

Berufliche Kompetenzen messen

Kompetenzorientierung setzt
valide Kompetenzmessung voraus

Computerbasierte Erfassung
beruflicher Handlungskompetenz

Messinstrumente und Befunde
zur Mehrdimensionalität beruflicher
Handlungskompetenz

KOMET – Messen beruflicher
Kompetenz im Berufsfeld Elektronik

Kompetenzen messen,
Ausbildungsqualität sichern

EDITORIAL

- 3 Kompetenzorientierung setzt valide Kompetenzmessung voraus**
Manfred Kremer

INTERVIEW

- 4 Auf dem Weg zur „Bildungsrepublik Deutschland“**
Interview mit dem neuen Parlamentarischen Staatssekretär im BMBF, Dr. Helge Braun

BERUFSBILDUNG IN ZAHLEN

- 8 Ausbildungsverträge 2009: Nur wenige Berufe dominieren**
Stephan Kroll



**THEMENSCHWERPUNKT:
BERUFLICHE KOMPETENZEN
MESSEN**

- 10 Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung**
Susan Seeber, Reinhold Nickolaus
- 14 Die computerbasierte Erfassung beruflicher Handlungskompetenz**
Konzepte, Möglichkeiten, Perspektiven am Beispiel der Kfz-Mechatronik
Stephan Abele, Tobias Gschwendtner
- 18 Berufsfachliche Kompetenz: Messinstrumente und empirische Befunde zur Mehrdimensionalität beruflicher Handlungskompetenz**
Esther Winther, Frank Achtenhagen
- 22 KOMET – Messen beruflicher Kompetenz in Berufsfeld Elektronik**
Felix Rauner
- 27 In die Blackbox schauen – Kompetenzen messen, Ausbildungsqualität sichern**
Agnes Dietzen, Tanja Tschöpe, Stefanie Velten
- 31 Kompetenzmanagement in Unternehmen**
Auf dem Weg zu einer kompetenzbasierten Personalentwicklung
Andreas Noll



WEITERE THEMEN

- 34 (Mis-)Matching in Deutschland**
Eine Analyse auf der Basis formaler Qualifikationen und Fähigkeiten von Erwerbstätigen
Daniela Rohrbach-Schmidt, Michael Tiemann
- 39 Ausbildungsberichterstattung – Mehr Transparenz durch einen integrierten Ansatz**
Ruth Bamming, Friedel Schier
- 43 Verbesserung des Lernerfolgs durch Lernortverlagerung**
Erfahrungen aus dem Pilotprojekt „WiP-Wochen“
Sigrid Salzer
- 45 Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugservice**
Erprobungsverordnung evaluiert
Andreas Stöhr, Volker Paul
- 47 Aufstiegsfortbildung im Öffentlichen Dienst**
Anschluss an Berufsabschluss sichergestellt?
Martin Elsner



HAUPTAUSSCHUSS

- 49 Bericht über die Sitzung 3/2009**
Gunther Spillner

Stellungnahme zur laufenden Erarbeitungsphase des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR)
(Beilage)

Rezensionen

Abstracts

Impressum / Autoren



MANFRED KREMER
Präsident des Bundesinstituts
für Berufsbildung, Bonn



Kompetenzorientierung setzt valide Kompetenzmessung voraus

Liebe Leserinnen und Leser,

Kompetenzorientierung, Kompetenzentwicklung, Kompetenzmessung sind Begriffe, die gegenwärtig in der bildungspolitischen Diskussion, besonders auch in der berufsbildungspolitischen Debatte, eine zentrale Rolle spielen. Es geht um nicht weniger als um einen Paradigmenwechsel von einer eher am „Input“ zu einer eher an „Output“ und „Outcome“ orientierten Steuerung des Bildungssystems und seiner Bereiche und Elemente.

Zentrales Charakteristikum dieser grundlegenden Veränderung bei der Betrachtung und Bewertung der Bildungsleistungen von Individuen, Institutionen und Bildungssystemen ist die Orientierung an Lernergebnissen – unabhängig davon, mit welchen Mitteln und auf welchen Wegen sie erreicht wurden.

Bildungspolitisch spiegelt sich dieser Perspektivwechsel insbesondere in der Entwicklung der Qualifikationsrahmen – man könnte auch Kompetenzrahmen sagen – auf europäischer und nationaler Ebene wider, deren Prinzip die Zuordnung von Kompetenzen zu Niveaustufen unabhängig von der Art und Weise ihres Erwerbs ist. Davon wird bildungsbereichs- und grenzübergreifend, national und europaweit mehr Transparenz und Vergleichbarkeit von Qualifikationen sowie mehr Durchlässigkeit und Mobilität im Bildungswesen und auf den Arbeitsmärkten erwartet.

Evidenzbasierte Steuerung stärkt empirische Bildungsforschung

In den Erziehungswissenschaften, auch in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, hat diese Neuorientierung – nicht zuletzt infolge des durch die PISA-Studien entstandenen politischen Drucks – zu einer empirischen Wende geführt. Seit einigen Jahren ist ein klarer Trend zur empirischen Forschung erkennbar.

Die Politik unterstützt dies nicht nur durch eine veränderte, indikatorengestützte Bildungsberichterstattung. Prominente Beispiele dafür sind die Nationalen Bildungsberichte 2006 und 2008 und der Datenreport des BIBB zum Berufsbildungsbericht 2009. Auch die Forschungsförderung unterstützt diese Wende. Belege hierfür sind beispielsweise das Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zur empirischen Bildungsforschung, der Aufbau eines Nationalen Bildungs-Panels und das DFG-Schwerpunktprogramm zur Kompetenzmessung. In diese Reihe gehört auch eine nationale Forschungsinitiative zur beruflichen Kompetenzmessung, die das BMBF vorbereitet, nachdem das geplante übernationale

Projekt eines Large Scale Assessment (VET) in seiner ursprünglichen Konzeption nicht mehr weiter verfolgt wird. Kennzeichnend ist dabei, dass nicht mehr nur singuläre Erhebungen gefördert werden – zusammen mit führenden Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen werden vielmehr Programme konzipiert und eine Datenbasis für multiperspektivische Erhebungen aufgebaut.

