter.

## Wissens- und Erfahrungstransfer im Tandem

Eine besonders intensive Form der Weitergabe von Wissen und Erfahrungen geschieht durch die Bildung von Zweier-Teams, hier besonders zwischen älteren Erfahrungsträgern und Berufsanfängern. Eine seit Mitte der 90er Jahre verbreitete Form der Zusammenarbeit zwischen Alt und Jung sind Mentorenprogramme, bei denen Ältere (Mentoren) Jüngere (Berufsanfänger oder Nachfolger) zeitlich begrenzt betreuen. Dazu gehört sowohl die Unterstützung beim Erwerb von Fachkenntnissen als auch „die Weitergabe von Erkenntnissen und Erfahrungen über Funktionsweisen sozialer Systeme und die Beratung über ein geeignetes Verhalten in diesen Systemen“<sup>7</sup>.

Infolge des demographischen Wandels und der Frühverrentungspolitik der vergangenen Jahre sind weitere Formen des Erfahrungstransfers zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten entstanden, die zum einen die Gegenseitigkeit des Wissens- und Erfahrungsaustausches betonen, zum anderen die Weitergabe von Erfahrungen als Fähigkeit betrachten, die erst erworben werden muss, bzw. als neue Berufsrolle, die einen Abschied von alten Rollen und eine Bereitschaft zum Rollenwechsel voraussetzt. Dabei ist der Erfahrungstransfer von Alt zu Jung keine Einbahnstraße, sondern führt auch bei den älteren Beschäftigten zu einer Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen.

### WECHSELSEITIGES LERNEN IM TANDEM

Bei der *Deutschen Bank* gibt es seit Mai 2004 die sog. „Know-how-Tandems“, in denen junge und erfahrene Mitarbeiter gemeinsam an einem bankbezogenen Projekt arbeiten. Die Idee dabei ist folgende: Der eine lernt Managementkonzepte, wie sie an der Universität gelehrt werden, der andere erfährt etwas über bewährte betriebliche Strategien und die Unternehmenskultur, d. h., beide Seiten profitieren davon. Außerdem führt die Zusammenarbeit zu einer Verbesserung der gegenseitigen Wertschätzung, zu einer stärkeren Bindung älterer Mitarbeiter an das Unternehmen, und es wird verhindert, dass durch einen frühen Austritt dem Unternehmen Wissen verloren geht. Die Know-how-Tandems treffen sich alle vier bis sechs Wochen für zwei bis vier Stunden. Für den zweiten Durchlauf, der Anfang 2005 mit mehr als 30 Tandems starten sollte, lagen bereits 2004 viele Bewerbungen vor, vor allem von erfahrenen Informations- und Telekommunikations-Experten, die ihr Wissen weitergeben wollten.<sup>8</sup>



## QUALIFIZIERUNG ÄLTERER BESCHÄFTIGTER FÜR IHRE ROLLE ALS WISSENSVERMITTLER

Ein wesentliches Ziel von *GENERA*, einer Entwicklungspartnerschaft in der Gießerei- und Schmiedeindustrie, war der Erhalt und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der älteren, vielfach auch an- und ungelernten Mitarbeiter durch neue Formen betrieblicher Weiterbildung und altersgerechter Arbeitsorganisation. Bezogen auf die Altersstruktur sind die beiden Branchen der Gesamtindustriellen Entwicklung um ca. zehn Jahre voraus.

Das Instrument „Wissenstransfer im Tandem“, gemeinsam entwickelt von der Sozialen Innovation GmbH Dortmund und dem Pilotbetrieb Bochumer Verein Verkehrstechnik GmbH, sollte eine systematische Personalentwicklung alternder Belegschaften ermöglichen. Ein wichtiges Ziel war dabei, die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter über eine größere Einsatzflexibilität zu erhöhen.<sup>9</sup>

Die Lern tandems setzten sich aus einem erfahrenen, in der Regel älteren Mitarbeiter, der den Arbeitsplatz in allen Situationen beherrscht, und einem weniger erfahrenen Beschäftigten, der an dem Arbeitsplatz zukünftig im Rahmen eines flexiblen Wechsels eingesetzt werden soll, zusammen. Es handelte sich dabei um an- und ungelernte Beschäftigte, die über ein großes Erfahrungswissen verfügten und gleichzeitig lernungsgewohnt im Hinblick auf den Erwerb von theoretischem und praktischem Wissen über andere Arbeitsplätze sowie im Hinblick auf arbeitsplatzübergreifende Kenntnisse waren. Der Wissenstransfer erfolgte als „Lernen im Arbeitsprozess“. Voraussetzung dafür war eine Vorbereitung der erfahrenen Beschäftigten auf ihre Rolle als Wissensvermittler. Dazu gehörte eine Reflexion der Arbeitsschritte an ihrem Arbeitsplatz und eine Dokumentation der persönlich erstellten Beschreibungen. Auf diese Weise wurde implizites Wissen zu explizitem Wissen gemacht. Die Arbeit in den Tandems führte bei den Beschäftigten zu erhöhter Lernmotivation und einer Überwindung von Lernängsten.

### ERFAHRUNGSTRANSFER AM ENDE DER BERUFS-PHASE – VORBEREITUNG AUF EINE NEUE ROLLE

Bei der Aloys F. Dornbracht GmbH & Co, einer Armaturenfabrik in Iserlohn, ging es im Rahmen des Projekts „Demographie-Initiative“ ganz konkret darum, in der Sonderanfertigung den Generationswechsel in der Abteilungsleitung herbeizuführen. Der fragliche Mitarbeiter war ein strategischer Wissens- und Erfahrungsträger, der aktuelle und alte Produkte sowie die Produktionskniffe zu ihrer Herstellung wie kein Zweiter kannte und dieses Wissen zur Führung der Abteilung einsetzte. Die Aufgabe bestand sowohl in der Ablösung dieser erfahrenen Fachkraft als auch der gleichzeitigen Sicherung und Nutzbarmachung ihres Wissens- und Erfahrungsfundus.

Bezogen auf den betroffenen Vorgesetzten ging es um einen fundamentalen Rollenwechsel: vom Linienvorgesetz-



Erfahrungstransfer zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten

ten zum Berater, vom „direkt zupackenden“ Abteilungschef zum vermittelnden Wissensarbeiter. Bei dem Mitarbeiter mussten große Widerstände überwunden werden, da der Rollenwechsel nicht nur bedeutete, noch mal in eine ganz neue Rolle zu schlüpfen, sondern auch mit einer weit gehenden Trennung von den alten Aufgaben und damit von der alten „Heimat“ verbunden war.<sup>10</sup>

## Die Weitergabe des Wissens zwischen den Generationen ist mit Hemmnissen und Widerständen verbunden

Der seit den 90er Jahren zunehmende Umbau der Organisationen, von dem Ende der 90er Jahre bereits jeder vierte Betrieb betroffen war,<sup>11</sup> lässt die Angst um den Arbeitsplatz auch auf die Kernbelegschaft, und hier vor allem auf die Älteren übergreifen. Die soziale Erfahrung, in Krisenzeiten als Erste entlassen zu werden, verringert die Bereitschaft Älterer, das erworbene Erfahrungswissen weiterzugeben. Sie befürchten, nach erfolgreichem Wissens- und Erfahrungstransfer überflüssig zu werden.

Die Zunahme befristeter Arbeitsverhältnisse bei Berufseinsteigern führt bei diesen Betroffenen zu einer kürzeren Perspektive im Betrieb, einem geringeren Interesse an der Organisationsentwicklung und befördert die Zielsetzung der „Weiterentwicklung der eigenen Performance“. <sup>12</sup> Für die Alteingesessenen werden sie so zu unsicheren Kandidaten, was zu ihrem Ausschluss von wichtiger informeller Kommunikation und dort bewahrten Betriebsgeheimnissen und Insiderwissen führt.<sup>13</sup>

Ein weiteres Hemmnis für einen gelingenden Erfahrungsaustausch sind Vorbehalte zwischen den Generationen. Diese beruhen zum Teil auf Vorurteilen, aber auch auf Chancenungleichheiten aufgrund von Ungleichgewichten bei der demographischen Entwicklung: Geburtenstarke

## Reflexion des eigenen Erfah- rungswissens notwendig

Jahrgänge haben z.B. für zwei Jahrzehnte den Berufseinstieg der jüngeren Kohorten erschwert und die Arbeitsplätze blockiert, um die Jüngere konkurrieren. Widerstände gegen die Weitergabe von Erfahrungswissen sind auch dann gegeben, wenn die Erfahrungswissensweitergabe als Einbahnstraße betrachtet wird. Nach einer vom Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) in Baden-Württemberg durchgeführten Studie glauben 90 % der Älteren, dass die Jungen von ihnen lernen, dagegen jedoch nur 58 %, dass sie auch von den Jungen lernen.<sup>14</sup>

### Die Weitergabe von Erfahrungswissen setzt bestimmte Rahmenbedingungen voraus

Aus den bisher vorliegenden Erfahrungen, soweit sie sich aus der Literatur erschließen, lassen sich erste Hinweise auf für die Weitergabe von Erfahrungswissen förderliche Bedingungen ableiten:

- *Vertrauen* und gegenseitige *Wertschätzung* sind eine Grundbedingung erfolgreicher Wissensweitergabe.
- Es wirkt sich günstig aus, wenn beide Generationen ein *gemeinsames* Ziel verfolgen. Dies ist z. B. dann gegeben,

wenn die Generationenfrage in betriebliche Entwicklungsprozesse (Umstrukturierung, Organisationsentwicklung) eingebunden ist.<sup>15</sup>

- Beide Seiten müssen Vorteile von der Zusammenarbeit haben. Erfahrungstransfer wird immer noch häufig als einseitige Weitergabe von Erfahrungswissen Älterer an Berufsanfänger oder Nachwuchskräfte verstanden.
- Erfahrungstransfer erfordert in der Regel eine Umwandlung von implizitem Wissen in explizites Wissen. Es ist hilfreich, die Reflexion/Bewusstmachung des eigenen Erfahrungswissens durch *Weiterbildungsangebote* zu unterstützen.
- Die Weitergabe von Erfahrung muss vor dem Hintergrund *gesicherter Arbeitsverhältnisse* erfolgen. Den Älteren muss die Befürchtung genommen werden, dass sie nach der Weitergabe ihres Erfahrungswissens für den Betrieb überflüssig werden.

Wie die Fallbeispiele zeigen, findet Erfahrungstransfer zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten auf vielfältige Weise statt: durch Zusammenarbeit im Team, durch wechselseitiges Lernen im Tandem, durch Wechsel der Berufsrolle vom aktiven Gestalter zum Berater. Wichtige Grundlage der Kompetenzentwicklung ist in allen Formen des Erfahrungstransfers die Reflexion des eigenen Erfahrungswissens. Wie dieser Prozess in der betrieblichen Praxis im Einzelnen gestaltet und von den beteiligten Beschäftigten erlebt wird, soll im weiteren Verlauf des Forschungsprojekts im Rahmen von Fallstudien untersucht werden. ■

#### Anmerkungen

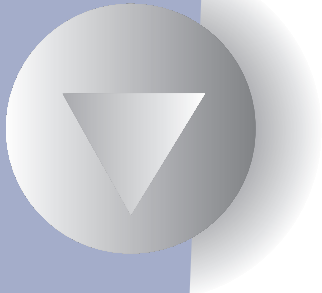
- 1 Es handelt sich um eine Befragung im Rahmen des Referenz-Betriebs-Systems (RBS) des BIBB (RBS 1/04) zum Thema „Betriebliche Weiterbildung älterer Beschäftigter. Eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse ist auf der BIBB-Homepage unter [www.bibb.de/de/wlk11792.htm](http://www.bibb.de/de/wlk11792.htm) abzurufen. Es wurden insgesamt 1.582 Betriebe angeschrieben. Der Rücklauf lag mit 537 bearbeiteten Fragebögen bei 33,9 %.
- 2 Kade, S.: *Alternde Institutionen – Wissenstransfer im Generationenwechsel*, Kempten 2004, S. 67
- 3 Forschungsprojekt 3.4.106: *Weiterbildungskonzepte für das spätere Erwerbsleben (WeisE) – im Kontext lebensbegleitenden Lernens*. Der Artikel beruht auf

Zwischenergebnissen aus diesem Projekt, die zum einen auf der RBS-Befragung, zum anderen auf Literaturanalysen beruhen.

- 4 Vgl. RBS-Information Nr. 28, Mai 2005, S. 2
- 5 Vgl. dazu auch Bellmann, L.; Kistler, E.; Wahse, J.: *Betriebliche Sicht- und Verhaltensweisen gegenüber älteren Arbeitnehmern*. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte B* 20/2003, S. 26–34
- 6 Vgl. Bertelsmann Stiftung, BDA (Hrsg.): *Erfolgreich mit älteren Arbeitnehmern. Strategien und Beispiele für die betriebliche Praxis*. Gütersloh 2003, S. 109f.
- 7 Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg; [www.sm.baden-wuerttemberg.de](http://www.sm.baden-wuerttemberg.de), Stichwort „Mentoring“

- 8 Vgl. CIO online: *IT-Strategie für Manager: Know-how-Transfer: Deutsche Bank fährt Tandem*. 6. 9. 2004
- 9 Expertengespräch mit Frau Dr. Sczesny, der Leiterin des Projekts GENERA in Dortmund am 6. 7. 05
- 10 Vgl. Reindl, J.; Feller, C.; Morschhäuser, M.; Huber, A.: *Für immer jung? Wie Unternehmen des Maschinenbaus dem demografischen Wandel begegnen*. Frankfurt a. M. 2004, S. 114–116
- 11 Kade, S.: a. a. O., S. 25

- 12 Lehmkuhl, K.: *Erfahrungswissen nutzen – Brain drain verhindern*. In: *Weiterbildung. Zeitschrift für Grundlagen, Praxis und Theorie*, Heft 3, 2005, S. 14 (Jg. 16)
- 13 Vgl.: ebenda S. 24
- 14 Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): *Zur Situation älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Baden-Württemberg*, Stuttgart 2004, S. 77
- 15 Vgl. Modellversuch des BIBB: „Der Prozess des Älterwerdens in Unternehmen. Die Gestaltung altersheterogener Lern- und Arbeitsstrukturen“, Laufzeit: 1. 2. 1998 bis 31. 12. 2001



# Das Erfahrungswissen der Mitarbeiter in betrieblichen Veränderungsprozessen nutzen

## Der Modellversuch FILIP entwickelt ein Beratungskonzept

► Das in den Erfahrungen der Mitarbeiter gesammelte Prozess- und Organisationswissen ist nur dann Nutzen stiftend, wenn es gelingt, den Erfahrungsschatz der Mitarbeiter in die Prozessoptimierung einzubinden, zugleich aber dysfunktionale alte Routinen aufzubrechen. Eine entscheidende Funktion bei der Initiierung und Förderung des Wissensaustausches haben die Führungskräfte. Dieser Beitrag skizziert den gelungenen Umgang mit der Ressource „Erfahrungswissen“ anhand eines Beispiels aus einem mittelständischen Metall verarbeitenden Betrieb.

Wenn es um die Optimierung von Prozessen und Strukturen im Unternehmen geht, ist das Erfahrungswissen der Mitarbeiter eine wichtige Ressource. Durch ihre oft langjährige Arbeitspraxis kennen die Mitarbeiter die Abläufe, wissen um Problemsituationen und Störfaktoren und wie diese zu bewältigen sind. Sie kennen das Zusammenwirken unterschiedlicher Tätigkeiten oder Abteilungen und bewältigen häufig auch unvorhergesehene Situationen. Mitarbeiter mit diesem Erfahrungshintergrund können einen wichtigen Beitrag zur Prozessoptimierung leisten. Das Erfahrungswissen der Mitarbeiter spiegelt aber auch alte Routinen und Arbeitsgewohnheiten wieder, die häufig in Arbeitsprozessen verinnerlicht worden sind, die den heutigen Anforderungen an die Produktionsorganisation nicht mehr entsprechen.

Das ausschließliche Setzen auf das Erfahrungswissen der Mitarbeiter, der Verzicht auf seine Explikation, Diskussion und Bewertung kann damit auch kontraproduktiv wirken. Wollen Betriebe das Erfahrungswissen ihrer Mitarbeiter nutzen, müssen sie

- das Erfahrungswissen erkennen und seine Explikation und Kommunikation fördern,
- das Erfahrungswissen auf seine Aktualität hinsichtlich der wirtschaftlichen und technischen Zielsetzungen des Unternehmens überprüfen und
- die gezielte und wirtschaftliche Anwendung des neuen, bearbeiteten Erfahrungswissens organisieren. (vgl. Abbildung)

In der Praxis sind es häufig die mittleren Führungskräfte,

### Der Modellversuch FILIP

Flexible und individuelle Lernformen in der Personalentwicklung – Ein Beitrag zur strategischen Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern und Unternehmen

*Laufzeit:*

8/2003 bis 7/2007

*Durchführungsträger*

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung

(f-bb) gGmbH, Nürnberg

*Wissenschaftliche Begleitung*

ISOB Institut für sozialwissenschaftliche

Beratung GmbH, Wenzelbach

*Fachliche Betreuung*

BIBB (Dr. Dorothea Schemme)



**ALEXANDER KRAUSS**

Geschäftsführer ISOB – Institut für sozialwissenschaftliche Beratung GmbH, Regensburg



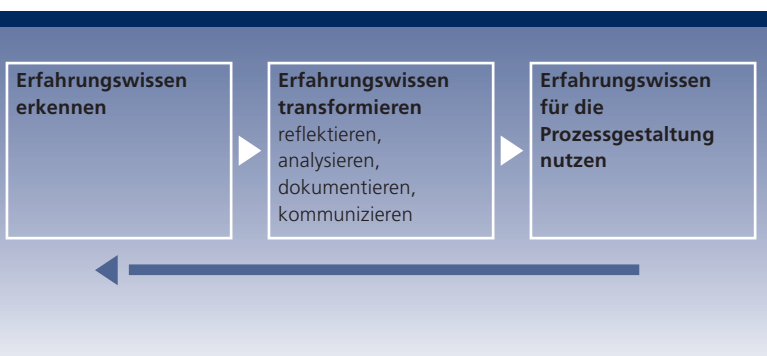
**BARBARA MOHR**

Dr., Dipl.-Volkswirtin, Projektleiterin beim Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH, Nürnberg

die, indem sie die konkreten Arbeitsbedingungen ihrer Mitarbeiter gestalten, die Rahmenbedingungen für die Weitergabe von Erfahrungswissen abstecken und damit den Wissensaustausch fördern können.