Impulse für die Kompetenzdiagnostik in der Berufsbildung

Das ist der Hintergrund, vor dem sich diese BWP-Ausgabe schwerpunktmäßig mit der wissenschaftlichen Diskussion und dem Forschungsstand zu Fragen der beruflichen Kompetenzmessung befasst. Die Beiträge zeigen einerseits, dass Forschung zur Messung beruflicher Kompetenzen und beruflicher Kompetenzentwicklung in Deutschland inzwischen auf hohem wissenschaftlichem Niveau betrieben wird. Andererseits werden aber auch die noch bestehenden theoretisch-konzeptionellen wie empirischen Lücken sichtbar. Angesichts der Tatsache, dass Kompetenzorientierung und Kompetenzentwicklung zum Leitthema und zur Richtschnur für wichtige Bereiche der Berufsbildungspolitik geworden sind, müssen diese Lücken möglichst rasch und vollständig geschlossen werden. Valide Kompetenzmessung ist eine Grundvoraussetzung für eine evidenzbasierte Steuerung und Evaluation der Veränderungen, die mit dieser politischen Neuorientierung einhergehen.

Hierzu könnte auch der von einer Gruppe ausgewiesener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickelte und dem BMBF zugeleitete Vorschlag für ein Forschungsprogramm „Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung“ beitragen, der diesem Heft beiliegt. Das zentrale Ziel dieses Forschungsprogramms, das die BMBF-Initiative zur Kompetenzmessung ergänzt, ist es, „empirisch abgesicherte Kompetenzmodelle und in diesem Kontext den Gütekriterien empirischer Sozialforschung Rechnung tragende Instrumente zu entwickeln, die zugleich Basis für die Generierung von Erklärungsmodellen zur Kompetenzentwicklung sind“.

Es bleibt zu hoffen, dass das BMBF diesen Vorschlag aufgreift, beziehungsweise in seine nationale Forschungsinitiative integriert, damit die Voraussetzungen für ein durch valide wissenschaftliche Überprüfung abgesichertes politisches Handeln in den wichtigen Anwendungsfeldern geschaffen werden können. ■



Auf dem Weg zur „Bildungsrepublik Deutschland“

Interview mit dem neuen Parlamentarischen Staatssekretär im BMBF, Dr. Helge Braun

► **Der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung führt Bildung explizit im Titel. Unter der Überschrift „Bildungsrepublik Deutschland. Durch gute Bildung und starke Forschung“ beschreibt die Bundesregierung darin ihre bildungspolitischen Ziele für die neue Legislaturperiode. Welche dieser Ziele vorrangig anzugehen sind und welche Aufgaben und Herausforderungen damit im Einzelnen verbunden sind, erläutert der neue Parlamentarische Staatssekretär im BMBF, Dr. Helge Braun, im BWP-Interview.**

BWP_ Herr Dr. Braun, wie ist die Botschaft der gewählten Kapitelüberschrift im Koalitionsvertrag zu verstehen? Was ist eine Bildungsrepublik? Und was ist gute Bildung?

Dr. Braun_ Bildung und Forschung sind der Schlüssel für unsere Zukunft, denn Deutschland ist als rohstoffarme Exportnation auf kluge Köpfe und innovative Ideen angewiesen. Innovation, Forschung und Spitzenqualifikationen der Menschen in unserem Land sind die zentralen Grundlagen für unseren Wohlstand, für den Erhalt unserer Position in der Weltwirtschaft und für die internationale Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Dies hat die neue Bundesregierung mit ihrer klaren politischen und finanziellen Schwerpunktsetzung für Bildung und Forschung unterstrichen. 12 Milliarden Euro zusätzlich sind in dieser Wahlperiode für Bildung und Forschung vorgesehen. Damit leistet die Bundesregierung ihren Beitrag auf dem Weg zur Erreichung des gemeinsam mit den Ländern auf dem Bildungsgipfel vom 22. 10. 2008 in Dresden vereinbarten Ziels, bis zum Jahr 2015 zehn Prozent des Bruttoinlandsprodukts in Bildung und Forschung zu investieren. Mit der dort beschlossenen Qualifizierungsinitiative für Deutschland tragen wir zusammen mit den Ländern – jeder in seinem Verantwortungsbereich, aber mit gemeinsamen Zielen, einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie und vereinbarten Meilensteinen – dafür Sorge, dass wir in der Bildung wieder einen internationalen Spitzenplatz erreichen. Seitdem ist bereits einiges auf den Weg gebracht worden, was unser Bildungssystem nachhaltig verbessern wird – von den Kindergärten und Schulen über den Hochschulbereich bis zur Weiterbildung. Nun kommt es darauf an, weitere konkrete Schritte zur Erreichung des Zehn-Prozent-Ziels zu vereinbaren. Darüber haben Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel und die Regierungschefs der Länder bei ihrem Treffen am 16. Dezember 2009 beraten und wichtige Fortschritte erreicht.

HELGE BRAUN

Dr., Jahrgang 1972

Parlamentarischer Staatssekretär

bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung



- Studium der Medizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen und von 2001 bis 2009 Arzt in der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universität Gießen
- Seit 1990 Mitglied der CDU
- Von 1997 bis 2009 Mitglied der Stadtverordnetenversammlung Gießen,
- Von 2002 bis 2005 Mitglied des Deutschen Bundestages und Mitglied im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technologiefolgenabschätzung
- Von 2006 bis 2009 Vorsitzender der CDU-Fraktion im Kreistag des Landkreises Gießen
- Seit 2007 Bezirksvorsitzender der CDU Mittelhessen
- Seit Oktober 2009 Mitglied des Deutschen Bundestages und Parlamentarischer Staatssekretär

BWP_ Wird von den zusätzlichen zwölf Milliarden Euro auch die Berufsbildung profitieren? In welcher Weise sollen das Berufsbildungssystem und auch Individuen gefördert werden?

Dr. Braun_ Ja, auch die Berufsbildung wird davon profitieren, denn sie ist mit dem Erfolgsmodell der dualen Aus-

Zehn Prozent des BIP für Bildung und Forschung

Bei ihrem Treffen am 16. Dezember 2009 haben die Regierungschefs der Länder mit Bundeskanzlerin Angela Merkel und Bundesministerin Annette Schavan das Ziel bekräftigt, bis zum Jahr 2015 in Deutschland die Investitionen in Bildung und Forschung auf zehn Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu steigern.

Drei Prozent des Bruttoinlandsproduktes sollen dabei auf die Forschung, sieben auf die Bildung entfallen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Bund, Länder und Kommunen sowie Wirtschaft und Private im Jahr 2015 mindestens 13 Milliarden Euro zusätzlich investieren. Unbeschadet der jeweiligen Zuständigkeiten von Bund und Ländern ist der Bund bereit, 40 Prozent dieser Summe aufzubringen. Derzeit beträgt der Anteil des Bundes an den Bildungsausgaben etwa zehn Prozent.

Die Bundesregierung hat in der Koalitionsvereinbarung beschlossen, in dieser Legislaturperiode zusätzlich zwölf Milliarden Euro je zur Hälfte in Bildung und Forschung zu investieren. Damit leistet der Bund einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des Zehn-Prozent-Ziels.

Wichtige Schwerpunkte sind dabei

- die Bekämpfung von Bildungsarmut in Deutschland durch die Förderung von Bildungsbündnissen vor Ort, insbesondere durch eine frühzeitige individuelle Sprachförderung, sowie
- die Verbesserung der Studienbedingungen an den Hochschulen und der Ausbau der individuellen Förderung, insbesondere durch die Erhöhung des BAföG und den Aufbau eines nationalen Stipendienprogramms.

bildung ein Flaggschiff unseres Bildungssystems. Unsere Schwerpunkte in der beruflichen Bildung werden insbesondere bei der Berufsorientierung, der Verzahnung von Schule, Übergangsbereich und Berufsausbildung, bei der Modernisierung und Qualitätssicherung des dualen Systems und bei der Stärkung von beruflicher Weiterbildung und Durchlässigkeit liegen.

Ferner möchten wir in der Bevölkerung das Bewusstsein für „Bildungsvorsorge“ stärken. Dazu haben wir bereits in der letzten Legislaturperiode die Bildungsprämie auf den Weg gebracht und aktuell zum 1. Januar 2010 noch attraktiver ausgestaltet. Mit Prämien Gutscheinen und der Finanzierungsmöglichkeit über die Vermögensbildung wollen wir einen Beitrag zur Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung bis 2015 auf 50 Prozent leisten. Vor allem Ältere und Geringqualifizierte wollen wir zu mehr Weiterbildung motivieren.

BWP_ *Bleiben wir beim Übergangsbereich. Bundesbildungsministerin Schavan kündigte bei einem Pressegespräch Anfang November im BIBB an, das Übergangssystem auf den Prüfstand zu stellen mit dem Ziel, es neu zu strukturieren und effizienter zu gestalten. Was sind in den kommenden anderthalb Jahren die ersten Meilensteine zur Umsetzung dieses großen Ziels?*

Dr. Braun_ Das Übergangssystem vermittelt viel zu selten eine erfolgreiche Berufsperspektive. Wir müssen zukünftig vermeiden, dass Jugendliche zwei oder gar drei Maßnahmen nacheinander ohne Abschlussperspektive durchlaufen, auch wenn das mit deren Zustimmung erfolgt. Natürlich gibt es etliche junge Menschen, für die eine berufsvorbereitende Maßnahme sinnvoll und richtig ist,

um ihnen den Einstieg in eine Ausbildung zu erleichtern. Diese Maßnahmen müssen aber zielgenauer als bisher auf eine reguläre duale Ausbildung hinführen. Wir wollen deshalb als erstes eine höhere Transparenz und Anschlussfähigkeit der angebotenen vielfältigen Maßnahmen erreichen. Dazu gehört auch ein in einigen Unternehmen bereits erfolgreich eingeführtes Modell, das einen verbindlichen Übergang Jugendlicher von einer einjährigen berufsvorbereitenden Maßnahme in eine (meist dreijährige) Berufsausbildung festlegt. Diese transparente und verbindliche Struktur wollen wir auf andere Betriebe oder Betriebsverbände ausdehnen.

Wir wollen aber auch weiterhin jedem jugendlichen Spätstarter eine Chance der beruflichen und gesellschaftlichen Teilhabe durch einen erfolgreichen Ausbildungsabschluss ermöglichen. Dazu muss das System abschlussorientierter modularer Nachqualifizierung mit dem Ziel einer Externenprüfung etabliert werden.

BWP_ *„Prävention statt Reparatur“ – dieser Leitgedanke weist auf die Bedeutung einer frühzeitigen Berufsorientierung schon in der Schule hin. Wo sollen in diesem Bereich neue Akzente gesetzt werden?*

Dr. Braun_ Im Koalitionsvertrag bekennt sich die Bundesregierung zum Ausbau der frühzeitigen Berufsorientierung. Mit dem Berufsorientierungsprogramm des BMBF in überbetrieblichen und vergleichbaren Berufsbildungsstätten sind wir hier bereits auf einem erfolgreichen Weg. Dieses Programm fördert seit April 2008 mit mehr als 21,5 Mio. Euro Maßnahmen für bislang fast 72.000 Jugendliche. Das Erfreuliche ist, dass das Berufsorientierungsprogramm nicht nur von den Schülerinnen und Schülern hervorragend angenommen wird, sondern auch von den Ausbilderinnen und Ausbildern in den Berufsbildungsstätten. Die Jugendlichen erkennen beim Schweißen, Sägen, Malern ihre Fähigkeiten und verhalten sich oft ganz anders als im Unterricht. Dies zeigt, wie wichtig es ist, den Schülerinnen und Schülern außerhalb der Schule Praxiserfahrung zu ermöglichen und ihnen etwas zuzutrauen.