Für die Bewältigung dieser, für die meisten Führungskräfte neuen Aufgabe steht eine Vielfalt von Instrumenten zur Verfügung. In der betrieblichen Realität wird dieses Instrumentarium jedoch bisher nur vereinzelt genutzt. Gründe hierfür sind unter anderem das Fehlen sowohl einer zielgruppengerechten, leicht zugänglichen Sammlung geeigneter Instrumente speziell für mittlere Führungskräfte als auch von Beratungsangeboten, die den Einsatz der Instrumente begleiten.

Abbildung **Drei Stufen der Nutzung von Erfahrungswissen für die Prozessgestaltung**



Der Modellversuch FILIP leistet einen Beitrag, diese Lücke zu schließen. In Zusammenarbeit mit sechs im „Firmennetz Weiterbildung“ organisierten mittelständischen Unternehmen wurde eine Toolbox zusammengestellt und ein begleitendes Beratungskonzept zu deren prozessorientierter Anwendung entwickelt.

## Voraussetzungen für eine produktive Nutzung von Erfahrungswissen im Betrieb

### Das Erfahrungswissen der Mitarbeiter erkennen und dessen Kommunikation fördern

Mitarbeiter erwerben im Laufe ihrer Arbeit viel technisches und organisatorisches Know-how, das ihnen als „Erfahrungsschatz“ oft gar nicht bewusst ist. Damit diese Ressource im Unternehmen sinnvoll genutzt werden kann, muss das Erfahrungswissen sichtbar gemacht werden. Die Mitarbeiter

müssen angehalten werden, die Arbeitsverrichtungen zu dokumentieren und sich darüber mit Kollegen auszutauschen. Implizi-

tes Wissen wird damit zu explizitem Wissen, das bearbeitet werden kann. Voraussetzung ist ein offenes und kollegiales Arbeitsumfeld. Nur in der Kooperation werden Mitarbeiter in einen Dialog gezogen und ermutigt, eigene Erfahrungen, Handlungsstrategien und „Kniffe“ zu reflektieren und offen zu legen. Auf diese Weise werden sie über die formale Qualifikation hinaus als Wissensträger erkennbar.

### Das Erfahrungswissen zur Disposition stellen

Diese notwendige Kultur der Offenheit, Reflexion und Dokumentation im Unternehmen bedeutet gezielte Besprechung von Arbeitsvorgängen, aber auch Raum für offene Debatten genereller Themen bezüglich Organisation und Strategie. Das Erfahrungswissen der Mitarbeiter steht auf dem Prüfstand und wird in der Diskussion mit Kollegen und Vorgesetzten transformiert. Die Form der Umsetzung ist dabei offen. In der Praxis können dies formalisierte Rituale wie Abteilungsbesprechungen und Qualitätszirkel sein, aber ebenso halbformale Instrumenten („Stehkonvent“ zur Besprechung anstehender Aufgaben) oder auch eine konsequente Kultur der Ad-hoc-Kommunikation. Da diese mehr oder weniger spontanen Arbeitsformen leicht der Gefahr unterliegen, von akutem Produktionsdruck überrollt zu werden, ist eine Prozessberatung, die die Kommunikation im Unternehmen beobachtet und korrigierend eingreift, sinnvoll.

### Die gezielte Anwendung des Erfahrungswissens organisieren

Um die für die Nutzung und Transformation des Erfahrungswissens der Mitarbeiter nötige lernhaltige Kommunikation gestalten zu können müssen Führungskräfte eine passive Beratungsfähigkeit entwickeln, die es ihnen erlaubt, mit Prozessberatern zusammenzuarbeiten. Wichtig sind vor allem anschlussfähige Kenntnisse über die Initiierung und Gestaltung des Wissensaustauschs und des Lernens ihrer Mitarbeiter. Diese Kompetenzen erlauben es den Führungskräften ihrerseits, als Berater und Gestalter der Lernprozesse ihrer Mitarbeiter aufzutreten.

Damit unterscheidet sich dieser Ansatz von technischen Verfahren des Wissensmanagements. Der Wissensaustausch findet in einem sozialen System statt, in dessen Zentrum die mittleren Führungskräfte stehen. Nur wenn Führungskräfte ein Gespür für die individuellen Lernaufgaben und Lernproblematiken und die Besonderheiten ihrer jeweiligen Mitarbeiter haben, gelingt es, angemessene Lösungen für die Nutzung des Erfahrungswissens unter neuen Anforderungen und Bedingungen zu entwickeln. Die dafür benötigten Kenntnisse können nicht abstrakt geschult, sondern nur handlungsintegriert erworben werden.

#### Toolbox

Sammlung praxiserprobter Instrumente zur Gestaltung flexibler und individualisierter Lernwege



## Produktive Verwertung der Erfahrungswissens bei der Gestaltung neuer Prozesse – ein Praxisbeispiel

Ein Beispiel aus einem Metall verarbeitenden Betrieb mittlerer Größe in Oberbayern illustriert, wie Führungskräfte ihre Mitarbeiter dabei unterstützen können, ihr Erfahrungswissen zur Bearbeitung neuer Aufgaben nutzbar zu machen.

Die Firma MBM Maschinenbau Mühldorf GmbH produziert Spezialmaschinen in Einzelfertigung. Bisher wurden die Aufträge von Mitarbeitergruppen weit gehend selbstständig bearbeitet. Zwar wurde das Arbeitsergebnis geprüft, der Arbeitsprozess selbst stützte sich jedoch weit gehend auf das Erfahrungswissen der langjährigen Mitarbeiter und war von außen nicht ohne weiteres nachvollziehbar. Wurde zur Bearbeitung eines neuen Auftrags eine neue Gruppe zusammengestellt, wurde das erforderliche Wissen individuell vom erfahrenen Mitarbeiter an Mitarbeiter des neuen Teams weitergegeben. Dieses Vorgehen erschien der Unternehmensleitung angesichts der angestrebten Flexibilisierung der Produktion und einer zu diesem Zweck angestrebten möglichst breiten Einsatzfähigkeit der Mitarbeiter zu intransparent und unsystematisch.

Im Rahmen des Modellversuchs sollte ein Projektteam, das sich aus dem Fertigungsleiter und den Meistern der Schlosserei und der Mechanischen Bearbeitung zusammensetzte, hierfür eine Lösung entwickeln. Methodische Unterstützung erhielt es durch das Modellversuchsteam.

In den Beratungsworkshops wurde das Problem genauer gefasst: Die praktische Bewältigung der Produktionsaufgaben beruhte größtenteils auf der Anwendung des Erfahrungswissens individueller Mitarbeiter. Dies verstellte jedoch die Einsicht in die Notwendigkeit einer systematischen Optimierung der Produktionsverfahren.

Das Modellversuchsteam regte an, die komplexen Produktionsprozesse in Teilschritte und Teiltätigkeiten zu zerlegen, diese zu beschreiben und die Kompetenzen der Mitarbeiter hinsichtlich dieser Teiltätigkeiten zu identifizieren. Die beiden Meister erarbeiteten gemeinsam mit dem Fertigungsleiter ein Instrument zur Erfassung von Arbeitsabläufen und zur Analyse der hierbei erforderlichen Kenntnisse und Qualifikationen. Anregungen dazu erhielten sie aus der Materialiensammlung der Toolbox „PE-Instrumente für Führungskräfte“, die vom Modellversuchsteam zur Verfügung gestellt wurden.

Die Abteilungen Schlosserei und Mechanische Bearbeitung erstellten eine Übersicht über die anfallenden Tätigkeiten. Die Analysen umfassten die Definition der Teiltätigkeiten in den Bereichen Schlosserei und Mechanische Bearbeitung

und die Definition der dafür notwendigen Kompetenzen: fachliche Kompetenzen (Fachwissen, Erfahrungswissen), überfachliche Kompetenzen und personale Kompetenzen.

Das Modellversuchsteam hatte hierbei beratende Funktion unter anderem hinsichtlich der Fragen:

- Wie können Anforderungen an fachliche, überfachliche und personale Kompetenzen definiert werden?
- Wie können die bei den Mitarbeitern vorhandenen Kompetenzen erfasst werden?
- Wie kann man das Erfahrungswissen der Mitarbeiter erkennen?
- Wie kann es an neue Anforderungen angepasst werden?
- Wie kann es für die Optimierung von Prozessen genutzt werden?
- Welche Methoden gibt es hierfür im Unternehmen? Welche werden zusätzlich benötigt?

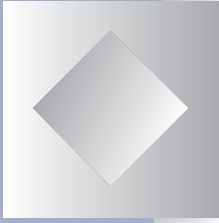
Die gewonnenen Erkenntnisse wurden bei der Produktionsplanung verwertet. Die Erfassung der Tätigkeiten und benötigten Kompetenzen erlaubt die Zusammenstellung von Produktionsteams unter Lerngesichtspunkten. Ein strukturierter Wissenstransfer von erfahrenen Mitarbeitern zu allen neuen Kollegen konnte stattfinden. Mit der kontinuierlichen Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte wurde die Explikation des ausgetauschten Wissens gesichert. Es ergab sich ein Kreislauf zwischen dem ursprünglichen Erfahrungswissen, seiner Explikation, der Überarbeitung und der Übertragung in veränderte, optimierte Arbeitsroutinen und damit neuem Erfahrungswissen.

## Fazit

Die Ressource „Erfahrungswissen der Mitarbeiter“ kann durch die Unterstützung von Führungskräften mit geeigneten Medien und Beratungsangeboten bei der schnellen Umsetzung neuer Arbeitsformen zum Erfolgsfaktor in Veränderungsprozessen gemacht werden. ■

## Literatur

- Baethge, M.: *Ordnung der Arbeit – Ordnung des Wissens: Wandel und Widersprüche im betrieblichen Umgang mit Humanressourcen*. In: *SOFI Mitteilungen* 32 (2004), S. 7–21
- Dehnbostel, P.: *Perspektiven für das Lernen in der Arbeit*. In: *ABWF-Projekt QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2001*, S. 53–94
- Hacker, W.: *Arbeitsgestaltung und Kompetenzentwicklung*, Vortragsmanuskript Berlin/Dresden 2004
- Krauß, A.: *Die Bedingungen für Selbstreflexion und Selbstevaluation am Arbeitsplatz schaffen – eine Führungsaufgabe*. In: Loebe, H., Severing, E. (Hrsg.): *Zukunft der betrieblichen Bildung. Ökonomisierung – selbstorganisiertes Lernen – Wissensmanagement – neue Lernmedien*. Bd. 27 der Reihe *Wirtschaft und Weiterbildung*. Bielefeld 2001, S. 84–92
- Severing, E.: *Lernen im Arbeitsprozess: eine pädagogische Herausforderung*. In: *GdWZ* 14 (2003), 1, S. 1–4



# Berufsfachschulen weiterentwickeln!

## Anregungen für eine Reform der Berufsfachschulen durch die Bundesländer

► In der Ausgabe 2/2005 veröffentlichten wir einen Artikel von GISELA FELLER „Stellenwert der Berufsfachschulen im neuen Gesetz. Initiale für eine Reform des Bildungssystems?“, den wir als Diskussionsanregung zu dieser wichtigen Thematik verstanden wissen wollten. Im folgenden Beitrag werden ergänzende Überlegungen zur Weiterentwicklung der Berufsfachschulen aufgezeigt. Sie bündeln eigene Erfahrungen des Autors aus langjähriger Verantwortung für das berufliche Schulwesen in Hamburg und der Mitarbeit in zahlreichen Gremien und Ausschüssen sowie dem aufmerksamen Verfolgen der entsprechenden Fachliteratur. (Die Redaktion)



**CARL-HEINZ DOOSE**  
Dipl.-Hdl., Leitender Oberschulrat a. D.,  
Behörde für Bildung und Sport, Hamburg  
(bis 31. 8. 2004)

### Ausgangslage

In der weit überwiegenden Zahl der Bundesländer sind Projekte zur Stärkung von Innovationskraft, Selbstständigkeit und Verantwortlichkeit beruflicher Schulen eingeleitet worden.<sup>1</sup> Die Vorhaben sind landesspezifisch; sie zielen i. d. R. auf das Handeln in der beruflichen Schule, nicht aber auf Bildungsgangstrukturen und nicht auf Bundesländer übergreifende Notwendigkeiten. Länder übergreifende Vorhaben für die Berufsfachschulbildungsgänge wären aber erforderlich, da sie in den letzten 15 Jahren als Alternative zum dualen Ausbildungsplatzangebot quantitativ erheblich gewachsen sind und sich strukturell in einer nachhaltig veränderten Lage befinden.

So ist von 1993 bis 2003 die Zahl der Berufsfachschüler (voll- und teilqualifizierende Bildungsgänge) um 75 % gestiegen (1993 waren es noch 284.369 Schüler, 2003 schon 498.138); die Zahl der Teilzeitberufsschüler (= weit überwiegend Schüler in Ausbildungsverhältnissen des dualen Systems) stieg dagegen nur um 1,4 % (+23.259).<sup>2</sup>

Es ist davon auszugehen, dass die Schülerzahl bis 2007<sup>3</sup> weiter ansteigt und danach noch auf hohem Niveau verbleibt.

### Strukturelle Schwächen der Berufsfachschulen

Unter den Berufsfachschulen finden sich solche mit voll qualifizierenden Abschlüssen und teilqualifizierende Formen. Eine Anrechnung der in der teilqualifizierenden Berufsfachschule erworbenen Kompetenzen auf die folgende Berufsausbildung findet i. d. R. nicht statt. Das gilt auch für viele der voll qualifizierenden Berufsfachschulbildungsgänge. Die Absolventen durchlaufen im Anschluss noch eine weitere, sehr häufig duale, Ausbildung in voller Länge. Ergebnis ist aus der Sicht der Schüler die Doppelung von Lerninhalten verbunden mit einer Verlängerung der Qualifizierungsdauer; aus der Sicht von Schulträgern und Ländern sind es hohe Mehrausgaben für Sachmittel, Investitionen und Personal. Zugleich reduziert die verlängerte Schulzeit der Jugendlichen die möglichen Zeiten im

## Übergreifende Reformen sind möglich und geboten

Beschäftigungssystem. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang ferner, dass bisher auf KMK-Ebene für einen qualitativ und quantitativ inzwischen so wichtigen Bereich wie die Berufsfachschulen keine bundesweit relevanten Konsequenzen aus den vergleichenden Untersuchungen in den allgemein bildenden Schulen und aus internationalen Erfahrungen gezogen worden sind.<sup>4</sup>

Auch über den Unterrichtserfolg sowie den Verbleib der Absolventen und deren Erfolg werden von amtlicher Seite keine bundesweit vergleichbaren Informationen erhoben. Eine verantwortliche Früherkennung von Entwicklungen im Beschäftigungssystem, die in Berufsfachschulbildungsgänge zu integrieren sind, findet praktisch nicht statt.

Als wesentliche Schwachpunkte der Berufsfachschulen (BFS) sind aus meiner Sicht folgende zehn Aspekte zu sehen:

- 1 BFS vermitteln und signalisieren weit überwiegend besonders im teilqualifizierenden Bereich keine klare berufliche Perspektive,
- 2 BFS haben inhaltlich keine leicht auf das duale System anrechnungsfähige Struktur,
- 3 BFS haben keinen bundesweit geltenden Rahmenlehrplan und keine inhaltlichen Standards für den Abschluss,
- 4 BFS sind in den landes- oder schulspezifischen Rahmenlehrplänen – zumindest weit überwiegend – nicht kompetenzorientiert formuliert,
- 5 BFS beziehen zu beachtlichen Teilen Betriebspraxis gar nicht oder aber quantitativ unzureichend ein,
- 6 BFS bieten kaum Ansätze für eine Flexibilisierung der Bildungsgänge,
- 7 BFS haben keine den Inhalt hinreichend signalisierenden Bezeichnungen<sup>5</sup>,
- 8 BFS sind wenig transparent,
- 9 BFS haben Akzeptanz- und Attraktivitätsprobleme im Beschäftigungssystem und
- 10 BFS sind durch eine überdurchschnittliche Fluktuation in den Lerngruppen gekennzeichnet.

### Vorschlag für übergreifende strukturelle Lösungen

Um die strukturellen Schwächen der Berufsfachschulen nachhaltig zu mildern, sind seitens der Bundesländer – möglichst ohne zusätzliche Haushaltsbelastung – übergreifende Reformen möglich und geboten. Dazu gehören die Verbesserung der Anschlussfähigkeit zum allgemein bildenden System, die Standardisierung der Abschlüsse, eine Steigerung der Erfolgsquoten, die Erhöhung der Anrechnungschancen im dualen System, eine Vermeidung über-

langer Schulkarrieren, die Steigerung der Akzeptanz auf dem Arbeitsmarkt und nicht zuletzt eine Steigerung der Zahl der vom Beschäftigungssystem anerkannten voll qualifizierenden Berufsfachschulbildungsgänge.