Um den Jugendlichen Berufsorientierung aus einem Guss zu bieten, ist es in Nordrhein-Westfalen gelungen, dieses BMBF-Programm einzubinden in das Bund-Länder-Programm „STARTKLAR! Mit Praxis fit für die Ausbildung“. Eine solche Kooperation schwebt uns mit allen Akteuren der Berufsorientierung vor: den Ländern, dem regionalen Übergangsbereich auf kommunaler Ebene, der Bundesagentur für Arbeit sowie der Wirtschaft, in deren Interesse vor allem die zielgerichtete, passgenaue Berufswahl der jungen Leute ist. Unser Ziel ist es, eine Verstärkung der gemeinsamen Anstrengungen von Bund, Ländern, Bundesagentur für Arbeit und Sozialpartnern sowie den Einzelinitiativen und Stiftungen auf diesem Gebiet zu erreichen. Akzente sind auch in der Qualitätssicherung der schulischen Berufsorientierung zu setzen. Dazu gehört, dass



schon frühzeitig gegengesteuert wird, wenn sich bei Schülerinnen und Schülern eine mangelnde Ausbildungsreife abzeichnet. Frühzeitig heißt, dass wir mindestens schon in der siebten Klasse ansetzen müssen. Wir wollen Instrumente zur Früherkennung von Defiziten fördern und einsetzen. Das sind Kompetenzchecks, Stärken-Schwächen-Analysen, Profilings. Hier gibt es schon Bewährtes, einiges muss aber auch erst noch erprobt und angepasst werden. Die Vereinbarungen der Bundesländer mit den Regionaldirektionen der Agentur für Arbeit zur vertieften Berufsorientierung weisen bereits in die richtige Richtung. Notwendig sind jetzt eine Verstetigung der Berufsorientierung sowie die Vertiefung und Erweiterung über ein Klassenjahr hinaus.

BWP_ Das BMBF fördert 27 Kreise und kreisfreie Städte über die Förderinitiative 1: „Regionales Übergangsmanagement“ im Rahmen des Programms „Perspektive Berufsabschluss“. Welche Impulse erwarten Sie für eine verbesserte Gestaltung des Übergangs durch die Förderung lokaler Bildungsbündnisse?

Dr. Braun_ In unseren Städten und Gemeinden laufen Bildungsanforderungen und soziale Aufgaben zusammen. Dazu gehört insbesondere auch der für viele Jugendliche schwierige Übergang von der Schule zur Ausbildung. Die bisherigen Erfahrungen unseres Programms „Perspektive Berufsabschluss“ sind hier überaus positiv. In den beteiligten Städten, Regionen und Gemeinden hat sich durch die Bündelung der Kräfte und das gemeinsame abgestimmte Vorgehen eine positive Entwicklung gezeigt, die es zu verstetigen gilt. Die Akteure vor Ort waren anfangs überrascht, wie groß die Zahl der Jungen und Mädchen war, die im örtlichen Übergangssystem gelandet ist – und dass manche Maßnahmen vielleicht kurzfristig kostengünstig, aber mit Blick auf eine anschließende Ausbildung nicht zielführend sind; sei es, dass es in diesem Bereich schon genügend Angebote gibt, oder dass eine Anschlussausbildung nicht gewährleistet ist.

Eigentlich ist dieses regionale Übergangsmanagement nicht mehr wegzudenken. Dort, wo die 27 Projekte ihre Arbeit machen, wird von ihnen die Koordination und Kooperation der Akteure vor Ort insbesondere für die Gruppen der benachteiligten Jugendlichen wesentlich aktiviert. Wir überlegen derzeit, wie wir dieses erfolgreiche Konzept in weiteren Regionen etablieren können.

BWP_ Flexibilisierung und Modularisierung unter Wahrung des Berufsprinzips sind Stichworte der Koalitionsvereinbarung. Die duale Berufsausbildung bietet bereits jetzt vielfältige Flexibilisierungsmöglichkeiten. Welche neuen Initiativen sind zu erwarten?

Dr. Braun_ Bei der Modernisierung der Ausbildungsberufe in der jüngsten Vergangenheit wurde dem Aspekt der Flexibilisierung bereits ein hoher Stellenwert eingeräumt. Mit Fachrichtungen, Wahlbausteinen, Schwerpunkten und Zusatzqualifikationen steht ein in der Praxis mit Erfolg erprobtes Instrumentarium zur Verfügung. Jetzt muss es darauf ankommen, die Vorteile dieser Strukturierungsmöglichkeiten noch mehr Ausbildungsberufen zugute kommen zu lassen. Das kann natürlich nicht zwanghaft geschehen, die Struktur der Ausbildungsberufe muss zuallererst dem Qualifizierungsbedarf der Branchen entsprechen, aber ich sehe hier in Bezug auf Differenzierung und Flexibilisierung noch weiteren Handlungsbedarf. Insbesondere Fachrichtungen und Wahlbausteine werden auch bei der Bildung von Berufsgruppen eine wichtige Rolle spielen.

BWP_ Die „Bildungsrepublik Deutschland“ wird zunehmend international und ist demografiebedingt auf qualifizierte Fachkräfte aus dem Ausland angewiesen. Das erfordert eine verbesserte Anerkennung im Ausland erworbener Qualifikationen. Die Bundesregierung will im Bereich der beruflichen Bildung transparente und einheitliche Verfahren schaffen. Wie könnten

diese aussehen? Und wie zeitnah ist mit einer Umsetzung zu rechnen?

Dr. Braun. Das Bundeskabinett hat bereits im Dezember 2009 Eckpunkte zur Verbesserung der bestehenden Regelungen einer komplexen Materie mit Zuständigkeiten bei Bund, Ländern und der Wirtschaft verabschiedet. Ziel ist es, die vielfältigen Qualifikationen der zugewanderten Bevölkerung besser als bisher zur Geltung zu bringen und so einen Beitrag zur Sicherung des Fachkräftebedarfs und zur besseren Arbeitsmarktintegration zu leisten. Nach Möglichkeit soll niemand in Deutschland gezwungen sein, unterhalb seines individuellen Qualifikationsniveaus zu arbeiten.