Um diese Ziele zu erreichen, sollten die Landesministerien im Zusammenwirken mit den jeweiligen Landesinstituten und Hochschulen pragmatisch und kurzfristig eine Reihe von Maßnahmen für eine sicher länger dauernde Übergangszeit bei staatlichen Berufsfachschulen anstreben:

- Ähnliche Berufsfachschulbildungsgänge der Länder sollten unter einer dem Beschäftigungssystem die Inhalte signalisierenden Bezeichnung zu neuen berufsprofilierten Berufsfachschulen zusammengeführt werden.
- Bestehende und neu zu entwickelnde Berufsfachschulen nehmen stärker die Zukunftsfähigkeit der Beschäftigungsfelder ins Blickfeld.
- Teilqualifizierende Berufsfachschulen werden möglichst weit gehend in kooperative voll qualifizierende Berufsfachschulen mit nicht unter sechs Monaten von der Schule betreuter Betriebspraxis umgewandelt (Dualität/Lernortpluralität als didaktisches Prinzip). Für die Praxisbeteiligung werden gezielt die nicht an der dualen Ausbildung beteiligten Betriebe angesprochen.
- In den Rahmenlehrplänen sollte geprüft werden, wie weit die aus dem Kopenhagenprozess erwachsenden europäischen Entwicklungen (Modularisierung der Ausbildung, Kreditpunktesystem) in die Gestaltung einzubeziehen sind und welche Entwicklungsperspektiven sich für die Absolventen ergeben.
- Curricular wird vorerst vom Lernfeldkonzept als dem inzwischen im dualen System eingeführten Modell ausgegangen. Dabei sollten nur zwei Drittel des verfügbaren Stundenvolumens ausgefüllt werden, um für Länder oder Standorte wichtige Ergänzungen als Wahl- oder Wahlpflichtbausteine einbeziehen zu können.
- Parallel werden Eckwerte für kompetenzorientierte Rahmenlehrpläne auf der Grundlage beruflicher Domänen entwickelt.<sup>6</sup>
- In noch teilqualifizierenden Berufsfachschulen beziehen sich die Konzepte auf vorhandene Lernfelder anerkannter Ausbildungsberufe, um so den anzurechnenden Rahmen besser zu kennzeichnen.
- Bundeseinheitliche Rahmenlehrpläne werden analog zu denen im dualen System Regelfall. Sie werden wie die Rahmenlehrpläne im dualen System veröffentlicht und in festen Zeiträumen auf ihre Relevanz überprüft.
- Für die Aufnahme in Berufsfachschulen wird regelhaft die Lernausgangslage ermittelt, um eine differenzierte Förderung zu ermöglichen und das Bildungscoaching zu verbessern. Zugangsvoraussetzungen bei Berufsfachschulbildungsgängen mit weiterführenden allgemeinen Berechtigungen sollten ausgebaut werden.

- Grundlage für das Abschlusszertifikat sollten für 50 % des Ergebnisses (teilweise bundesweit) zentralisierte Abschlussprüfungen sein; 50 % ergeben sich aus der kontinuierlichen Leistungsbewertung in Schule und Praxis.<sup>7</sup>
- Der Erwerb von zusätzlichen Berechtigungen (z. B. des mittleren Bildungsabschlusses) wird durch Kompetenzniveauvorgaben und/oder Wahlbausteine beschrieben.
- Der vorzeitige Abschluss von Bildungsgängen wird ermöglicht.
- Für die neuen Berufsfachschulen mit bestimmten Berufsprofilen werden jeweils federführende und verantwortliche Länder festgelegt.
- Es wird Einvernehmen darüber hergestellt, dass ein federführendes Land den Rahmenlehrplan entwickelt und den weiteren Ländern Gelegenheit zur Stellungnahme gibt. Auf der Grundlage des daraufhin überarbeiteten Rahmenlehrplans wird eine Endfassung vereinbart.
- Länder, die Berufsfachschulen mit gleichen Berufsprofilen führen, stellen im jährlichen Wechsel für die zentralen Teile der Abschlussprüfungen und für Vergleiche ihre Materialien allen Ländern zur Verfügung.
- Für bundeseinheitliche Erfolgs- und Verbleibsübersichten wird ein einfaches Erhebungsraster entwickelt. Die Ergebnisse werden jährlich bundesweit zusammengeführt und als eine Grundlage für künftige Weiterentwicklungen veröffentlicht.

Bei diesen Ansätzen sollten zugleich die sich mit dem neuen Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 1. April 2005 eröffnenden Handlungsoptionen einbezogen werden (vgl. G. FELLER).<sup>8</sup> Auch die KMK weist – allerdings ohne Konkretisierung – in ihren Empfehlungen zur Umsetzung des Be-

rufsbildungsreformgesetzes vom 2. Juni 2005 darauf hin, dass eine Weiterentwicklung der beruflichen Vollzeitschulen auf der Grundlage des BBiG vorgenommen werden soll.<sup>9</sup> In Richtung auf eine stärkere Nutzung der voll qualifizierenden Ausbildung in geeignet ausgebauten BFS – u. a. in im dualen System anerkannten Berufen – weisen auch die Ergebnisse der erfolgreichen Berufsbildungsprozesse in BFS in der Schweiz und in Österreich, die auf dem Grundsatz der Alternanz aufbauen.<sup>10</sup>

Um die Akzeptanz der neuen Berufsfachschulkonzeption im Beschäftigungssystem umfassender und schneller zu erreichen, sollte in einem zweiten Arbeitsschritt auf der Grundlage eines von der KMK zu erstellenden Eckwertekonzeptes ergänzend erwogen werden:

- mit dem Bund unter Wahrung der verfassungsrechtlichen Verantwortung eine „Länder-Bund-Kooperationsvereinbarung BFS“ zur Abstimmung von Strukturen und Inhalten der neuen BFS abzuschließen.<sup>11</sup>
- den Spitzenorganisationen der Sozialpartner die Beteiligung an der Festlegung der Rahmenlehrpläne (z. B. in Form der Anhörung wie für den Berufsschulunterricht an zentralen Orten) und die Prüfungsbeteiligung vor Ort analog zur Rolle der Berufsschullehrer im Prüfungswesen auf der Grundlage des BBiG anzubieten.

Der Autor ist sich bewusst, dass viele dieser Maßnahmen ein neues Denken von allen Beteiligten erfordern und – um kostenneutral zu sein – z. T. auch andere Prioritäten beim Einsatz materieller und finanzieller Ressourcen zu setzen sind. Die berufliche Zukunft der jungen Generation sollte uns das wert sein. ■

#### Anmerkungen

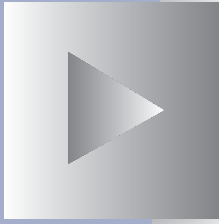
- 1 Vgl. Doose, C. H., *Berufliche Schule innovativer, selbstständiger und verantwortlicher*. In: Illerhaus, K., *Festschrift anlässlich der 250. Sitzung des Unterausschusses für Berufliche Bildung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (UABBi)*, S. 164 ff.
- 2 KMK-Veröffentlichung Nr. 171: *Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1993–2002*, Dezember 2003; KMK-Tabelle für die Bundesländer 2003; eigene Berechnungen
- 3 Vgl. hierzu und zu den folgenden Perspektivhinweisen KMK-Veröffentlichung Nr. 173: *Vorausberechnungen der Schüler- und Absolventenzahlen 2003–2020*, Januar 2005

- 4 *Hamburg hat aus seiner Untersuchung ULME I (Untersuchung der Leistungen, Motivation und Einstellungen zu Beginn der beruflichen Ausbildung) – vgl. Lehmann, R. H. u. a., Hamburg, Februar 2005 – und den internen Ergebnissen von Verbleibsuntersuchungen für Berufsfachschüler die Konsequenz gezogen, Arbeitsgruppen zu beauftragen, Lösungsansätze für die anstehenden Probleme zu erarbeiten; die Ergebnisse aus ULME II werden voraussichtlich noch 2005 verfügbar sein (Schwerpunkt teilqualifizierende BFS); in ULME III (Berufsschule) haben die Erhebungen im 2. Quartal 2005 stattgefunden.*
- 5 Vgl. Krewerth, A. u. a. (Hrsg.): *Berufsbezeichnungen und ihr Einfluss auf die Berufswahl von Jugendlichen*, Hrsg. BIBB, Bielefeld 2004

- 6 Vgl. dazu Brand, W.; Hofmeister, W.; Tramm, T.: *Auf dem Weg zu einem Kompetenzstufenmodell für die berufliche Bildung – Erfahrungen aus dem Projekt ULME*. In: *bwp@ – Berufs- und Wirtschaftspädagogik online*, Heft 8/2005. [www.bwpat.de/ausgabe8/brand\\_etal\\_bwpat8.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe8/brand_etal_bwpat8.pdf)
- 7 Weiß, M.: *Wettbewerb, Dezentralisierung und Standards, Trends in Bildung internationale (TiBi) Nr. 8*, Oktober 2004, S. 2 und 5, weist darauf hin, dass größere Freiräume für die Ressourcenverwendung in den Schulen nur mit zentralen Prüfungen zu wesentlichen Verbesserungen in den Kompetenzbereichen führen, größere Handlungsfreiheit ohne diese Bedingung hingegen eine umgekehrte Wirkung erzielen könnte.

- 8 Vgl. dazu Feller, G.: *Stellenwert der Berufsfachschulen im neuen [Berufsbildungs]Gesetz. Initiale für eine Reform des Bildungssystems? In: BWP 34 (2005) 2, S. 17–22*
- 9 *Empfehlungen der KMK zur Umsetzung des Berufsbildungsgesetzes (Beschluss der KMK vom 2. 6. 2005)*
- 10 Vgl. dazu Rothe, G.: *Alternanz – das EU-Konzept für Berufsbildung Teil 4: Aktuelle Anforderungen an die Ausbildung*. In: *Die berufsbildende Schule*, Heft 6/2004
- 11 Eine strukturelle Orientierung für eine solche Vereinbarung könnte das Gemeinsame Ergebnisprotokoll zum Verfahren bei der Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen ... vom 30. 5. 1972 bieten. In: *Sammlung der Beschlüsse der KMK*, Nr. 320





## Wissensmanagement in der Berufsbildungsforschung – KIBB und AG BFN

► Die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsfor-  
schungsnetz (AG BFN) verfolgt mit ihrer  
Arbeit das Ziel, die heterogene deutsche  
Berufsbildungslandschaft transparenter zu  
gestalten. Sie wird bei ihren Aufgaben durch  
das Projekt „Kommunikations- und Informa-  
tionssystem Berufliche Bildung (KIBB)“ im BIBB  
unterstützt. KIBB führt dazu Methoden und  
Werkzeuge des Wissensmanagements in die  
Arbeit der AG BFN ein. Der folgende Beitrag  
stellt KIBB und die AG BFN vor und dokumen-  
tiert die bisher erfolgte Kooperation. Ab-  
schließend wird ein Ausblick auf die zukünf-  
tige Zusammenarbeit gegeben.



**FRANZ SCHAPFEL-KAISER**

Wiss. Mitarbeiter „Kommunikations- und  
Informationssystem Berufliche Bildung –  
KIBB“ im BIBB



**UTA WEIS**

Dr. phil., Wiss. Mitarbeiterin  
„Kommunikations- und Informationssystem  
Berufliche Bildung – KIBB“ im BIBB



**ARNULF ZÖLLER**

OStD., Stellv. Direktor, Leiter der Grundsatz-  
abteilung/Leiter Abt. Berufliche Schulen,  
Staatsinstitut für Schulqualität und  
Bildungsforschung (ISB), München

### Das Kommunikations- und Informa- tionssystem Berufliche Bildung (KIBB)

Das Projekt KIBB wurde mit dem Ziel initiiert, den Wis-  
sensaustausch von Akteuren der Berufsbildungsforschung  
durch den Aufbau eines Wissensmanagements zu fördern.  
Diesem Ziel dienen drei grundlegende Säulen:

#### ANFRAGEN ZU THEMEN DER BERUFSBILDUNG (ERSTE SÄULE)

Den Ressorts der Bundesregierung bietet KIBB die Mög-  
lichkeit, sich mit einer Anfrage zu einem Thema der Be-  
rufsbildung direkt an das KIBB-Team zu wenden. Dieses  
beantwortet die Anfrage  
adressatengerecht, ggf. unter  
Einbeziehung von Experten  
und Expertinnen aus dem  
Bundesinstitut für Berufsbil-  
dung und mit Hilfe eines Por-  
tals (zweite Säule), das eigens  
für das Wissensmanagement  
der Berufsbildungsforschung  
entwickelt worden ist. Die An-  
fragen folgen einem genau de-  
finierten und erprobten Pro-  
zess, der von dem Eingang der Frage über ihre Beantwor-  
tung bis hin zur Dokumentation des auf diese Weise  
generierten Wissens im Portal reicht.

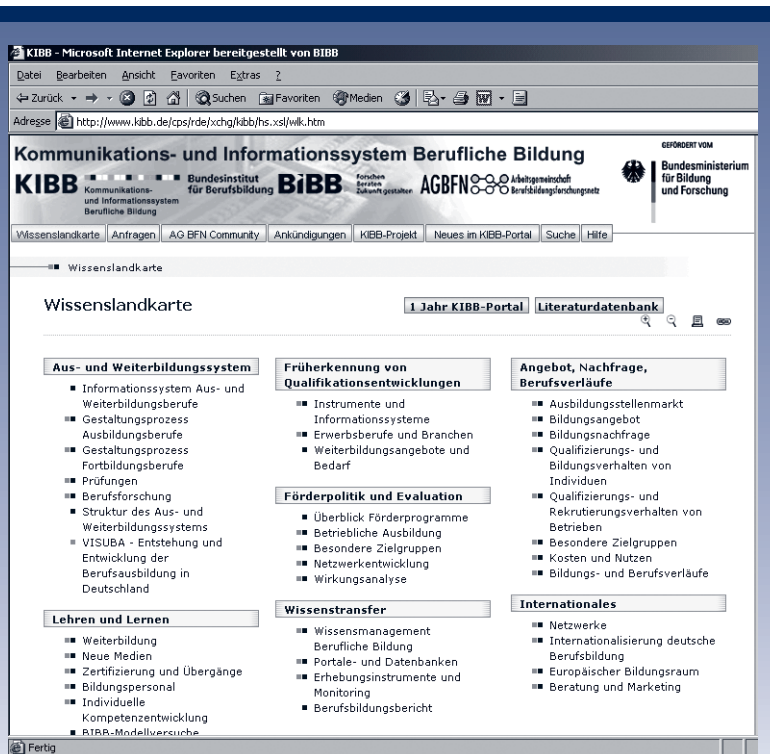
Das „**Kommunikations- und Informa-  
tionssystem Berufliche Bildung  
(KIBB)**“ ([www.kibb.de](http://www.kibb.de)) ist ein im Auf-  
trag des Bundesministeriums für Bildung  
und Forschung (BMBF) im Bundesinstitut  
für Berufsbildung (BIBB) seit Anfang  
2003 durchgeführtes Projekt und hat  
zum Ziel, ein Wissensmanagement der  
Berufsbildungsforschung aufzubauen.

#### PORTAL DER BERUFSBILDUNGSFORSCHUNG (ZWEITE SÄULE)

Das Portal der Berufsbildungsforschung ist unter [www.kibb.de](http://www.kibb.de) zu erreichen. (vgl. Abb. 1) Die darin enthaltene  
Wissenslandkarte ist das Herzstück der Wissensdokumen-  
tation. In der Wissenslandkarte enthalten sind u. a. lau-  
fende und abgeschlossene Projekte des Bundesinstituts, alle  
betrieblichen Modellversuche sowie die Literaturdatenbank

Berufliche Bildung, die ursprünglich von der AG BFN initiiert worden war. Es ist kennzeichnend für das Portal, dass nicht nur neue Inhalte redaktionell bearbeitet und eingestellt werden, sondern, dass es über 40 bereits bestehende Informationssysteme des BIBB thematisch ordnet und (zum Teil halbautomatisch miteinander vernetzt. Ebenfalls dokumentiert werden in diesem Portal die von KIBB bearbeiteten Expertenfragen (vgl. erste Säule) sowie die Wissensbestände der AG BFN (dritte Säule).

Abbildung 1 Die Wissenslandkarte im KIBB-Portal



### KOMMUNIKATIONSPLATTFORM DER AG BFN (DRITTE SÄULE)

Es ist eine der Aufgaben von KIBB, die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) in ihrer Arbeit zu unterstützen und dieser eine Präsentations- und Kommunikationsplattform für ihre Ergebnisse zur Verfügung zu stellen. Diese Säule ist mit der zweiten eng verknüpft, da es hier ebenfalls um die Dokumentation von Wissen geht – das AG-BFN-Wissen fließt so mit in das KIBB-Portal ein. Es werden beispielsweise Tagungen der AG BFN im Portal dokumentiert sowie die Veröffentlichung einer neuen AG BFN-Reihe mitgestaltet. Ziel ist es, neues Wissen und neue Forschungsfragen zu generieren und diesen nachzugehen.

## Die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN)

Die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) wurde 1991 gegründet,<sup>1</sup> da die Berufsbildungslandschaft extrem unübersichtlich geworden war. Diese Unübersichtlichkeit resultiert auch aus dem Umstand, dass die Interdisziplinarität der Berufsbildung Akteure mit sehr unterschiedlichen Arbeitsgebieten und Hintergründen hervorbringt, was den Austausch von Wissen und die Zusammenarbeit fruchtbar, aber auch schwierig macht.

Die aktuelle Mitgliederübersicht der AG BFN macht die Organisation und die Vielfalt der Berufsbildungslandschaft deutlich:

- Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) beschäftigt sich primär mit der Erforschung und Weiterentwicklung der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.
- Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) hat seinen Forschungsschwerpunkt auf dem Gebiet der Arbeitsmarktentwicklung.
- Die 16 Landesinstitute befassen sich mit Fragestellungen im Kontext der schulischen Berufsausbildung.
- Die knapp 70 in der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft organisierten universitären Institute decken unterschiedliche Forschungsgebiete der Berufsbildung ab.
- Die Institute in freier Trägerschaft sind privatwirtschaftlich organisiert und widmen sich u. a. Fragen der Berufsbildung.