Das Eckpunktepapier im Web: www.bmbf.de/de/14070php

Vorgesehen sind die Einführung eines gesetzlichen Anspruchs auf ein Anerkennungs- bzw. Bewertungsverfahren für alle beruflichen Auslandsqualifikationen sowie die Ausgestaltung einfacher, transparenter und nutzerfreundlicher Verfahren, die im besten Falle zu einer Anerkennung führen, mindestens jedoch zu Teilanerkennungen bzw. zur Feststellung der vorhandenen beruflichen Kompetenzen. In Aussicht gestellt sind zudem verfahrensbegleitende Beratungsangebote, die Förderung des Angebotsausbaus für Anpassungs- bzw. Ergänzungsqualifizierungen sowie der Ausbau der Datenbestände zur Bewertung ausländischer Bildungsabschlüsse. Wenn Qualifikationsbestandteile fehlen, sollen die Möglichkeiten, diese durch – auch berufsbegleitende – Ergänzungs- und Anpassungsqualifizierungen zu erwerben, verbessert und dabei die Instrumente der Weiterbildungsförderung gezielter genutzt werden. Die angestrebte Transparenz und Nutzerfreundlichkeit erfordern die Entwicklung einheitlicher Standards und Kriterien für Gutachten, Anerkennungsentscheidungen und Verfahren in Abstimmung mit den Ländern und der Wirtschaft.

Mit Blick auf die komplizierten Verfahren und die Vielzahl von unterschiedlichen Anerkennungs- und Gutachterstellen wird zudem die Einrichtung von Erstanlaufstellen geprüft, die Anerkennungssuchende in den Verfahren unterstützen und bei ihrer Integration in den Arbeitsmarkt beraten. Hierbei soll auf bestehenden Strukturen aufgebaut werden.

Wir streben an, noch im Jahre 2010 hierzu einen Gesetzentwurf vorzulegen.

BWP. *Im internationalen Vergleich gewinnt die Orientierung an Lernergebnissen und Kompetenzen an Bedeutung. Wie die Beiträge in dieser BWP-Ausgabe belegen, wurde in den vergangenen Jahren intensiv an der Entwicklung von validen Instrumenten zur Kompetenzmessung gearbeitet. In welcher Weise wird das BMBF die in diesem Bereich geleistete Forschung weiter unterstützen?*

Dr. Braun. Im Zuge der Vorbereitung einer internationalen Vergleichsstudie zur Feststellung der Leistungsfähigkeit von Berufsbildungssystemen hat sich das BMBF intensiv mit der Frage der zuverlässigen Messung beruflicher Handlungskompetenz beschäftigt. Begleitend zu diesen Diskussionen initiierte das BMBF bereits einige Projekte, um die Möglichkeit der Erfassung beruflicher Fachkompetenz mit Hilfe von computergestützten Simulationen zu überprüfen. Diese Ergebnisse waren sehr positiv, doch sie verdeutlichten auch den enormen Forschungsbedarf, der in diesem Feld existiert. Deshalb planen wir, unsere Forschungsaktivitäten hierzu noch auszuweiten. Dabei sollen neben internationalen Projekten auch verstärkt nationale Projekte durchgeführt werden. Deren Ziel ist es, zur Qualität von Prüfungen und Bildungsprozessen in Aus- und Weiterbildung beizutragen sowie den Anerkennungsprozess von nicht formal erworbenen Kompetenzen zu unterstützen, indem valide Instrumente zur Erfassung beruflicher Handlungskompetenzen entwickelt werden sollen. Wir erhoffen uns, dass sich die Berufsbildungsforschung in diesem Feld intensiviert und Deutschland auf europäischer Ebene zum Vorreiter bei der Instrumentenentwicklung wird.

BWP. *Aufgabe des Parlamentarischen Staatssekretärs ist es, die Ministerin bei der Erfüllung ihrer Regierungsaufgaben zu unterstützen. Welche Aufgaben liegen Ihnen persönlich dabei besonders am Herzen?*

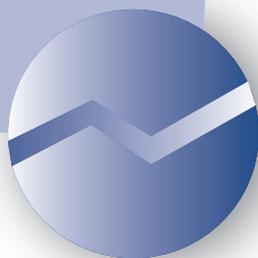
Dr. Braun. Ein zentrales Thema meiner politischen Arbeit wird die Weiterentwicklung unseres Systems der Bildungsfinanzierung sein: Mit der erneuten Verbesserung des BAföG, dem Aufbau eines nationalen Stipendiensystems, einer erheblich attraktiveren Bildungsprämie und dem Ausbau von Darlehensangeboten auch für den Weiterbildungsbereich sowie der Einführung eines Zukunftskontos bereiten wir ein ganzes Bündel von Maßnahmen vor, um Aufstieg durch Bildung auch finanziell erheblich zu erleichtern.

Daneben gilt mein Einsatz der Bekämpfung von Bildungsarmut auf allen Stufen der Bildungsbiographie, vor allem natürlich im vorschulischen Bereich und beim Übergang von der Schule in die Ausbildung. Es ist mir ein Herzensanliegen, dass die Jugendlichen frühzeitig und möglichst flächendeckend wertvolle Einblicke in die Berufspraxis erhalten.

Schließlich möchte ich dazu beitragen, das erfolgreiche duale System mit seinem Praxisbezug und seiner Innovationsfähigkeit weiter zu stärken und die Teilnahme an beruflicher Weiterbildung auszubauen.

BWP. Herr Dr. Braun, wir danken Ihnen für dieses Interview.

(Interview: Christiane Jäger) ■



Ausbildungsverträge 2009: Nur wenige Berufe dominieren

STEPHAN KROLL

► Im Zeitraum vom 1. 10. 2008 bis 30. 9. 2009 wurden bundesweit 566.004 neue Ausbildungsverträge geschlossen, so das Ergebnis der BIBB-Erhebung zum 30. 9. 2009. Dabei fällt auf, dass sich ein nennenswerter Teil der Auszubildenden – wie schon in den Vorjahren – auf nur einige wenige Berufe verteilt.