(Stand: August 2005)

Die AG BFN als Zusammenschluss dieser Akteure hat mehrere Arbeitsschwerpunkte und relevante Forschungsfelder definiert, die es in Zukunft zu bearbeiten gilt:<sup>2</sup>

#### Arbeitsschwerpunkte:

- Aufbau einer systematischen Dokumentation der Berufsbildungsforschung
- Berichterstattung über Berufsbildungsforschung (Berufsbildungsbericht)
- Aufbau einer Literaturdokumentation
- Regelmäßige Durchführung von Forschungstagungen (Workshops, Foren)

#### Forschungsfelder:

- Bildungsstrategien der Betriebe und Bildungsverhalten von Jugendlichen
- System-Architektur der Berufsbildung
- Aufgabenverteilung zwischen Betrieb und Berufsschule
- Verzahnung von beruflicher Aus- und Weiterbildung
- Curriculare und didaktisch-methodische Optimierung von Lehr- und Lernprozessen

- Finanzierung der Berufsausbildung
- Berufsbildung im internationalen Vergleich

KIBB hat in der bisherigen Zusammenarbeit mit der AG BFN eine tragende Rolle in der systematischen Wissensdokumentation übernommen. Dazu ist ein Konzept entwickelt worden, wie die AG BFN sich selbst darstellen und Wissensbestände zugänglich machen kann. Elemente dieses Konzepts sind:

- die Neuorganisation des Internet-Auftritts der AG BFN bzw. die Integration dieses Auftritts in das KIBB-Portal (vgl. Abb. 2) (Community-Bereich)
- die Neuorganisation der Literaturlatenbank Berufliche Bildung und
- die Dokumentation der Forschungsergebnisse im Rahmen des KIBB-Portals (Wissenslandkarte)

Das Konzept und der Stand der Umsetzung werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

## Die Zusammenarbeit zwischen KIBB und der AG BFN

### INTERNETAUFTRITT DER AG BFN IN KIBB INTEGRIERT

Die Strukturierung der Selbstdarstellung der AG BFN war das erste „Projekt“, das gemeinsam von KIBB und dem AG-BFN-Vorstand umgesetzt worden ist. Der bislang eigenständige Internetauftritt der AG BFN wurde in diesem Zusammenhang im Herbst 2004 in das KIBB-Portal integriert. So konnte die Pflege der Informationen an zwei verschiedenen Orten eingestellt werden. Die noch verstreut vorhandenen Dokumentationen vergangener Arbeitstagungen der AG BFN sind nun über *einen* Zugangsweg erreichbar. Auf Wunsch weist KIBB auf geplante Veranstaltungen der AG BFN hin und übernimmt bei diesen Veranstaltungen auch die schnelle Dokumentation der Vorträge im Bereich „Materialien“ des Internetauftritts.

### LITERATURDATENBANK BERUFLICHE BILDUNG UM BESTÄNDE DER AG BFN ERWEITERT

Die AG BFN hatte sich bereits bei ihrer Gründung 1991 das Ziel gesetzt, einen zentralen Zugang zu den relevanten Veröffentlichungen der Berufsbildungsforschung zu schaffen. In den darauffolgenden Jahren wurde der Aufbau einer gemeinsamen Literaturlatenbank, angesiedelt beim Bundesinstitut geplant und umgesetzt. Diese Dokumentation enthält mittlerweile ca. 46.000 Einträge, wurde mit der Unterstützung von KIBB in ein internetgestütztes Datenbanksystem transferiert und ist seit Frühjahr 2005 unter [www.lbb.bibb.de](http://www.lbb.bibb.de) verfügbar. Für die Mitglieder der AG BFN besteht nun neben der Recherche auch die Möglichkeit, ihre Veröffentlichungen online in die Datenbank einzugeben.

## WISSENSLANDKARTE DER BERUFSBILDUNGS-FORSCHUNG ERLEICHTERT KOOPERATION

Das Projekt KIBB hat in Zusammenarbeit mit den fachlichen Arbeitsbereichen und der Internetredaktion des BIBB eine Wissenslandkarte entwickelt und deren Pflege so genannten Internetbeauftragten in den Arbeitsbereichen übergeben.<sup>3</sup> Die Wissenslandkarte umfasst derzeit ca. 350 „Blattseiten“ zu Forschungsprojekten, quantitativen Daten und Informationssystemen des Bundesinstituts für Berufsbildung.<sup>4</sup>

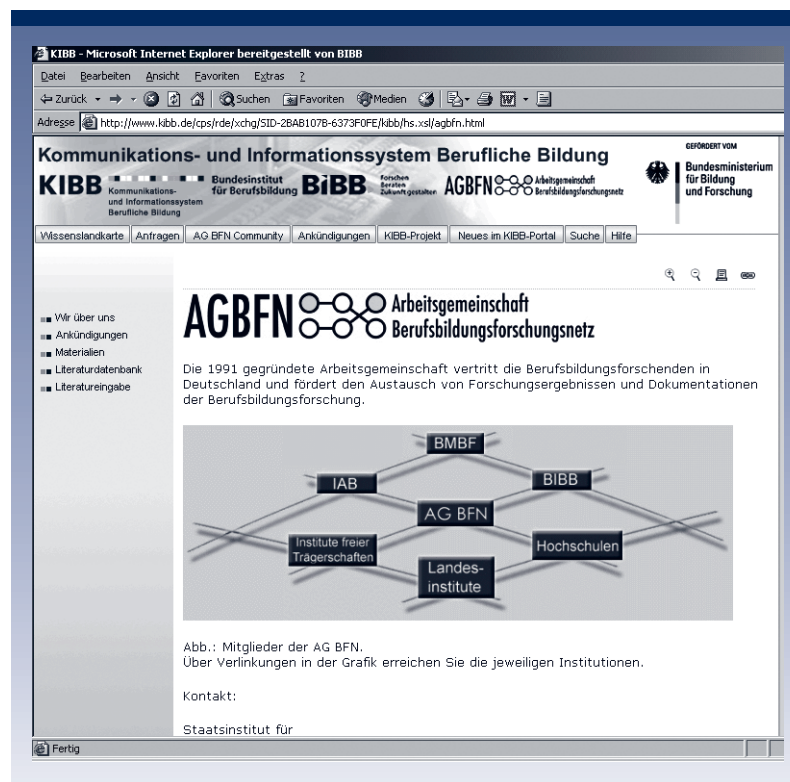
Eine solche Wissenslandkarte soll helfen, parallele Forschung zu vermeiden und Synergien in Forschungsaktivitäten durch Kooperationen zu erleichtern (SCHAPPEL-KAISER, KÜHN 2004).

Diese Wissenslandkarte ist im KIBB-Portal beispielhaft um ein Dutzend Projekte anderer Mitgliedsinstitute der AG BFN erweitert worden. Das zeigt, wie Forschungsaktivitäten künftig dargestellt werden können.

### Die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN)

([www.agbfn.de](http://www.agbfn.de)) wurde 1991 mit dem Ziel gegründet, die informationelle Infrastruktur für freiwillige wissenschaftliche Zusammenarbeit zu verbessern und die Berufsbildungsforschung auf dieser Grundlage durch Austausch von Daten, Dokumentationen und Forschungsergebnissen zu fördern. Seit diesem Zeitpunkt arbeiten in der AG BFN Hochschul- und Landesinstitute, Institute in freier Trägerschaft, das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) zusammen.

Abbildung 2 Internetpräsentation der AG BFN im KIBB-Portal



Durch die Zusammenarbeit mit der Sektion für Berufs- und Wirtschaftspädagogik werden zur Zeit 500 weitere Projekte in die Wissenslandkarte integriert. Hierzu wurde eine Kooperation mit dem bereits bestehenden Informationssystem der Sektion „Net\*U\*BBF“<sup>5</sup> vereinbart und eine technische Schnittstelle für einen „Massenimport“ von Projekten geschaffen.<sup>6</sup> Analog wird der Import der Projekte des Forschungsinstituts für Betriebliche Bildung (fbb) vorbereitet. Verbunden mit diesen Projektimporten wird sich auch die inhaltliche Struktur der Wissenslandkarte verändern und erweitern. Ein wichtiger Schritt zu einem Fachinformationssystem Berufsbildungsforschung ist somit geschaffen.

#### KLASSIFIZIERUNGSSYSTEM BERUFLICHE BILDUNG ERMÖGLICHT VERKNÜPFUNG VON INFORMATIONEN

Zur Verknüpfung von Informationen aus unterschiedlichen Datenbanken wurde ein Klassifizierungssystem Berufliche Bildung entwickelt.<sup>7</sup> Erreicht werden sollte ein System, das den gesamten Begriffsraum der Berufsbildungsforschung umfasst und zugleich überschaubar bleibt. Aus diesem System geht eine Anwendung hervor, die es erlaubt, unterschiedliche Datenbanken mit unterschiedlichen Inhalten (Literatur, Modellversuche, Forschungsprojekte etc.) zu klassifizieren und somit zu verbinden. (s. Abb. 4)

Auf diese Weise werden im Portal zu den einzelnen Projekten thematisch verwandte Modellversuche und in Kürze auch thematisch verwandte Literaturangaben eingeblendet, indem ein Abgleich zwischen KIBB-Portal und jeweiliger Datenbank (Modellversuchs- oder Literaturdatenbank) automatisch erfolgt. (SCHAPFEL-KAISER 2005)

## Ausblick – auf dem Weg zur lebendigen Community?

Mit der hier vorgestellten Zusammenarbeit von KIBB und AG BFN sind bereits erste Elemente einer Community<sup>8</sup> geschaffen.

Eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Arbeit einer Community ist die Definition eines Ziels, das alle Mitglieder kennen und anstreben. Das Ziel der AG BFN, Transparenz in der Berufsbildungslandschaft zu stärken, ist in der Satzung definiert und kann beispielsweise auf den von KIBB mit entwickelten und betreuten Seiten der AG BFN unter [www.agbfn.de](http://www.agbfn.de) nachgelesen werden. Im Zuge der künftigen Zusammenarbeit gibt es die Überlegung, diesen Bereich weiter auszubauen, z. B. im Hinblick auf die Vorstellung aller AG-BFN-Mitgliedsinstitute. Des Weiteren ist denkbar, alle Ankündigungen der AG BFN über das KIBB-Portal zu verbreiten, um somit nicht nur der Dokumentation von Forschungsergebnissen gerecht zu werden, sondern die Mitglieder auch tagesaktuell zu erreichen. Die Dokumentation selbst wird laufend weiter entwickelt, so können nach und nach alle Forschungsergebnisse der AG BFN-Mitglieder in das KIBB-Portal (Wissenslandkarte) integriert werden.

Ein weiteres sehr interessantes Feld der Community-Arbeit ist die direkte virtuelle Zusammenarbeit von Community-Mitgliedern, die von einigen Gruppen innerhalb der AG BFN unterstützt wird. Zu nennen ist eine von den Landesinstituten genutzte Software „Teamlearn“, in der alle Ankündigungen zentral veröffentlicht und an die Mitglie-

#### Automatische Anzeige thematisch passender Information

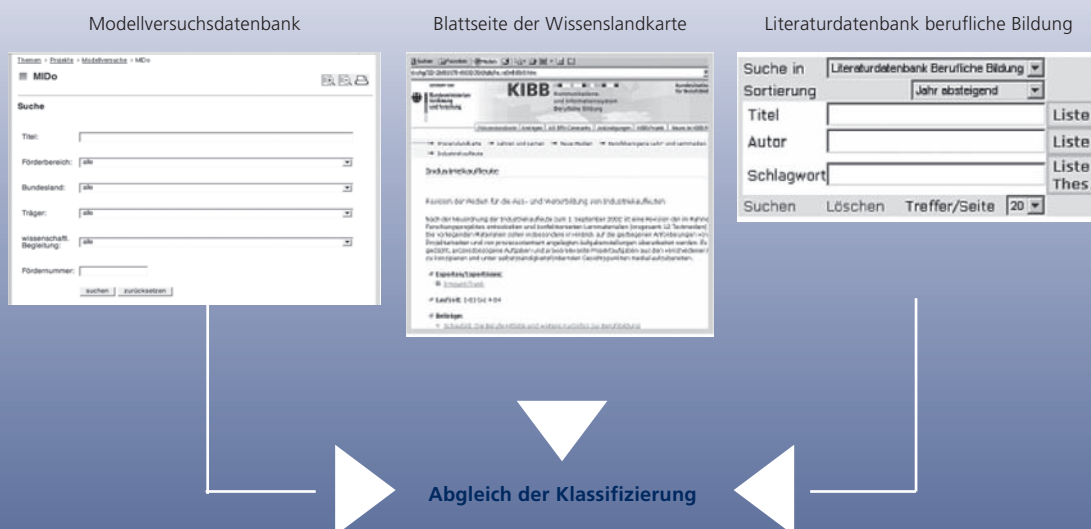


Abbildung 4  
Abgleich der Datenbanken mit  
der Wissenslandkarte



der per E-Mail verteilt werden (HEIMERER, ZÖLLER 1998). Des Weiteren hat die Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft neben einer Projektdatenbank (Net\*U\*BBF), die einen Überblick über die universitäre Berufsbildungsforschung gibt, eine Webpräsenz aufgebaut. In dieser werden wichtige Informationen und Ankündigungen dokumentiert. Gleichzeitig gibt es die Möglichkeit zu virtuellen Diskussionen.

Um einen aktiven Austausch zwischen allen AG-BFN-Mitgliedern über die KIBB-Plattform anzuregen, wäre es denkbar, die dort dokumentierten Wissensbestände zum Gegenstand von Diskussionen und Kommentierungen zu machen. Voraussetzung dafür ist, dass die Diskussionsgruppen im Umgang mit dem Computer einen vergleichbaren Kenntnisstand haben, und dass es so genannte Community-Leiter gibt, die die Diskussionen moderieren, Regeln der Kommunikation aufstellen und Inhalte und Nutzung überprüfen.<sup>9</sup>

Die bisherige Zusammenarbeit zwischen der AG BFN und dem im Bundesinstitut für Berufsbildung angesiedelten KIBB stimmen optimistisch für den Ausbau des Wissensmanagements der Berufsbildungsforschung. Die Erweiterung der AG-BFN-Zusammenarbeit um eine virtuelle Community unter den o.g. Voraussetzungen wird somit zu einer realistischen Perspektive. ■

#### Anmerkungen

- 1 Die Gründungsmitglieder der AG BFN waren die Kommission für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (BWP) der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE), vertreten durch Prof. Dr. R. Czycholl, das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), vertreten durch Dr. H. Pütz, und das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), vertreten durch Prof. Dr. F. Butler. Später kamen dann noch die Curriculuminstitute der Länder (Landesinstitute) und die Forschungsinstitute in freier Trägerschaft dazu.
- 2 aus Czycholl, Zedler (2004), S. 223–225
- 3 Vgl. Kühn, Schapfel-Kaiser, Dücker (2003)
- 4 Die vom Bundesinstitut für Berufsbildung eingestellten Blattseiten erscheinen parallel als Wissenslandkarte im Internetauftritt des BIBB ([www.bibb.de/de/wlk.htm](http://www.bibb.de/de/wlk.htm)) und ermöglichen so eine einmalige Einpflege der Daten und deren doppelte Nutzung.
- 5 Vgl. Eckert, Tramm (2004)
- 6 Das Informationssystem der universitären Institute ist unter: [www.bwp-dgfe.de/agbfn/index.html](http://www.bwp-dgfe.de/agbfn/index.html) zu erreichen.
- 7 Schapfel-Kaiser 2005. Hieran waren neben dem in dieser Phase federführenden Institut für Berufspädagogik der Technischen Universität Darmstadt (Rützel u. a. 2004) das IAB, das BIBB, das bayerische Landesinstitut (ISB) und weitere Hochschulinstitute beteiligt.
- 8 Community: „informelle Personengruppen oder -netzwerke, die aufgrund gemeinsamer Interessen oder Problemstellungen über einen längeren Zeitraum hinweg überwiegend virtuell via Internet oder Intranet miteinander kommunizieren, kooperieren, Wissen und Erfahrungen austauschen“. (Zinke in Bergel [2005]).
- 9 Eine genaue Analyse der Voraussetzungen anhand eines Unternehmensbeispiels findet sich auch bei Erus, F.; Schloen, T.; Weis, U.; Schroeder, J. (2004), S. 149–162

## Literatur zum Thema

Bergel, S.: Never work alone – Lernen per Online-Communities. In: Manager-Seminare, Sonderheft e-learning, Nr. 5/2005

Czycholl, R.; Zedler, R.: Zukunftsaspekte der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz. In: Czycholl, R.; Zedler, R.: Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Nürnberg 2004, S. 209–229

Eckert, M.; Tramm, T.: Stand und Perspektiven der Berufsbildungsforschung aus Sicht der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: Czycholl, R.; Zedler, R. (2004)

Erus, F.; Schloen, T.; Weis, U.; Schroeder, J.: Case Study Gerling Globale Rückversicherungs-AG. In: Sibylle Hermann (Hrsg.): Ressourcen strategisch nutzen: Wissen als Basis für den Dienstleistungserfolg, Stuttgart 2004: Fraunhofer IRB, S. 149–162

Heimerer, L.; Zöller, A.: Die Zusammenarbeit der Landesinstitute im Bereich der beruflichen Bildung gestern, heute und morgen. In: Wirtschaft und Erziehung 50 (1998) 6

Kühn, B.; Schapfel-Kaiser, F.; Dücker, S.: Von der Information zum Wissen – eine Wissenslandkarte des BIBB entsteht. Online Beitrag unter: [www.bibb.de/de/8167.htm](http://www.bibb.de/de/8167.htm) vom 2. 12. 2003

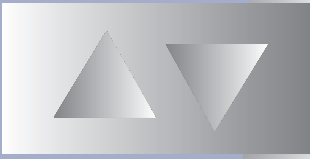
Rützel, J.; Basel, D.; Basel, S.: Entwicklung eines Klassifizierungssystems der beruflichen Bildung. Bericht für das Projekt KIBB. Wissenschaftliche Diskussionspapiere Bd. 69, Hrsg.: BIBB 2004 ([www.bibb.de/dokumente/pdf/wd\\_69\\_entwicklung-klassifizierungssystem.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/wd_69_entwicklung-klassifizierungssystem.pdf))

Schapfel-Kaiser, F.; Kühn, B.: Kooperative Gestaltung von Wissenstransfer in der Berufsbildungsforschung. In: LIM-PACT 8/2004 ([www.bibb.de/de/limpact16925.htm](http://www.bibb.de/de/limpact16925.htm))

Schapfel-Kaiser, F.: Klassifizierungssystem der beruflichen Bildung. Entwicklung, Umsetzung und Erläuterungen. Bonn 2005

Zöller, A.: Transfer systematisch gestalten – ein Beitrag zum Wissensmanagement in Modellversuchen. In: Kremer H.-H. (Hrsg.): Wissensmanagement an berufsbildenden Schulen. Markt Schwaben 2003

Newsletter KIBBrelations 1+2/2003, 1/2004, Hrsg.: BIBB ([www.kibb.de/rd/wlk8012.htm](http://www.kibb.de/rd/wlk8012.htm))



# Kompetenzzentren in der Bewährungsprobe

## Welche Anforderungen werden an ÜBS gestellt?

► Die überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) stehen vor tief greifenden Veränderungen. Das Anforderungs- und Bedingungsgefüge ihrer bisher relativ sicher geglaubten Geschäftsfelder befindet sich in einem dramatischen Umbruch. Für den zwingend gewordenen Strukturwandel der ÜBS eröffnet u. a. das „Kompetenzzentren-Programm“ von Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)<sup>1</sup> bedarfsgerechte Entwicklungsperspektiven. In diesem Artikel werden (auf der Basis dieses Förderprogramms) die Gestaltungsaufgaben für die Entwicklung von ÜBS zu Kompetenzzentren beschrieben.