KONZENTRATION AUF WENIGE BERUFE BEI JUNGEN FRAUEN BESONDERS AUSGEPRÄGT

25 Prozent aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge entfallen auf nur sieben Berufe. Selbst bei der Betrachtung der Hälfte aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge erweitert sich die Anzahl der gewählten Berufe auf nur 18 und bei drei Viertel auf 44 (vgl. Tab. 1). Das heißt: Lediglich 25 Prozent aller Neuabschlüsse 2009 ent-

fallen auf die übrigen rund 300 anerkannten Ausbildungsberufe.

Eine geschlechtsspezifische Differenzierung der Verteilung ergibt deutliche Unterschiede. Bei den männlichen Auszubildenden ähnelt sie der Gesamtverteilung. 25 Prozent aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge entfallen auf sieben Ausbildungsberufe. Die Hälfte auf 17 und drei Viertel auf 42 Berufe. Im Vordergrund stehen die gewerblichen Berufe des Handwerks; an der Spitze der Kraftfahrzeugmechaniker¹, mit Abstand gefolgt vom Kaufmann im Einzelhandel. Den dritten Rang besetzt der Industriemechaniker. Wesentlich ausgeprägter stellt sich die Konzentration bei den weiblichen Jugendlichen dar. An der Spitze steht die Kauffrau im Einzelhandel, gefolgt von der Verkäuferin, der Bürokauffrau und der Medizinischen Fachangestellten. Ein Viertel der neuen Ausbildungsverträge entfällt auf diese vier Berufe. Noch offensichtlicher wird die Fokussierung bei der Erweiterung auf die Hälfte aller Neuabschlüsse (9 Berufe gegenüber 17 Berufe bei den männlichen Jugendlichen), bzw. wenn 75 Prozent aller Neuabschlüsse in die Betrachtung einbezogen werden. Drei Viertel aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge bei den jungen Frauen entfallen auf nur 23 Berufe (gegenüber 42 Berufe bei den männlichen Jugendlichen). Erweitert wird die Spitzengruppe um weitere kaufmännische Berufe, wie die Industriekauffrau und die Kauffrau für Bürokommunikation. Auffällig ist, dass sich mit der Mediengestalter/-in Digital und Print darunter lediglich ein Beruf mit stärker technischen Ausbildungsinhalten befindet.

Ergebnisse aus der Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. 9. 2009 unter www.bibb.de/de/52683.htm

JUNGE FRAUEN NACH WIE VOR KAUM IN TECHNISCHEN BERUFEN

In den technisch ausgerichteten Berufen sind junge Frauen auch im Jahr 2009 – gemessen an den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen – deutlich unterrepräsentiert. 95 Prozent aller Neuabschlüsse innerhalb der Top 25 bei den jungen Frauen kommen aus dem Dienstleistungssektor. Anders ausgedrückt: Unter den 25 von weiblichen Auszubildenden am stärksten besetzten Berufen sind 21 Dienstleistungsberufe. Lediglich drei Prozent aller Neuabschlüsse innerhalb dieser 25 Ausbildungsberufe entfallen auf die Fertigungsberufe, und nur ein Prozent entfällt auf die sonstigen Berufe (vgl. Tab. 2).

Unter den männlichen Auszubildenden ist eine Konzentration in diesem Ausmaß nicht festzustellen. Betrachtet man auch hier die 25 am stärksten vertretenen Berufe bei den Neuabschlüssen, so sind es mit 63 Prozent die Fertigungsberufe, die von jungen Männern besonders stark besetzt werden. Darüber hinaus nehmen mit 33 Prozent aber auch die Dienstleistungsberufe einen bedeutsamen Stellenwert ein (vgl. Tab. 3).

Auffällig ist allerdings, dass in den Top 25 bei den männlichen Auszubildenden insgesamt 13 Berufe zu finden sind, die fast ausschließlich (> 90%) von jungen Männern besetzt werden und von diesen zwölf im Bereich der Fertigungsberufe angesiedelt sind. Eine Analogie auf Seiten der jungen Frauen ist in diesem Ausmaß nicht zu erkennen. Es finden sich lediglich sieben Berufe, die mit über 90 Prozent von weiblichen Auszubildenden besetzt werden.

Tabelle 1 Anzahl der Berufe nach Anteilen der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge 2009

	Anteil der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge 2009		
	25 %	50 %	75 %
Gesamt	7 Berufe	18 Berufe	44 Berufe
Männliche Jugendliche	7 Berufe	17 Berufe	42 Berufe
Weibliche Jugendliche	4 Berufe	9 Berufe	23 Berufe

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung, Erhebung zum 30. 9. 2009. Stand 16. 12. 2009

¹ Hierbei handelt es sich um einen Beruf, der sowohl im Handwerk als auch im Bereich Industrie und Handel ausgebildet wird. Die Mehrheit der Auszubildenden findet man allerdings im Handwerk.