**EGON MEERTEN**

*Dr. paed., wiss. Mitarbeiter im Arbeitsbereich „Modellversuche, Innovation und Transfer“ im BIBB*



**CHRISTINE NOSKE**

*M.A., wiss. Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Lernorte, Förderung überbetrieblicher Berufsbildungsstätten“ im BIBB*

### Auswahl und Abstimmung eines Kompetenzschwerpunkts

Als ein Grundsatz des Förderprogramms gilt: Kompetenzzentren bilden ein Netzwerk aufeinander abgestimmter Schwerpunkte. Die Auswahl eines eigenen Kompetenzschwerpunkts kann nur in Abstimmung mit anderen Netzwerkpartnern erfolgen und soll eine sinnvolle Arbeitsteilung ermöglichen. Die Förderung einzelner Kompetenzzentren ist also immer dem übergeordneten Programmziel verpflichtet, leistungsfähige Kompetenznetzwerke zu implementieren.

Nach welchen Gesichtspunkten die Auswahl eines Kompetenzschwerpunktes erfolgen soll, wird durch das Förderkonzept nicht vorgegeben. Vorausgesetzt wird allerdings, dass für die Schwerpunktbildung ein technologischer, qualifikatorischer und ökonomischer Entwicklungs- und Nutzungsbedarf in den Unternehmen vorhanden ist und nachgewiesen wird. Jedes Kompetenzzentrum muss selbst entscheiden, mit welchen anderen Zentren es kooperieren will und nach welchen Kriterien die Entwicklungsaufgaben untereinander aufgeteilt werden sollen. Es ist den Kompetenzzentren aufgegeben, die Kriterien für die Schwerpunktbildung selbst zu wählen und zu begründen. Diese können (einzeln oder in Kombination) z. B. sein:

- **Fachliche Spezialisierung:** z. B. auf einen Beruf oder eine Berufsgruppe, wobei die Entwicklungsaufgaben untereinander nach fachlichen Gesichtspunkten aufgeteilt werden können (z. B. schadenfreies Bauen, energiesparendes Bauen, ökologisches Bauen, Renovieren und Sanieren etc.). Die Aufteilung nach fachlichen Kriterien ist aber auch dann sinnvoll, wenn ein Netzwerk interdisziplinär arbeiten will und z. B. das Zusammenwirken unterschiedlicher Gewerke optimiert werden soll, wie z. B. für den Hausbau.
- **Methodische Spezialisierung:** z. B. die schwerpunktmäßige Entwicklung bestimmter Methoden wie E-Learning, handlungsorientierte Ausbildung oder Simulationen.

- *Fokussierung auf eine Technologie*: dies ist besonders dann gefragt, wenn die Anwendung der Technologie berufsübergreifendes Arbeiten erfordert.
- *Spezialisierung im Geschäftsprozess* in den Bildungszentren selbst oder bei den Kunden, z.B. Rechnungswesen, Qualitätsmanagement, Marketing oder Bildungsbedarfsermittlung.

## Entwicklung von Lehr- und Lernarrangements

An Lehr-/Lernarrangements in Kompetenzzentren werden u. a. folgende Anforderungen gestellt:

- *Handlungsorientierung*, die in der beruflichen Bildung mit der Fähigkeit verbunden wird, Arbeitsaufgaben selbstständig planen, ausführen und kontrollieren zu können.
- *Prozessorientierung* als Merkmal einer an den aktuellen Berufs- und Betriebsanforderungen anknüpfenden Ausbildung. Immer mehr Ausbildungsordnungen werden prozessorientiert formuliert. Dies bedeutet, dass Inhalte nur noch allgemein beschrieben werden. Welche Verfahren und Techniken konkret vermittelt werden müssen, ist aus aktuellen betrieblichen Prozessen abzuleiten. Prozessorientierung bringt also der überbetrieblichen Ausbildung einerseits größere Spielräume für die Vermittlung aktueller Inhalte, verpflichtet andererseits aber auch, die Kurse ständig der technischen Entwicklung anzupassen. Zum zweiten sollen die Auszubildenden lernen, im betrieblichen Gesamtzusammenhang zu handeln. Die überbetriebliche Ausbildung darf sich deshalb nicht nur auf die Vermittlung von einzelnen Qualifikationen beschränken, sondern muss diese als Teil und im Zusammenhang mit dem gesamten Geschäftsprozess vermitteln.
- *Vermittlung von Selbstlernkompetenz* als Grundlage beruflicher Handlungsfähigkeit. Auch und gerade im Handwerk wird das lebenslange Lernen immer wichtiger. Ständig kommen neue Produkte und Arbeitsverfahren auf den Markt. Berufserfahrung und Arbeitsroutine können leicht zur Ursache von Fehlern werden. Auszubildende müssen deshalb lernen, sich selbst aus Unterlagen, wie z. B. Handbüchern und Bedienungsanleitungen, zu informieren. Kompetenzzentren müssen in der Weiterbildung Betriebe umfassend bei der Bewältigung von neuen Herausforderungen von der Problemfindung über die Problembeschreibung bis zur Problemlösung unterstützen. Dies kann nicht allein durch traditionelle Seminarangebote erfolgen. Lehr-/Lernarrangements für die Weiterbildung müssen vielmehr selbst als Aktionen zur Problemlösung gestaltet werden und damit insbesondere Betriebsinhabern zeitgemäße Planungs- und Problemlösetechniken vermitteln.

- *Verknüpfung von Qualifizierung und Beratung* als neue Qualität der Kundenorientierung und der Ermittlung des Qualifizierungsbedarfs. Mit der konsequenten Kundenorientierung von Bildungszentren verschwinden die Grenzen zwischen Weiterbildung und Beratung zunehmend; Beratung wird zu einer speziellen Form der Qualifizierung. Gleichzeitig dient die Beratung als Marketinginstrument.
- *Erfahrungsaustausch über das Netz* als Unterstützung informellen Lernens. Das Internet wird als Medium für den Erfahrungsaustausch immer beliebter. In sog. Communities of Practice geben sich Praktiker gegenseitig

Abbildung 1 **Prozessmodell des Qualitätsmanagements aus der ISO 9001**

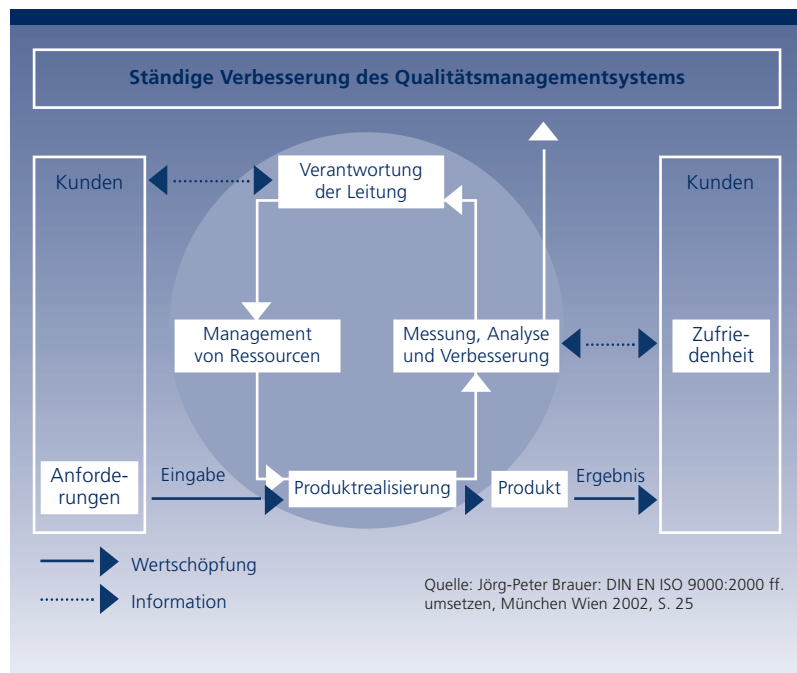


Abbildung 2 **Ausgewählte Handlungsfelder künftiger Kompetenzzentren**



Tipps, Hinweise und Hilfen. Für spezielle Zielgruppen unter ihren Kunden können Bildungszentren solche Communities technisch einrichten und durch Ausbilder als Moderatoren betreuen lassen.

## Aufbau von Netzwerken – Kooperation in Netzwerken

Für die Entwicklung zum Kompetenzzentrum gilt das Motto: Profilierung in Kooperation. Das BMBF sieht in vielfältig möglichen Vernetzungen von beteiligten Institutionen der Aus- und Weiterbildung die wichtigste Voraussetzung für die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens insgesamt. Entsprechend hoch ist auch der Stellenwert der Vernetzung im Konzept für die Förderung von Kompetenzzentren.

Diese Vernetzung soll auf verschiedenen Ebenen stattfinden:

### **EBENE SCHWERPUNKTBILDUNG: VERNETZUNG MIT ANDEREN KOMPETENZZENTREN**

Einerseits sollen Kompetenzzentren in ihrem Kompetenzprofil Schwerpunkte bilden, andererseits müssen sie als regionale Bildungsdienstleister für die Betriebe als ihre Kunden ein möglichst umfassendes Angebot in Aus- und Weiterbildung bereitstellen. Diese zwiespältige Anforderung lässt sich nur bewältigen, wenn Bildungszentren miteinander kooperieren und untereinander ihre Leistungen austauschen. Ein solches Netzwerk aufzubauen, fällt solchen Bildungszentren leichter, die sich fachlich spezialisiert haben und deshalb ohnehin bereits partiell zusammenarbeiten wie im Elektrohandwerk oder in der Baubranche. Gerade aber die nicht-spezialisierten Bildungszentren können aus der Beteiligung an Kooperationsnetzen große Vorteile ziehen, weil sie nur so über ihre eigenen, im Schwerpunktbereich meist beschränkten, Arbeitskapazitäten hinaus an Entwicklungen partizipieren können.

Es sind vier Bereiche, in denen die Kooperation zu einem direkten Nutzen führen kann:

- Austausch von Lehrgangsunterlagen
- Austausch von Ausbildern und Dozenten
- gemeinsame Durchführung von Lehrgängen im Internet
- Durchführung gemeinsamer Weiterbildungen für das Ausbildungspersonal.

Netzwerke funktionieren dauerhaft nur, wenn sie von allen Partnern gleichermaßen als hilfreich und nützlich erlebt werden. Jeder Bildungsträger muss dazu die Gewissheit haben, mehr zu profitieren als zu investieren. Netzwerke, in denen die einen überwiegend geben und die anderen überwiegend nehmen, werden nicht lange überle-

ben. Deshalb ist es sinnvoll, die Netzwerkbeziehungen vertraglich zu regeln.

### **EBENE KOMPETENZLIEFERANTEN: VERNETZUNG MIT HERSTELLERN UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN**

Kompetenzzentren sollen in besonderer Weise zum Technologietransfer zu kleineren Unternehmen beitragen. Dazu sollen sie nicht selber forschen und Produkte oder Verfahren entwickeln, sondern mit Forschungseinrichtungen und Herstellern kooperieren. Die Kooperation mit diesen Partnern dient der Identifikation und Integration neuer Kompetenzen. Von der Qualität dieser Kooperation hängt es folglich ab, wie gut und dauerhaft ein Zentrum seinen Kompetenzschwerpunkt ausfüllen kann.

Damit der Transfer von Innovationen nicht nur zufällig erfolgt, sollten Kompetenzzentren ein Netz zu ihren Kompetenzpartnern mit verbindlichen Kooperationsregeln aufbauen. Die Stärke eines Kompetenzzentrums in solchen Kooperationen besteht vor allem darin, dass es sowohl Herstellern als auch Forschungseinrichtungen Zugangsmöglichkeiten zu Betrieben öffnen kann.

### **EBENE DIENSTLEISTUNGSPARTNER: VERNETZUNG MIT AUSBILDUNGS-, BETRIEBS- UND TECHNOLOGIEBERATERN**

Die Strategie, die eigene Leistungsfähigkeit durch Vernetzungen zu stärken, sollte nicht nur in den Außenbeziehungen, sondern auch im Binnenbereich eingesetzt werden. Die meisten ÜBS werden von einer Handwerkskammer getragen, die in aller Regel auch Betriebs- und Ausbildungsberater beschäftigt. Zusätzlich gibt es meist auch eine Technologietransferstelle. Das Förderkonzept sieht diese Aufgaben zusammen mit den Bildungsaufgaben der ÜBS als Einheit. Gemeinsam sollen diese Dienstleister dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe in der Region zu fördern.

Die Kooperation mit Ausbildungs-, Betriebs- und Technologieberatern hat vier Funktionen:

1. *Information über betriebliche Probleme und Anforderungen:* Bedingt durch ihre Tätigkeit haben die Berater öfter und enger Kontakt zu Betrieben als die Ausbilder der ÜBS. Sie können daher vor allem die ÜBS informieren, welche Inhalte die Betriebe in Aus- und Weiterbildung benötigen.
2. *Hinweise an die Betriebe auf Weiterbildungsangebote durch die ÜBS:* In vielen Fällen werden die Berater in den Betrieben Kompetenzdefizite feststellen. Berater, die durch die Kooperation im Netzwerk die Qualifizierungsangebote der ÜBS gut kennen und die an deren Ent-



wicklung mitwirken, können auch den Betrieben gezielt die für sie notwendigen Weiterbildungsmaßnahmen empfehlen.

## Vernetzung hat eine hohe Priorität

### 3. Dienstleistung aus einer Hand:

Eine enge, abgestimmte Kooperation zwischen Beratern und ÜBS lässt sich für die Betriebe, als Kunden der Kammer, zu einer Dienstleistung aus einer Hand ausbauen, in der Beratung und Qualifizierung ineinander übergehen. Stellen die Berater ein Problem fest, von dem mehrere Betriebe betroffen sind, können sie eine gemeinsame Informationsveranstaltung organisieren, deren Rahmen und Angebot die ÜBS liefert. Wie das Gelernte umgesetzt werden kann, wird anschließend in den Betrieben beraten und entschieden.

### 4. Praktische Demonstration neuer Technologien:

Zu einem wirkungsvollen Technologietransfer kann die Kooperation zwischen ÜBS und Betrieben werden, wenn die ÜBS ihre Werkstätten zur Demonstration neuer Technologien nutzt. So wird die ÜBS frühzeitig in die Einführung bestimmter neuer Technologien einbezogen und kann den Betrieben sofort die notwendige Qualifizierung anbieten.

## EBENE KUNDENBEZIEHUNGEN: DAS NETZWERK MIT BETRIEBEN

Für das Knüpfen eines Netzwerkes mit Kunden gibt es für Kompetenzzentren zwei ganz unterschiedliche Gründe. Vordringlich geht es um eine nachhaltige *Kundenbindung*. Als Bildungsdienstleister muss das Kompetenzzentrum alle Geschäftsprozesse auf die Erfüllung der Wünsche und Bedürfnisse seiner Kunden ausrichten. Aufbau und Pflege eines Netzwerkes mit Betrieben ist deshalb vor allem ein Instrument der Kundenbindung. Es geht darum, sich von anderen Bildungsanbietern abzusetzen.

Das Netzwerk zu Betrieben dient außerdem dem *Aufbau von Entwicklungspartnerschaften*. Kompetenzzentren sollen nicht nur kundenorientierte Bildungsdienstleister sein, sie sollen in ihrem Schwerpunktbereich auch neue Techniken und Verfahren in die Betriebe hineinragen. Diese Aufgabe können sie nur gemeinsam mit Betrieben erfüllen, die selbst an neuen Techniken und Verfahren interessiert und bereit sind, als Pioniere an deren Einführung mitzuwirken. Erfahrungsgemäß gibt es in jeder Region nur einige wenige Betriebe, deren Inhaber solches Engagement zeigen. Gerade diese in ein Netzwerk einzubinden und besonders intensiv zu betreuen, ist für Kompetenzzentren existentiell notwendig.

## Monitoring

Das Förderkonzept des Bildungsministeriums formuliert für die Ermittlung von Bildungsbedarfen in dem jeweils definierten Schwerpunktbereich besondere Anforderungen. „Kompetenzzentren sollen durch Monitoring technologische Entwicklungen früh erfassen, auswerten und auf ihre Notwendigkeit zur Vermittlung in der Aus- und Weiterbildung hin überprüfen. So werden bessere Voraussetzungen für die präventive Unternehmensplanung in Klein- und Mittelbetrieben geschaffen.“<sup>2</sup> Es geht also nicht nur darum, möglichst frühzeitig zu erfassen, welche Techniken Betriebe neu einführen, vielmehr sollen Kompetenzzentren die Einführung selbst aktiv fördern.

Wie in allen Handlungsfeldern kommt es darauf an, für das Monitoring der technischen Entwicklungen einen Prozess zu gestalten, der hinreichende Sicherheit dafür bietet, dass relevante Entwicklungen erkannt und für die Nutzung durch die Betriebe aufbereitet werden. Für die Konstruktion dieses Prozesses – hier vor allem für die im Monitoring zentralen Schritte der Identifikation und Integration neuen Wissens – eignen sich Konzepte des Wissensmanagements.