BLICK FÜR DIE VIELFALT DER BERUFE ÖFFNEN

Angesichts der hier zusammengestellten Zahlen stellt sich die Frage, wie das breite Spektrum der bestehenden 349 Ausbildungsberufe besser genutzt werden kann. Dabei sollten beide Seiten der Medaille betrachtet werden: Denn dass sich 75 Prozent aller neu abgeschlossenen Ausbildungsberufe im Jahr 2009 auf nur 44 Berufe konzentrieren, ist nicht allein auf eine eingeschränkte Sicht der Jugendlichen bei der Berufswahl zurückzuführen. Es ist gleichermaßen auch eine Frage des Angebots; d. h. in welchen Berufen Betriebe ausbilden und entsprechend Ausbildungsplätze anbieten. Will man die Vielfalt an Berufen im deutschen Beschäftigungssystem stärken, sollte es darum gehen, auf beiden Seiten den Blick zu weiten. Sowohl bei den Jugendlichen als auch bei den Betrieben wäre eine differenziertere Auseinandersetzung mit den einzelnen Berufen wünschenswert. Eine intensive Beschäftigung der Jugendlichen bereits im Vorfeld mit den Inhalten und Möglichkeiten der verschiedenen Berufe ist notwendig, jedoch oft nicht ohne externe Unterstützung realisierbar. Dies gilt insbesondere für junge Frauen. Um diese zum Beispiel verstärkt für technische Berufe zu begeistern, ist die Weiterführung bzw. der Ausbau bestehender Programme nötig. Gleiches gilt für die Betriebe. Auch sie sollten prüfen und sich ggf. beraten lassen, inwiefern sie ihr Angebotsspektrum für die Ausbildung des Fachkräftenachwuchses erweitern können. ■

2 Unter den Dienstleistungsberufen sind die Berufsgruppen 66–93 nach der Berufsklassifikation des Statistischen Bundesamtes zusammengefasst. Die Fertigungsberufe umfassen die Gruppen 10–55. Die sonstigen Berufe schließen die technischen Berufe (60–65), die Berufe in der Land-, Tier-, Forstwirtschaft und Gartenbau (01–06), Berufe im Bergbau und in der Mineralgewinnung (07–08) und nicht eindeutig zuzuordnende Berufe (98–99) ein.

Tabelle 2 Die von weiblichen Auszubildenden am stärksten besetzten 25 Berufe (Neuabschlüsse 2009)

Berufe	NAA 2009 Weibliche Auszubildende	NAA gesamt	% von gesamt
1 Kaufmann/-frau im Einzelhandel	17.733	31.257	57 % *
2 Verkäufer/-in	16.989	26.479	64 % *
3 Bürokaufmann/-frau	15.345	21.044	73 % *
4 Medizinische/-r Fachangestellte/-r	14.121	14.282	99 % *
5 Friseur/-in	13.775	15.463	89 % *
6 Zahnmedizinischer Fachangestellte/-r	11.175	11.293	99 % *
7 Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk	11.071	12.056	92 % *
8 Industriekaufmann/-frau	11.003	17.447	63 % *
9 Kaufmann/-frau für Bürokommunikation	10.319	13.149	78 % *
10 Hotelfachmann/-fachfrau	9.051	11.774	77 % *
11 Bankkaufmann/-frau	7.776	13.451	58 % *
12 Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel	5.989	13.497	44 % *
13 Steuerfachangestellter/ Steuerfachangestellte	4.853	6.482	75 % *
14 Rechtsanwaltsfachangestellter/ Rechtsanwaltsfachangestellte	4.598	4.803	96 % *
15 Restaurantfachmann/-fachfrau	4.493	6.331	71 % *
16 Verwaltungsfachangestellter/ Verwaltungsfachangestellte	4.049	5.608	72 % *
17 Koch/Köchin	3.805	15.529	25 %
18 Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzen	3.033	6.086	50 % *
19 Fachkraft im Gastgewerbe	2.607	3.856	68 % *
20 Hauswirtschafter/-in	2.157	2.280	95 % *
21 Mediengestalter/-in Digital- und Print	2.108	3.734	56 %
22 Kaufmann/-frau für Spedition und Logistikdienstleistung	2.035	4.495	45 % *
23 Florist/-in	1.942	1.998	97 %
24 Pharmazeutisch-kaufmännische/-r Angestellte/-r	1.897	1.990	95 % *
25 Augenoptiker/-in	1.860	2.462	76 %

Davon²: Fertigungsberufe (3 Berufe) 4 % aller Neuabschlüsse in den TOP 25
 Dienstleistungsberufe (21 Berufe) 95 % aller Neuabschlüsse in den TOP 25 (mit * gekennzeichnet)
 Sonstige Berufe (1 Beruf) 1 % aller Neuabschlüsse in den TOP 25

- Überwiegend mit weiblichen Auszubildenden besetzt
- Teils mit weiblichen, teils mit männlichen Auszubildenden besetzt (40–60 % Frauen)
- Überwiegend mit männlichen Auszubildenden besetzt

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung, Erhebung zum 30. 9. 2009. Stand 16. 12. 2009

Tabelle 3 Die von männlichen Auszubildenden am stärksten besetzten 25 Berufe (Neuabschlüsse 2009)

Berufe	NAA 2009 Männliche Auszubildende	NAA gesamt	% von gesamt
1 Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	17.597	18.165	97 % *
2 Kaufmann/-frau im Einzelhandel	13.524	31.257	43 %
3 Industriemechaniker/-in	13.136	13.849	95 % *
4 Koch/ Köchin	11.724	15.529	75 % *
5 Elektroniker/-in	10.406	10.560	99 % *
6 Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- u. Klimatechnik	10.085	10.173	99 % *
7 Verkäufer/-in	9.490	26.479	36 %
8 Maler/-in und Lackierer/-in	8.112	9.366	87 % *
9 Fachinformatiker/-in	8.030	8.599	93 %
10 Tischler/-in	7.789	8.585	91 % *
11 Metallbauer/-in	7.702	7.809	99 % *
12 Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel	7.508	13.497	56 %
13 Fachkraft für Lagerlogistik	7.294	8.242	88 %
14 Mechatroniker/-in	6.657	7.078	94 % *
15 Industriekaufmann/-frau	6.444	17.447	37 %
16 Bürokaufmann/-frau	5.699	21.044	27 %
17 Bankkaufmann/-frau	5.675	13.451	42 %
18 Zerspanungsmechaniker/-in	5.638	5.923	95 % *
19 Fachlagerist/-in	5.517	6.069	91 % *
20 Elektroniker/-in für Betriebstechnik	5.500	5.747	96 % *
21 Gärtner/-in	4.692	5.918	79 %
22 Bäcker/-in	3.960	5.094	78 % *
23 Maurer/-in	3.658	3.689	99 % *
24 Konstruktionsmechaniker/-in	3.211	3.290	98 % *
25 Landwirt/-in	3.185	3.619	88 %