## Qualitätsmanagement und Bildungscontrolling

Von Kompetenzzentren wird sowohl ein normgerechtes Qualitätsmanagement als auch ein wirksames Bildungscontrolling erwartet. Qualitätsmanagement bedeutet, dass ein Kompetenzzentrum die Prozesse für die Erbringung seiner Dienstleistungen festlegt und kontrolliert. Bildungscontrolling überprüft darüber hinaus, ob mit diesen Dienstleistungen die erwartete Wirkung bei den Kunden eingetreten ist.

Es kann heute als Standard angesehen werden, dass Bildungsträger zertifiziert sind. Für Kompetenzzentren kommt es deshalb auf die Qualität der Prozesse an, die über das Qualitätsmanagement gesichert werden sollen. Mit der EN DIN ISO 9000:2000 ist ein dynamisches Prozessmodell zur ständigen Verbesserung der Qualität eingeführt worden. In ihm wird die Kundenorientierung zum Maßstab der Prozessgestaltung gemacht. Am Anfang eines Prozesses steht die Ermittlung der Kundenanforderungen, am Ende die Messung der Kundenzufriedenheit.

### Anmerkungen

- 1 BMBF (Hrsg.): Förderkonzept Überbetriebliche Berufsbildungsstätten, Bonn 2001. Das neue Förderkonzept beschreibt die Ausgangslage und die Notwendigkeit der Weiterentwicklung von ÜBS zu Kompetenzzentren. Die „Grundsätze für die Förderung der Weiterentwicklung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten zu Kompetenzzentren“ des BIBB wurden auf der Basis dieser Förderkonzeption des BMBF erarbeitet und sind enthalten in: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Planung und Förderung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) und Kompetenzzentren, Bonn 2002
- 2 BMBF (Hrsg.): Förderkonzept Überbetriebliche Berufsbildungsstätten, Bonn 2001, S. 18

Aus den Normen für das Qualitätsmanagement lassen sich für das Bildungscontrolling drei Grundsätze ableiten:

- Bildungscontrolling muss systematisch erfolgen. Deshalb muss ausgewiesen werden, welche Verfahren und Vorgehensweisen der Bildungsträger einsetzt.
- Kontrollieren lässt sich nur etwas, für das die Anforderungen eindeutig beschrieben worden sind. Jedes Bildungscontrolling beginnt deshalb immer mit der Beschreibung der Qualitätsmerkmale, deren Einhaltung gesichert werden soll.
- Erst wenn festgelegt ist, was gemessen werden soll, kann entschieden werden, mit welchem Verfahren dies sinnvoll geschehen kann.

Welche Folgerungen ergeben sich daraus für die Beschreibung der Anforderungen von Dienstleistungen und den Einsatz von Kontrollverfahren? Das Qualitätsmanagement von Dienstleistungen sieht drei Kategorien für die Beschreibung der Anforderungen vor:

- Bei Bildungsdienstleistungen sind in erster Linie die Inhalte zu beschreiben, die mit einer Bildungsmaßnahme vermittelt werden sollen. Das Bildungscontrolling erfolgt üblicherweise durch Lernerfolgskontrollen, wie Tests oder Kontrollarbeiten.
- Bei der Beschreibung der Art und Weise, wie eine Dienstleistung erbracht werden soll, geht es vor allem um die Organisation der Bildungsmaßnahmen, die Kompetenz der Ausbilder, die Qualität der Materialien, das räumliche Umfeld, das Essen in der Kantine. Diese Ziel-dimension lässt sich bevorzugt durch Teilnehmerbefragungen kontrollieren.
- Im Zentrum der Beschreibung der Dienstleistungsanforderungen steht der Nutzen, den eine Bildungsdienstleistung für den Kunden erbringen soll. Bildungsmaßnahmen werden von Betrieben in der Erwartung beauftragt, dass die Teilnehmer danach bestimmte Arbeiten kompetent ausführen können. Nur wenn die Betriebe für sich den Nutzen erkennen können, wird dies zu der gewünschten Akzeptanz beitragen. Die Wirksamkeit, Qualität und Akzeptanz einer Qualifizierung lässt sich verlässlich nur durch eine Befragung der Betriebe kontrollieren.

## Personal- und Organisationsentwicklung

Entscheidend für die Leistungsfähigkeit eines Kompetenzzentrums ist in besonderem Maße das methodische Handeln des Ausbildungspersonals. Von Kompetenzzentren wird erwartet, dass sie ihr Ausbildungspersonal nicht nur in zeitgemäßen Methoden der Aus- und Weiterbildung qualifizieren, sondern sie in die Arbeitsprozesse insgesamt

von der Bedarfsermittlung bis zum Bildungscontrolling einbinden. Weil ein so umfassendes Verständnis von den Aufgaben des Ausbildungspersonals bisher nur in wenigen Zentren vorhanden ist, reichen seminarmäßige Weiterbildungsangebote für die Ausbilder nicht aus. Vielfach werden umfassende Aktivitäten der Personal- und Organisationsentwicklung unerlässlich sein.

Im Rahmen einer Organisationsentwicklung werden betriebliche Leistungsprozesse gemeinsam mit den beteiligten Mitarbeitern optimiert. Dies impliziert für Kompetenzzentren u. a. folgende Schritte der Organisationsentwicklung:

- Einbeziehung von Ausbildern in den Geschäftsprozess insgesamt von der Ermittlung des Qualifizierungsbedarfs bis zur Kontrolle des Bildungserfolgs
- Verbesserung der internen Kommunikation auf Kammer-ebene durch Nutzung der Kenntnisse und Erfahrungen der Ausbildungsberater, Ausbildungsplatzentwickler und in die Berufsbildung eingebundener Ehrenamtsträger
- zeitweiliger Tausch von Aufgaben der Mitarbeiter der Kammer untereinander.

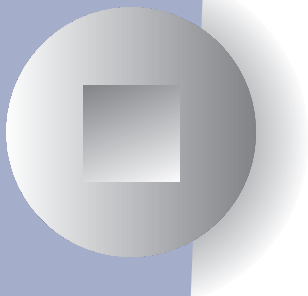
Die Umsetzung einer solchen Organisationsentwicklung setzt voraus, die bisher meist eher hierarchische Organisation in den Bildungszentren aufzugeben und stattdessen eine Matrixorganisation zu entwickeln. Dies bietet die Möglichkeit, Ausbildern umfassendere Verantwortung zur Bearbeitung bestimmter Themenbereiche für einen vollständigen Prozess – von der Ermittlung des Qualifikationsbedarfs bis zur Erfolgskontrolle – zu übertragen.

## Erstes Kompetenznetzwerk erfolgreich tätig

So komplex die dargestellten Anforderungen an Kompetenzzentren sind und so verwoben die einzelnen Schritte bei der Weiterentwicklung von ÜBS zu Kompetenzzentren, die eine lineare Darstellung erschweren, auch sein mögen – die Praxis hat die Machbarkeit, Notwendigkeit und Nützlichkeit dieser Vorgehensweise bewiesen:

Mit dem Zusammenschluss der drei elektrotechnischen Bildungsstätten –etz Stuttgart, bfe Oldenburg und BZL Lauterbach – zum Elektronischen Kompetenznetzwerk ELKO-net, dem sich inzwischen weitere drei Bildungsstätten in Dresden, Hamburg und Nürnberg angeschlossen haben, ist eine Kooperation fast aller Fachbildungsstätten der Elektro- und Informationstechnik entstanden.

Wenn die „Pioniere“ der Weiterentwicklung von ÜBS zu Kompetenzzentren über ihre Erfahrungen sprechen, decken sich ihre Empfehlungen mit den Anforderungen des Förderprogramms. ■



## Novellierung des Berufsbildungsgesetzes Auswirkungen auf Berufsbildungs- und Prüfungsausschüsse

JOHANNA MÖLLS

► **Die Vorschriften über die Berufsbildungsausschüsse und über die Prüfungsausschüsse haben durch die Neufassung des BBiG zum 1.4.2005 in einigen Punkten zum Teil einschneidende Änderungen erfahren. Welche Auswirkungen und Konsequenzen dies auf die Arbeit der Gremiumsmitglieder hat, wird im Folgenden aufgezeigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Änderungen teilweise unmittelbar mit Inkrafttreten des Gesetzes wirksam werden, andere wiederum einer Umsetzung durch den Ordnungsgeber bedürfen.**

### Änderungen für Berufsbildungsausschüsse

Die Berufsbildungsausschüsse (§§ 77 ff. BBiG) sind weiterhin in allen wichtigen Angelegenheiten der beruflichen Bildung zu unterrichten und zu hören, § 79 BBiG. Sie bleiben Kontroll- und zugleich Beschlussorgan für die zuständigen Stellen. Neu ist die Auflistung von Regelbeispielen im Aufgabenkatalog, um Meinungsverschiedenheiten wie in der bisherigen Praxis der Berufsbildungsausschüsse zu vermeiden.<sup>1</sup>

Heftig diskutiert wurde im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens die Frage, ob Lehrkräfte im Berufsbildungsausschuss ein Stimmrecht haben sollen. Nach der alten Rechtslage (§ 56 BBiG a. F.) nahmen die Lehrkräfte ausschließlich beratend teil. Der neue § 77 BBiG behält dies als Grundsatz bei. Allerdings wird der Lernort Berufsschule in § 79 Abs. 6 BBiG gegenüber der alten Rechtslage aufgewertet: „Abweichend von § 77 Abs. 1 haben die Lehrkräfte Stimmrecht bei Beschlüssen zu Angelegenheiten der Berufsausbildungsvorbereitung und Berufsausbildung, soweit sich die Beschlüsse unmittelbar auf die Organisation der schulischen Berufsbildung auswirken.“

Die gesetzliche Formulierung birgt Konfliktpotenzial.<sup>2</sup> Denn innerhalb des Gremiums muss entschieden werden, wann diese Voraussetzungen erfüllt sind. Fest steht, dass die Lehrkräfte kein Stimmrecht haben, wenn ausschließlich Belange der betrieblichen Ausbildung betroffen sind, z. B. materielle Regelungen für die betriebliche Ausbildung behinderter Menschen, die überbetriebliche Unterweisung oder die Entwicklung von Ausbildungsvertragsmustern. Die Lehrkräfte haben ein Stimmrecht bei Beschlüssen über Verwaltungsgrundsätze für die Verkürzung der Ausbildungsdauer, wenn sie unmittelbare Auswirkungen auf die Organisation der Berufsschule haben.<sup>3</sup>

Die Berufsbildungsausschüsse sollten die möglichen Konflikte nicht scheuen und den Lehrkräften nicht etwa „sicherheitshalber“ bei jedem Beschluss ein Stimmrecht einräumen. Ein so gefasster Beschluss, der sich inhaltlich nicht auf die Organisation der Berufsschule auswirkt, wäre ebenso unwirksam wie umgekehrt die fehlende Beteiligung bei thematischer Notwendigkeit.

### Änderungen für Prüfungsausschüsse

Im Prüfungswesen gibt es durch die Gesetzesnovelle eine Vielzahl von inhaltlichen Neuerungen. Diese betreffen sowohl Fragen der Zulassung als auch der Durchführung der Prüfung<sup>4</sup> und der Zeugniserteilung.

Die Zulassung zur „Externenprüfung“ wurde erleichtert. Bereits nach dem BBiG und der HwO von 1969 konnten Personen im Rahmen der Externenregelung zur Abschlussprüfung für einen anerkannten Ausbildungsberuf zugelassen werden, ohne eine reguläre Berufsausbildung durchlaufen zu haben, wenn sie eine vorangegangene Tätigkeit in einem einschlägigen Beruf nachweisen konnten. Im Gegensatz zur bisherigen Regelung können künftig auch einschlägige Ausbildungszeiten als Zeiten der Berufstätigkeit angerechnet werden. Die Mindestdauer der erforderlichen Berufspraxis wurde vom Doppelten auf das Eineinhalbfache der Ausbildungszeit verkürzt, § 45 Abs. 2 BBiG.

Neu geregelt wurde auch die *Öffnung der Kammerprüfung für Berufsfachschüler*. Schon bisher bestand für Absolventen von Berufsfachschulen die Möglichkeit einer Kammerprüfung, wenn die „Ausbildung der Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf“ entsprach (§ 40 BBiG a.F.). Darüber entschieden die zuständigen Stellen. Das Gesetz sah vor, dass das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit durch Rechtsverordnungen bestimmen konnte, welche Schulen und Einrichtungen die Voraussetzungen erfüllten, dem BBiG entsprechende Bildungsgänge anzubieten. Von dieser Ermächtigung wurde jedoch kein Gebrauch gemacht. § 43 Abs. 2 BBiG sieht nunmehr vor, dass die Bundesländer im Verordnungswege darüber entscheiden, welche Bildungsgänge an einer Berufsfachschule einer Ausbildung nach dem BBiG entsprechen. Die Zulassung von Berufsfachschülern ist mit Blick auf die voraussichtliche Entwicklung der Ausbildungsplatzsuchenden bis 2011 befristet und unterliegt strikten Voraussetzungen.

Es zeichnet sich ab, dass die Länder untereinander abgestimmte Verordnungen erlassen werden. Dieser Prozess könnte einige Jahre in Anspruch nehmen, so dass für die Ausfüllung der Neuregelung bis zu ihrem Außerkraftsetzen 2011 nur kurze Zeit verbleiben wird.<sup>5</sup>

Die Mitglieder von Prüfungsausschüssen haben sich nach der BBiG-Novelle auf einen z.T. *veränderten Prüfungsablauf und neue Prüfungsstrukturen* einzustellen.

Die §§ 5 Abs. 2 Nr. 2, 37, 44 BBiG verfestigen das Alternativmodell der Abschlussprüfung bei zeitlich auseinander

fallenden Teilen (gestreckte Abschlussprüfung), das bislang nur im Rahmen von Erprobungsverordnungen eingesetzt werden konnte.<sup>6</sup>

Voraussetzung ist, dass die entsprechende Ausbildungsordnung die gestreckte Abschlussprüfung ausdrücklich zulässt. Zum Stichtag 30.6.2005 war dies bei 26 von 350 Ausbildungsordnungen der Fall. Es ist davon auszugehen, dass diese Prüfungsform bei künftigen Neuordnungsverfahren, insbesondere nach Abschluss der Evaluationsarbeiten des BIBB zur gestreckten Abschlussprüfung (z. B. in den Labor- und Produktionsberufen der chemischen Industrie im Jahr 2007), häufiger

## Prüfungsablauf und Prüfungsstrukturen wurden im Berufsbildungsgesetz (BBiG) neu geregelt

aufgenommen wird, soweit die jeweilige Ausbildung sich hierzu inhaltlich eignet.

Neu ist auch die Regelung des § 39 Abs. 2 BBiG, wonach Prüfungsausschüsse zur Bewertung einzelner nicht mündlicher Prüfungsleistungen *gutachterliche Stellungnahmen* Dritter einholen können. Dritte können insbesondere Berufsschulen, aber auch das Ausbildungspersonal in den Betrieben sein. Mit der ausdrücklichen Nennung der Berufsschulen können die berufsschulischen Leistungen der Auszubildenden in die Bewertung mit einfließen. Rechtlich bindend sind diese Stellungnahmen Dritter für den Prüfungsausschuss jedoch nicht.

Damit geht die Neufassung nicht so weit wie der Entwurf des Staatsvertrages zwischen Bund und Ländern vom 17.7.2002, nach dem die Leistungen in der Berufsschule mit einem festzulegenden Prozentsatz in das Gesamtergebnis der Ausbildungsabschlussprüfung einzubeziehen seien. Es bleibt abzuwarten, ob die bewusst offen gestaltete Neuregelung zu einer Selbstbindung der Ausschüsse führen wird. Denn bei Nichtberücksichtigung der Berufsschulleistungen müssen sich die Prüfungsausschüsse dem Vorwurf der Prüflinge stellen, ihre Leistung sei nicht „gerecht“ wiedergegeben.

Ebenfalls neu ist die Regelung des § 42 BBiG, der die Einführung des *Berichterstatterprinzips* vorsieht. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann zur Vorbereitung der Beschlussfassung die Bewertung einzelner Prüfungsleistungen (außer der mündlichen Prüfung) auf mindestens zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses delegieren, um personelle oder zeitliche Engpässe auszugleichen.

Die Regelung des § 2 Abs. 3 BBiG, nach der bis zu einem Viertel der *Ausbildungsdauer im Ausland* verbracht werden kann, stellt den Prüfungsausschuss vor neue Herausforderungen. Denn wenn der Prüfling einen längeren Abschnitt seiner Ausbildung in einem anderen Land verbracht hat, sollten seine dort gewonnenen spezifischen Kenntnisse und Erfahrungen in die Prüfung einfließen.

Wie bisher erhalten die Prüflinge nach abgelegter Abschlussprüfung ein Zeugnis. Auf Antrag der Auszubildenden ist dem Zeugnis nun nach § 37 Abs. 3 BBiG eine eng-

### Anmerkungen

- 1 BT-Drs. 15/3980
- 2 Vgl.: Lorenz, K.; Ebert, F.; Krüger, M.: *Das neue Berufsbildungsgesetz – Chancen und Grenzen für die berufsbildende Schulen in Deutschland*. In: *Wirtschaft und Erziehung* 57 (2005) 5, S. 167 ff.
- 3 BT-Drs. 15/4752
- 4 Hierzu im Einzelnen: Frank, I.: *Reform des Prüfungswesens: Berufliche Handlungsfähigkeit liegt im Fokus*. In: *BWP* 34 (2005) 2, S. 28 ff.
- 5 Vgl. Schmidt, H.: *Ist der große Wurf misslungen? Zur Reform des Berufsbildungsgesetzes*, *Ausbilder-Handbuch* 75. Erg.-Lfg. März 2005, Kapitel 2.1
- 6 s. im Einzelnen Reymers, M.; Stöhr, A.: *Das Modell „Gestreckte Abschlussprüfung“ wird evaluiert*. In: *BWP* 33 (2004) 1, S. 25 f.
- 7 Ebbinghaus, M.: *Zum zweiten Mal evaluiert: Abschlussprüfung in den IT-Ausbildungsberufen*. In: *BWP* 33 (2004) 1, S. 20 ff.
- 8 s. Auflistung bei Lennartz, D.: *Innovation der Prüfung*, *Ausbilder-Handbuch* 59. Erg.-Lfg. April 2003, Kapitel 5.4.2.1
- 9 Ebbinghaus, M.: *Prüfungsformen, Prüfungsmethoden, Prüfungsgebiete und Co.* *Ausbilder-Handbuch* 72. Erg.-Lfg. Nov. 2004, Kapitel 5.4.2.2



lich- und eine französischsprachige Übersetzung beizufügen. Ebenfalls auf Antrag kann das Ergebnis berufsschulischer Leistungsfeststellungen ausgewiesen werden. Einzelnoten werden nur aufgenommen, soweit es keine Gesamtnote gibt.

Des Weiteren wurde nach § 49 die Regelung zur Anerkennung von *zusätzlichen Lernleistungen* neu in das Gesetz aufgenommen, um den Auszubildenden ihre weiteren beruflichen Fähigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten zu zertifizieren. Der Prüfungsausschuss muss diese zusätzlichen Lernleistungen in einer gesonderten Prüfung abnehmen. Die Ergebnisse haben keinen Einfluss auf Bestehen oder Nichtbestehen der Abschlussprüfung.

Abschließend seien noch die Aktivitäten des BIBB im Prüfungsbereich erwähnt. Neben den umfangreichen Evaluationen zur Akzeptanz der gestreckten Abschlussprüfungen und anderer neuer Prüfungsformen<sup>7</sup> sind Projekte zur Weiterentwicklung innovativer Prüfungsmethoden geplant, die auch europäische Überlegungen berücksichtigen. Des Weiteren beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe des Hauptausschusses damit, Empfehlungen für die Regelungen von Prüfungsanforderungen in Ausbildungsordnungen zu formulieren. Ziel ist es, den bisherigen Regelungen eine klare und einheitliche Struktur zu geben. Die Vereinfachungen betreffen Prüfungsstrukturen, Prüfungsmodelle und Prüfungsformen. Wie wichtig es geworden ist, diesen „Wildwuchs“ zu vereinfachen, zeigt das Beispiel der Prüfungsformen. Bei den traditionellen Prüfungsformen wird u. a. unterschieden zwischen Prüfungsstück, Gesellenstück, Arbeitsprobe und praktischen Übungen.<sup>8</sup> Die neuen Prüfungsformen unterteilen sich u. a. in integrierte Prüfung, betriebliche Projektarbeit, betrieblichen Auftrag, ganzheitliche Aufgabe und Kundenberatungsgespräch.<sup>9</sup>

Das BIBB wird auch die Musterprüfungsordnung überarbeiten, an der sich die Prüfungsordnungen der Kammern häufig orientieren. Die Arbeiten hierfür werden im Herbst dieses Jahres beginnen. ■

## Aktuelles aus dem BIBB



Irmgard Frank, Katrin Gutschow,  
Gesa Münchhausen

### Informelles Lernen

Verfahren zur Dokumentation  
und Anerkennung im Spannungsfeld von individuellen, betrieblichen  
und gesellschaftlichen  
Anforderungen

Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Informelles Lernen in der Arbeit und in allen anderen Lebensbereichen ist eine elementare Form des Kompetenzerwerbs. Das Buch zeigt am Beispiel von Projekten, Programmen und regionalen Initiativen den Umsetzungsstand in Deutschland auf. Außerdem werden europäische Reformen der Anerkennung informell erworbener Kompetenzen beschrieben und bewertet.

BIBB 2005, ISBN 3-7639-1057-3  
220 Seiten, 23,90 €



Heinz Holz, Dorothea Schemme  
(Hrsg.)

### Wissenschaftliche Begleitung bei der Neugestaltung des Lernens

Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Wissenschaftliche Begleitung ist integraler Bestandteil von Modellvorhaben zur Innovation und zum Transfer von Bildungsansätzen. Das Buch umfasst programmatische und theoretische Perspektiven ebenso wie empirische und methodische Aspekte. Sie dient dazu, die besonderen Potenziale wissenschaftlicher Begleitung zur Praxisinnovation aufzuzeigen, aber auch die mit der Doppelrolle verbundenen konflikthaften Momente zu benennen.

BIBB 2005, ISBN 3-7639-1047-6  
312 Seiten, 22,90 €

Sie erhalten diese  
Veröffentlichungen beim:  
W. Bertelsmann Verlag  
Postfach 10 06 33  
33506 Bielefeld  
Telefon: (05 21) 911 01-11  
Telefax: (05 21) 911 01-19  
E-Mail: service@wbv.de

**BIBB**

### IMPRESSUM

#### Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis

34. Jahrgang, Heft 5/2005, September/Oktober 2005

#### Herausgeber

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB),

Der Präsident

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

#### Redaktion

Dr. Ursula Werner (verantwortl.),

Stefanie Leppich, Katharina Reiffenhäuser

Telefon: 02 28 - 107-17 22/17 23/17 24

E-Mail: bwp@bibb.de, Internet: www.bibb.de

#### Beratendes Redaktionsgremium

Ute Hippach-Schneider (stellv. verantwortl.)

Redakteurin, Bettina Ehrenthal, Anja Hall,

Gisela Mettin, Hannelore Paulini-Schlottau,

Ulrike Schröder, Dr. Gert Zinke

#### Gestaltung

Hoch Drei GmbH, Berlin

#### Verlag, Anzeigen, Vertrieb

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld

Telefax: 05 21 - 9 11 01 - 19,

Telefon: 05 21 - 9 11 01 - 11

E-Mail: service@wbv.de

#### Bezugspreise und Erscheinungsweise

Einzelheft 7,90 €, Jahresabonnement 39,70 €

Auslandsabonnement 44,40 €

zuzüglich Versandkosten, zweimonatlich

#### Kündigung

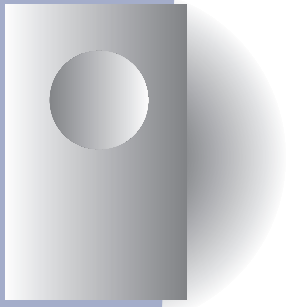
Die Kündigung kann bis drei Monate  
vor Ablauf eines Jahres beim Verlag erfolgen.

#### 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



## Elektroberufe

HANS WEISSMANN

### Elektroberufe im Wandel – Ein Berufsfeld zwischen Tradition und Innovation

Falk Howe

Verlag Dr. Kovac Hamburg 2004, 452 Seiten, CD, € 118,-

Mit dem Buch „Elektroberufe im Wandel – Ein Berufsfeld zwischen Tradition und Innovation“, das sich an alle Akteure der Berufsbildung, an Bildungsplaner, Wissenschaftler, Ausbilder und Lehrer richtet, wird erstmals für das Berufsfeld Elektrotechnik eine umfassende Untersuchung zur Berufsentwicklung vorgelegt.

FALK HOWE nimmt unter Einbeziehung der Neuordnungen von 2003 eine differenzierte Analyse der Entstehung und des Wandels des Berufsfeldes Elektrotechnik sowie der einzelnen elektrotechnischen Ausbildungsberufe vor. Das übergeordnete Erkenntnisinteresse gilt zunächst der Frage, wann und warum sich welche Elektroberufe herausbildeten; davon ausgehend wird geklärt, wie und aus welchen Gründen sich Elektroberufe im Laufe der Zeit geändert haben.

Hervorzuheben sind die auf drei Seiten ausklappbaren Genealogien zu Handwerk und Industrie, die es erleichtern, einen Elektroberuf im Gesamtsystem des Berufsfeldes mit Vorgänger- und Nachfolgeberufen zu verorten. Darüber hinaus liegt dem Buch eine CD bei, die es über eine interaktive Steuerung ermöglicht, zu jedem Elektroberuf einen Steckbrief mit einer Kurzbeschreibung, sein Original-Berufsbild, seinen Stammbaum sowie eine grafische Darstellung seiner Auszubildendenzahlen anzuzeigen oder auszudrucken.

Auf Grund der Vielfältigkeit des Berufsfeldes Elektrotechnik kann die Untersuchung für sich in Anspruch nehmen, exemplarische, auch für das Verständnis der Entwicklung

anderer Berufe und Berufsfelder relevante Erkenntnisse zu liefern. Als ein informatives, klar strukturiertes und ausgesprochen gut lesbares Nachschlagewerk richtet sie sich an alle diejenigen, die sich, gerade auch aktuell vor dem Hintergrund der Neuordnungen von 2003, als Lehrer oder Ausbilder mit „ihren“ Elektroberufen befassen. Darüber hinaus liegt eine Studie für Berufsbildungsplaner sowie die berufspädagogische Lehre und Forschung vor, die weit über die bisherigen Einzeluntersuchungen hinausreicht. ■

## Ältere Mitarbeiter

HILDEGARD ZIMMERMANN

### Personalentwicklung für ältere Mitarbeiter. Grundlagen, Handlungshilfen, Praxisbeispiele.

Die deutsche Gesellschaft für Personalführung e. V. (Hrsg.) W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2004; 124 Seiten, € 29,-

Als Folge der demografischen Entwicklung und der Verlängerung der Lebensarbeitszeit gewinnt die Gruppe der älteren Mitarbeiter in den Betrieben zunehmend an Bedeutung. Daraus ergeben sich neue Aufgaben für das Personalmanagement und die Personalentwicklung.

Zentrale Themen der vorliegenden Publikation sind konzeptionelle Überlegungen für eine Neugestaltung der Personalentwicklung, Unternehmensbeispiele bereits praktizierter Ansätze und Wege zu einer Neuorientierung.

Im ersten Kapitel werden zunächst die wesentlichen Entwicklungslinien der demografischen Entwicklung beschrieben, die sich auf der betrieblichen Ebene im „Altern der Belegschaften“ niederschlagen. Weiter wird aufgezeigt, welchen Nutzen die älteren Mitarbeiter für die Unternehmen haben bzw. welcher Schaden durch den Weggang Älterer entstehen kann. Es werden Ansätze vorgestellt, die die Potenziale der Mitarbeiter ab 40 im Rahmen der Humankapitaltheorie betriebswirtschaftlich bewerten.

Das zweite Kapitel zeigt, ausgehend von der derzeitigen Situation älterer Mitarbeiter im Unternehmen und gesellschaftlichen Tendenzen, die durch Stichworte wie Übergang zur Wissensgesellschaft, Individualisierung und Auflösung von Strukturen gekennzeichnet werden, Ansatzpunkte künftiger Personalentwicklung auf. Dazu gehören eine Ausdehnung der Personalentwicklung auf alle Mitarbeiter, eine stärkere Berücksichtigung der Interessen der Mitarbeiter neben den Interessen des Unternehmens und eine Ausweitung der Instrumente der Personalentwicklung (z. B. Kulturveränderung in Richtung einer neuen Wertschätzung der Mitarbeiter, Einbeziehung der Umfeldbedingungen wie Bürogestaltung, Kommunikationsformen, Arbeitsort und -zeit).

Im dritten Kapitel werden schließlich ganz konkrete Ansätze in den Betrieben vorgestellt, die dieses neue Verständnis von Personalentwicklung bereits praktizieren. Die Fahrion Engineering GmbH griff aufgrund ihrer besonderen Arbeitsanforderungen auf die Qualifikationen älterer Mitarbeiter zurück bzw. suchte verstärkt nach älteren Mitarbeitern auf dem Arbeitsmarkt. Sowohl die Lufthansa als auch die Siemens AG bieten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen ab 40 Jahren Seminare zur persönlichen Standortbestimmung im Betrieb an. Das Angebot richtet sich an Personen, die ihre beruflichen Perspektiven neu entdecken und gestalten möchten.

Das vierte Kapitel widmet sich der Frage, wie der Paradigmenwechsel ins Rollen gebracht werden kann. Es soll „ein umfassendes Modell zur Gestaltung der wesentlichen Parameter eines ganzheitlichen innerbetrieblichen Generationenmodells“ vorgestellt werden. Die entwickelten Planungsschritte beziehen sich, ausgehend von der Sensibilisierung des Unternehmens für Veränderungsnotwendigkeiten, einer Analyse der unternehmensspezifischen Situation nach Geschäftsfeldern und Orten und einer Prognose der zukünftigen Entwicklung vor allem auf die Handlungsfelder Organisationsentwicklung, Personalentwicklung und Personalmanagement.

Das Buch gibt einen guten Einblick in die Bedeutung, die ältere Mitarbeiter in Zukunft in den Betrieben haben und die Anforderungen, die sich daraus für Personalmanagement und Personalentwicklung ergeben. Obwohl die einzelnen Kapitel von unterschiedlichen Autoren verfasst sind, stellt der Band ein geschlossenes Ganzes dar. Es wird der Bogen gespannt von den statistischen Daten der demografischen Entwicklung über konzeptionelle Überlegungen zur Umgestaltung der Personalentwicklung und praktische betriebliche Beispiele bis hin zur Operationalisierung der notwendigen Veränderungen in einzelnen Handlungsschritten.

Verständlich und prägnant geschrieben, mit Literaturhinweisen und weiterführenden Links zur Vertiefung, kann man die Lektüre dieses Bandes nur empfehlen. ■

## Betriebliche Bildungsarbeit

WILFRIED BRÜGGEMANN

### Innovationen und Tendenzen der betrieblichen Berufsbildung

Peter Dehnbostel/Günter Pätzold (Hrsg.)

Franz Steiner Verlag Stuttgart 2004, 277 Seiten, € 64,-

Als Beiheft 18 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik ist der vorliegende Sammelband erschienen, der

in das weite Feld betriebspädagogischer Aktivitäten und Möglichkeiten einführen will. Alternativ könnte der Titel der Schrift auch lauten: Betriebliche Bildung als Prozess, denn es wird aufgezeigt, wie lebendig und vielschichtig betriebliche Bildungsarbeit inzwischen geworden ist. Dazu bemerken die Herausgeber im Vorwort: „Zur betrieblichen Aus- und Weiterbildung gehören mittlerweile nicht nur institutionalisierte Maßnahmen, sondern in verstärktem Maße werden auch Lerngelegenheiten im Prozess der Arbeit systematisch genutzt. Dabei orientieren sich betriebliche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zunehmend nicht nur am Bedarf der Betriebe, sondern öffnen auch den Blick auf die Person des Lernenden mit seinen Entwicklungsmöglichkeiten.“

Mit vier Themenbereichen spannt die Schrift einen weiten Bogen über die (heutige) betriebliche Bildungsarbeit. Der erste Themenbereich befasst sich mit der betrieblichen Bildungsarbeit und ihren Auswirkungen auf die Betriebspädagogik. In fünf Beiträgen wird erörtert, wie eine lernfördernde Arbeitsplatzgestaltung und Neuorientierung der Bildungsarbeit im Betrieb, einschließlich Personalqualifizierung und -entwicklung, aussehen kann. Im zweiten Themenkomplex werden neue Lernoptionen und Lernformen vorgestellt, und es wird aufgezeigt, wie diese in der betrieblichen Bildungsarbeit erfasst werden können. Dabei spielen Themen wie informelles Lernen und selbstständiges Lernen eine besondere Rolle. Themenbereich drei widmet sich der betrieblichen Weiterbildung unter besonderer Berücksichtigung des IT-Weiterbildungssystems. Hierzu werden Überlegungen zur arbeitsprozessorientierten Weiterbildung, zur institutionalisierten versus individualisierten Weiterbildung und zu neuen Formen und Modellen betrieblicher Weiterbildung (einschließlich Aspekten der Hochschulkompatibilität) angestellt. Der vierte Themenbereich fokussiert schließlich das empirisch-analytische Feld der Forschung und beleuchtet in fünf Beiträgen einzelne Ergebnisse der betrieblichen Berufsbildung. Diese beziehen sich auf die Vereinbarkeit ökonomischer und pädagogischer Prinzipien im Hinblick auf eine moderne Personal- und Organisationsentwicklung, Ansätze betriebs- und arbeitnehmerorientierter Netzwerke, die Erfassung beruflicher Kompetenzentwicklung und die Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung.

Wirklich Neues in den Blick zu nehmen, ist nicht immer leicht. Darauf erheben die einzelnen Beiträge auch keinen Anspruch; vielmehr wollen sie aufzeigen, welche Erneuerungen sich in der betrieblichen Bildung abzeichnen bzw. ankündigen und wie die Berufs- bzw. Betriebspädagogik darauf reagieren kann. Die zentrale Botschaft der Schrift könnte auch lauten: Betriebliche Bildungsarbeit ist ein wichtiger Meilenstein zum lebenslangen Lernen. Dieses lernpsychologisch zu ergründen und für die berufliche Bildung nutzbar zu machen ist Aufgabe der Berufs- bzw. Be-

triebspädagogik. Dazu werden viele Anregungen und Hinweise gegeben. Für die betriebliche Weiterbildung im Themenbereich drei wäre es wünschenswert gewesen, wenn sie nicht nur auf den IT-Sektor beschränkt geblieben wäre. Gerade die betriebliche Weiterbildung hat (heute) viele Gesichter und Erscheinungsformen und ist zudem häufig Vorbote für innovative, formalisierte Bildungskonzepte. Bei einer Neuauflage sollte dies möglichst berücksichtigt werden, damit der Leser einen guten Einblick in die inzwischen sehr vielfältig gewordene Landschaft betrieblicher Bildungsarbeit erhält.

Der Sammelband „Innovationen und Tendenzen der betrieblichen Berufsbildung“ richtet sich in erster Linie an Bildungsexperten und Berufspädagogen. Er kann aber auch all denen empfohlen werden, die sich mit Einzelfragen betrieblicher Bildungsarbeit beschäftigen; insofern kann gewiss auch der Praktiker von dieser Schrift profitieren. ■

## Erwachsenenbildung

BERND KÄPPLINGER

### Ein parzelliertes Feld Eine Einführung in die Erwachsenenbildung

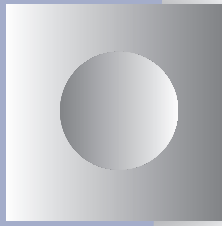
Hermann J. Forneck, Daniel Wrana  
W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2005, 234 S. € 19,90

Die Einführung in die Erwachsenenbildung „Ein parzelliertes Feld“ von den Gießener Erziehungswissenschaftlern Hermann J. Forneck und Daniel Wrana ist in mehrfacher Hinsicht ein ungewöhnliches Buch. Wer von einer Einführung einen Überblick anhand üblicher Stichworte erwartet, wird enttäuscht werden: „Es führt anders als viele der auf dem Markt erhältlichen Einführungen in das Feld ein.“ (S. 5) Das Buch ist in fünf Kapitel gegliedert. Im ersten Kapitel (Struktur der Disziplin) wird zunächst die Ausdifferenzierung der Erwachsenenbildungswissenschaft analysiert und dann die Entstehung der Subdisziplin Weiterbildung/Erwachsenenbildung nachgezeichnet. Dabei erteilen die Autoren den Einheitssehnsüchten der Allgemeinen Pädagogik eine Absage und weisen auf die gesellschaftliche und wissenschaftliche Notwendigkeit der Ausdifferenzierung hin. Im Folgenden sprechen sie konsequenterweise von der Disziplin Weiterbildung/Erwachsenenbildung. Im zweiten Kapitel (Der theoretische Blick auf Differenzierung) werden dann die Arbeiten von Parsons, Luhmann, Bourdieu und Foucault herangezogen, um die theoretischen Grundlagen für Differenzierung darzulegen. Bei der Darstellung dieser Theoretiker zeigt sich, dass Forneck/Wrana besonders den Arbeiten von Foucault zugeneigt sind. Er ist für sie von zentraler Bedeutung für das Ver-

ständnis des Feldes der Weiterbildung, was sich in den nächsten Kapiteln deutlich zeigt. Von Bourdieu wird primär der Feld- und weniger der Habitusbegriff rezipiert. Der Abschnitt zu Parsons wirkt lediglich wie ein kurzer Vorspann zu Luhmann. Luhmanns Systemtheorie wird bezüglich ihrer Angemessenheit für die Weiterbildung grundlegend in Frage gestellt. Zudem wird kritisiert, dass sie Fragen der Macht und Heteronomie systematisch ausblendet (S. 84). Für diese Fragen ziehen die Autoren Foucault heran. Im Kapitel drei (Positionen des Feldes) werden die Ansätze von vier Weiterbildungswissenschaftlern (R. Arnold, W. Gieseke, J. Kade und R. Tippelt) vorgestellt. Anhand der Kontrastierung der unterschiedlichen Positionen wird dann – in etwas verwirrender – Art und Weise versucht, den „Raum der Positionen“ (S. 132) in der Weiterbildungswissenschaft zu beschreiben. Im vierten Kapitel („Transformationen des Feldes der Weiterbildung“) werden aktuelle Veränderungen in der Weiterbildung kritisch analysiert. Ein Unterkapitel befasst sich exemplarisch mit der Entwicklung der Qualitätssicherung. Im fünften Kapitel (Verschlungene Parzellen) wird ein kurzes Fazit gezogen.

„Ein parzelliertes Feld“ ist durchaus ein empfehlenswertes Buch. Der Zugang zum Feld der Erwachsenenbildung ist ungewöhnlich, dies macht den großen Reiz des Buches aus. Besonders für den Leser mit Vorkenntnissen ist es sehr interessant und aufschlussreich, da es viele theoretischen Grundlagen und aktuelle Entwicklungen in neuer Form miteinander in Beziehung setzt. Das Unterkapitel zur Qualitätssicherung stellt eine exzellente Analyse in Foucaultscher Tradition dar. Hier ist der Mut der Autoren zur ungeschönten und fundierten Darstellung von aktuellen Prozessen, welche viele Gefahren bergen, besonders hervorzuheben. Insbesondere die Einschränkung der Autonomie der Weiterbildung durch eine externe (neoliberale) Reorganisation wird plastisch in allen Facetten geschildert. Es droht die Gefahr, „dass das Feld dysfunktional wird, was ... für keinen der beteiligten Akteure von Vorteil ist.“ (S. 215). Für Personen, die sich mit dem Thema Qualitätssicherung beschäftigen, sollte dieses Kapitel zur Pflichtlektüre zählen. Beim Blick auf das ganze Buch stellt sich allerdings die Frage, ob die Etikettierung „Einführung“ potenzielle Leserinnen und Leser nicht irreführt. Bedenkt man das hohe theoretische Niveau ist es zweifelhaft, ob Personen ohne große Vorkenntnisse diese Einführung nutzen können. Personen mit Vorkenntnissen werden hingegen kaum zu einer Einführung greifen. Es ist zu hoffen, dass dies nicht die Verbreitung dieses interessanten Buchs behindern wird. ■





## Führungsspitze im BIBB komplett Prof. Dr. Reinhold Weiß neuer Ständiger Vertreter des Präsidenten und Leiter des Forschungsbereichs

► Prof. Dr. Reinhold Weiß übernahm am 1. September 2005 das Amt des Ständigen Vertreters des Präsidenten und Leiters des Forschungsbereichs im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Walter Brosi, der diese Aufgaben zuvor innehatte, wechselte ins Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in die Funktion des Leiters der Unterabteilung „Berufliche Ausbildung“. Nach der Ernennung von Manfred Kremer zum neuen Präsidenten des BIBB am 1. Juli 2005 ist damit nun auch die zweite Position an der Spitze des Instituts neu besetzt.

Mit der Übernahme des neuen Aufgabenbereichs im BIBB verlässt Prof. Weiß sein bisheriges Tätigkeitsfeld im Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW), wo seine berufliche Karriere begann. Nach dem Studium der Volkswirtschaftslehre, Wirtschafts- und Sozialgeschichte und Wirtschafts- und Berufspädagogik an der Universität zu Köln, dem Staatsexamen für das Lehramt an beruflichen Schulen, anschließender Assistententätigkeit am Lehrstuhl für Wirtschafts- und Berufspädagogik der Universität zu Köln und seiner Promotion wurde er 1982 Referent für bildungspolitische Grundsatzfragen und Allgemeinbildung am IW. 1986 schloss sich daran die Tätigkeit als Leiter des IHK-Bildungswerks in der Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein an. 1988 kehrte er ins IW zurück – zuerst als Leiter des Referats „Bildungsökonomie und Weiterbildung“ und später als stellvertretender Leiter des Wissenschaftsbereichs „Bildungspolitik und Arbeitsmarktpolitik“ und Mitglied der Geschäftsführung.

Betriebliche und berufliche Weiterbildung standen bisher im Zentrum der Forschungsarbeiten von Prof. Weiß. Darüber hinaus hat er sich in seinen wissenschaftlichen Arbeiten in zahlreichen Publikationen, Gutachten, Projekten und Modellversuchen mit Fragen aus den Bereichen Allgemeinbildung und berufliche Erstausbildung, Hochschule und Arbeitsmarkt, Personalentwicklung und Weiterbildung sowie Bildungsökonomie beschäftigt und sich schließlich 1996 im Fach Berufspädagogik habilitiert.



Gefragt waren seine Kenntnisse als Berufsbildungsexperte immer wieder in zahlreichen Beiräten und Ausschüssen: So arbeitete er u. a. mit im Sachverständigenrat Bildung bei der Hans-Böckler-Stiftung, im Berufsbildungsausschuss der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberver-

bände und im Kuratorium des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Auch als wissenschaftlicher Lehrer hat Prof. Weiß sein Wissen als Berufsbildungsexperte weitergegeben – an den Universitäten Trier und Duisburg-Essen, der Universität der Bundeswehr Hamburg sowie an der Fachhochschule der Wirtschaft Bergisch Gladbach. 2004 wurde Prof. Weiß zum Honorarprofessor an der Universität Duisburg-Essen ernannt. ■

### Ausbildung und wissenschaftliche Qualifikationen

Studium der Volkswirtschaftslehre, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Wirtschafts- und Berufspädagogik an der Universität zu Köln

1978 Erstes Staatsexamen für das Lehramt an beruflichen Schulen

1981 Promotion zum Dr. rer. pol. an der Universität zu Köln

1996 Habilitation an der Gerhard-Mercator-Universität/Gesamthochschule Duisburg, *venia legendi* in Berufspädagogik

Lehraufträge an der Universität Trier und der Universität Duisburg-Essen sowie der Fachhochschule der Wirtschaft Bergisch Gladbach

Professurvertretung an der Universität der Bundeswehr Hamburg (Arbeits- und Berufspädagogik)

2004 Ernennung zum Honorarprofessor an der Universität Duisburg-Essen

DOROTHEA SCHEMME

**Pilot projects promote the ability to acquire and use professional knowledge and know-how**

**Modellvorhaben fördern Erfahrungsfähigkeit und Erfahrungswissen**

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 5

The ability to acquire and use professional knowledge and know-how form the basis of professional action and occupational identity. Systematically developing skills to use the various methods and contexts of learning requires theoretical, practical and targeted attention and support, both on an individual basis as well as in-company. Promoting the ability to acquire and use professional knowledge and skills for experience-led work actions is the target of "Know-how – the hidden aspect of professional action", a series of pilot projects. The importance of experience-led learning and action requires a broad-based reassessment of the core topic of vocational education and training, appropriate approaches, development concepts and a link with the formal system of vocational education and training.

FRITZ BÖHLE

**Know-how helps overcome the unplannable**

**Erfahrungswissen hilft bei der Bewältigung des Unplanbaren**

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 9

At first sight, the concept of know-how seems obvious and self-explanatory; we all think we know what is meant by know-how. It is knowledge acquired through practical actions and is therefore connected with people and situations. However, the more one considers know-how, the more enigmatic the concept becomes and the more we lose sight of its unambiguity, the very feature which marks it out. This can easily lead to the danger of only observing certain aspects of know-how, whilst excluding its essential characteristics and particular features from consideration. The article shows how know-how represents a "hidden aspect" of professional action and how, in particular, it enables unplannable situations and requirements to be overcome.

MARC SCHÜTTE; URSULA CARUS, MICHAEL GAMER;  
ANNETTE MESCHKAT

**Experience-led learning and work in IT occupations**

**Erfahrungsgeleitetes Lernen und Arbeiten in IT-Berufen**

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 18

The implication of the accelerated change taking place within the knowledge society is that the knowledge we require is subject to an ongoing process of change. This article explores the issue of whether and in which way skilled IT workers are influenced by experience in their professional action and capabilities. The integral and repetitive nature of execution of actions and interaction with the reference action field of skilled IT work are decisive factors for development of skills and self-understanding from the period of initial vocational education and training onwards. Didactic concepts as to which professional action competences it is desirable to integrate into the knowledge society also need to take self-organisation and informal learning into consideration.

HERMANN NOVAK

**Planned to the last detail – but still room for surprises**

The wide importance of experience and its influencing factors

**Bis ins Detail geplant – Überraschungen nicht ausgeschlossen**

Die umfassende Bedeutung von Erfahrung und ihren Einflussgrößen

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 22

Since the return of the workplace as a place of learning, vocational education and training has had to contend directly with the dynamic change in the organisation of work and with technical innovations. This means that it is faced with a whole host of new challenges. One of these challenges relates to the fusion of in-company and intra-company work and production processes and the linking of these with overarching work and knowledge networks. Experience-led learning and work and the hidden aspects of professional action are essential aspects of vocational learning. The example of a pilot project on learning and work within structures and processes which extend beyond the bounds of a company (purchaser-supplier chains in vehicle manufacture) is used to present the experiences which have been gained.

HILDEGARD ZIMMERMANN

**Skills development via transfer of experience**

Company approaches to transfer of experience between older and younger employees

**Kompetenzentwicklung durch Erfahrungstransfer**

Betriebliche Ansätze zum Erfahrungstransfer zwischen älteren und jüngeren Beschäftigten

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 26

Increasing significance is being attached to the transfer of experience between older and younger employees in companies. Results from a company survey undertaken as part of the research project "Continuing training concepts for later working life (WeisE) – within the context of lifelong learning" showed that four in five companies wish to promote transfer of experience within their firms. The article takes the significance which is attached to transfer of experience in companies as its starting point and presents forms of transfer of experience using company case studies as examples. These make use of the experience-based skills of older employees, whilst, at the same time, contributing to their skills development. An analysis of obstacles and resistance provides initial indications of what framework conditions will be conducive to the transfer of know-how.

FRANZ SCHAPFEL-KAISER, UTA WEIS, ARNULF ZÖLLER

**Knowledge management in vocational education and training research**

**– KIBB and AG BFN**

**Wissensmanagement in der Berufsbildungsforschung – KIBB und AG BFN**

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 37

The aim of the work undertaken by the Vocational Education and Training Research Network Association (AG BFN) is to bring more transparency to the heterogeneous German vocational education and training landscape, and it is supported in this by the "Communication and Information System for Vocational Education and Training" (KIBB) project. The KIBB is feeding knowledge management methods and tools into the work of the AG BFN. The main focus is a joint Internet platform.

The following article introduces the KIBB and the AG BFN and documents their cooperation thus far. To conclude, there is a look at the future prospects of their work together.

EGON MEERTEN, CHRISTINE NOSKE

**Testing times for skills centres**

What demands are being made of inter-company training centres?

**Kompetenzzentren in der Bewährungsprobe**

Welche Anforderungen werden an ÜBS gestellt?

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 42

Inter-company training centres are faced with deep-seated changes. The pattern of requirements and conditions in business fields which up until now have been considered relatively safe are undergoing dramatic upheaval. Training services which companies have to pay for are attractive at best if they are customised and of guaranteed benefit. One contribution to the development of perspectives in line with the demands of the now urgently required structural change in inter-company training centres is provided by the "Skills centre programme" of the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) and the Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB). This article describes (on the basis of this support programme) the structural tasks involved in developing the inter-company training centres into skills centres.

JOHANNA MÖLLS

**Amendment of the Vocational Training Act**

Effects for vocational and educational training committees and examination boards

**Novellierung des Berufsbildungsgesetzes**

Auswirkungen auf Berufsbildungs- und Prüfungsausschüsse

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis - BWP 34 (2005) 5, p. 47

The amended Vocational Training Act, which came into force on 1 April 2005, has brought about drastic changes in some points concerning the regulations of educational training committees and examination boards. The following demonstrates what the effects and implications for the work of the members of these committees will be. One aspect of this process to be borne in mind is that some changes come into effect directly as the Act comes into force, whereas others require implementation on the part of the regulator.

## AUTOREN

### ■ HANS G. BAUER

Gesellschaft für Ausbildungsforschung und  
Berufsentwicklung GbR mbH (GAB München)  
Bodenseestraße 5, 81241 München  
E-Mail: hans.g.bauer@gab-muenchen.de

### ■ PROF. DR. FRITZ BÖHLE

Extraordinariat für Sozioökonomie  
der Arbeits- und Berufswelt  
Universität Augsburg  
Universitätsstr. 16, 86159 Augsburg  
E-Mail: fritz.boehle@phil.uni-augsburg.de

### ■ URSULA CARUS

CARUS + PARTNER, Forschung und Beratung  
Grindelallee 182, 20144 Hamburg  
E-Mail: u.carus@t-online.de

### ■ CARL-HEINZ DOOSE

Heidelerchenweg 2, 23879 Mölln  
E-Mail: carl-heinz.doose@t-online.de

### ■ DR. WOLFGANG DUNKEL

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e. V. –  
ISF München  
Jakob-Klar-Str. 9, 80796 München  
E-Mail: wolfgang.dunkel@isf-muenchen.de

### ■ MICHAEL GAMER

Avaya-Tenovis GmbH & Co KG  
Kleyerstraße 94, 60326 Frankfurt/M.  
E-Mail: Michael.Gamer@avaya.tenovis.com

### ■ ALEXANDER KRAUSS

Institut für sozialwissenschaftliche Beratung (isob) GmbH  
Bruderwöhrdstr. 15 b, 93005 Regensburg  
E-Mail: isob.krauss@t-online.de

### ■ ANNETTE MESCHKAT

Avaya-Tenovis GmbH & Co KG  
Nagelweg 24, 20097 Hamburg  
E-Mail: Annette.Meschkat@avaya.tenovis.com

### ■ DR. BARBARA MOHR

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH  
Obere Turnstr. 8, 90429 Nürnberg  
E-Mail: mohr.barbara@f-bb.de

### ■ CLAUDIA MUNZ

Gesellschaft für Ausbildungsforschung und  
Berufsentwicklung GbR mbH (GAB München)  
E-Mail: claudia.munz@gab-muenchen.de

### ■ HERMANN NOVAK

Projektbüro für innovative Berufsbildung  
Personal- und Organisationsentwicklung  
Osterholzstr. 64, 89522 Heidenheim  
E-Mail: info@hermann-novak.de

### ■ DR. MARC SCHÜTTE

Universität Bremen  
Forschungsgruppe Praxisnahe Berufsbildung (FPB)  
Wilhelm-Herbst-Str. 7, 28359 Bremen  
E-Mail: Marc.Schuette@uni-bremen.de

### ■ ARNULF ZÖLLER

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung  
(ISB)  
Schellingstraße 155, 80797 München  
E-Mail: zoeller@isb.bayern.de

## AUTOREN DES BIBB

### ■ DR. WILFRIED BRÜGGEMANN

E-Mail: brueggemann@bibb.de

### ■ BERND KÄPPLINGER

E-Mail: kaepplinger@bibb.de

### ■ MANFRED KREMER

E-Mail: kremer@bibb.de

### ■ DR. EGON MEERTEN

E-Mail: meerten@bibb.de

### ■ JOHANNA MÖLLS

E-Mail: moells@bibb.de

### ■ CHRISTINE NOSKE

E-Mail: noske@bibb.de

### ■ FRANZ SCHAPFEL-KAISER

E-Mail: schapfel-kaiser@bibb.de

### ■ DR. DOROTHEA SCHEMME

E-Mail: schemme@bibb.de

### ■ DR. UTA WEIS

E-Mail: weis@bibb.de

### ■ HANS WEISSMANN

E-Mail: weissmann@bibb.de

### ■ DR. HILDEGARD ZIMMERMANN

E-Mail: zimmermann@bibb.de