Davon²: Fertigungsberufe (15 Berufe) 63 % aller Neuabschlüsse in den TOP 25 (mit * gekennzeichnet)
 Dienstleistungsberufe (8 Berufe) 33 % aller Neuabschlüsse in den TOP 25
 Sonstige Berufe (2 Berufe) 4 % aller Neuabschlüsse in den TOP 25

- Überwiegend mit männlichen Auszubildenden besetzt
- Teils mit männlichen, teils mit weiblichen Auszubildenden besetzt (40–60 % Männer)
- Überwiegend mit weiblichen Auszubildenden besetzt

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung, Erhebung zum 30. 9. 2009. Stand 16. 12. 2009



Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung

► In den Diskussionen um Ziele und Ergebnisse von beruflichen Lernprozessen hat sich in den letzten Jahren der Begriff der „Kompetenz“ durchgesetzt. Mit dem Kompetenzbegriff sind, je nach gesellschaftlichem Subsystem (Politik, Wirtschaft, Wissenschaft), unterschiedliche Konstruktvorstellungen verbunden, so dass derzeit nicht von einem allgemein und breit akzeptierten Kompetenzbegriff ausgegangen werden kann. Mit dem Beitrag wird ein Einblick in die unterschiedlichen Zugänge und Ansätze gegeben, Kompetenzen in der beruflichen Bildung zu messen. Dabei werden unterschiedliche Kontexte und Anwendungsfelder deutlich gemacht. Abschließend benennen die Autoren Perspektiven für die weiteren Entwicklungen auf dem Weg zu einer methodisch belastbaren Kompetenzmessung.

Der Kompetenzbegriff und seine Bedeutung in der beruflichen Bildung

In der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung sind Ansätze einer Kompetenzorientierung erstmals in der Debatte um die Schlüsselqualifikationen in den 1970er Jahren zu erkennen. Mit der Verankerung des Konzepts der Handlungsorientierung in den Ordnungsmitteln der beruflichen Bildung in den 1990er Jahren orientiert sich die berufliche Ausbildung an der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Damit wurde eine rein an Qualifikationsbedürfnissen orientierte Ausbildung in konsensfähiger Weise überwunden. Im Zuge der Auseinandersetzung mit dem Konzept der Handlungsorientierung erfolgte eine Ausdifferenzierung der Definition der Handlungskompetenz in Richtung auf unterschiedliche Teilkompetenzen, die sich letztlich auf die im Ansatz von HEINRICH ROTH (1971) vorgenommene Dimensionierung in Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz stützen. Bis heute zeugen allerdings das Ringen um die Revision der Abschlussprüfungen, aber auch die aktuellen Diskussionen zur Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung von den Schwierigkeiten der Operationalisierung und der Messung komplexer Kompetenzkonstrukte wie der beruflichen Handlungskompetenz (vgl. SEEBER/NICKOLAUS, im Druck).

In der Psychologie wurde der Kompetenzbegriff vor allem in Abgrenzung zu generalisierten, kontextunabhängigen Leistungskonzepten (z. B. Intelligenz) eingeführt. Kompetenzen werden als die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden, die im Zusammenwirken von motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten erfolgreich und verantwortungsvoll genutzt werden können, um Aufgaben und Probleme zu lösen (WEINERT 2001, S. 27 f.). Mit diesem Ansatz wird zumindest methodisch eine Begrenzung auf kognitive Aspekte vorgenommen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die nicht in dem Konstrukt eingeschlossenen nichtkognitiven Merkmale und Dispositionen irrelevant für die Kompetenzentwicklung und -ausprägung wären. Sie können – wie es in einer Vielzahl von Leistungsstudien im allgemeinbildenden Bereich in der Tat zum Teil sehr elaboriert geschehen ist –



SUSAN SEEBER

Dr., Priv.-Doz., Professur für Wirtschaftspädagogik, Universität Göttingen



REINHOLD NICKOLAUS

Prof. Dr., Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie, Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Stuttgart

separat erfasst und hinsichtlich der Beziehungen zu den kognitiven Merkmalen untersucht werden. Der weit gefasste Begriff der Handlungskompetenz, der intellektuelle Fähigkeiten, Vorwissen, Fertigkeiten und Routinen, motivationale Merkmale, metakognitive und volitionale Kontrollsysteme sowie persönliche Wertorientierungen in einem komplexen handlungsregulierenden System integriert, wird damit operationalisiert und in einer Mehrzahl simultaner Messungen aufgeklärt. Der in der beruflichen Bildung z. T. alternativ verfolgte Ansatz einer multikriterialen Erfassung beruflicher Handlungskompetenz führt zumindest gegenwärtig, aber vermutlich auch künftig, zu keinen verlässlichen Ergebnissen.

Kompetenzmessung im Kontext outputorientierter Steuerung

Der Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung liegen sehr unterschiedliche Erkenntnisinteressen zugrunde. So werden auf bildungspolitischer Ebene vor dem Hintergrund wachsender Wissensintensität und der Globalisierung von Bildungs- und Arbeitsmärkten Fragen der Leistungsfähigkeit des Bildungssystems insgesamt, aber auch des Ertrags der beruflichen Aus- und Weiterbildung im Besonderen, breit diskutiert. Hohe Anforderungen erwachsen in diesem Zusammenhang zum Beispiel aus den Bemühungen, über einen Europäischen Qualifikationsrahmen Transparenz über die in unterschiedlichen Ausbildungssystemen und Kontexten erworbenen Kompetenzen herzustellen. Diese stellen jedoch nicht nur outputorientierte Kriterien für Vergleiche auf unterschiedlichen Ebenen dar. Vielmehr ist die Frage nach erreichten Kompetenzen in der Ausbildung unabdingbar mit der Perspektive der Weiterentwicklung und Neudefinition der Ziele beruflicher Lernprozesse und der Gestaltung von Rahmenordnungen und Curricula verbunden.

Ebenen der Kompetenzmessung

- **Kompetenzmessung auf systemischer Ebene** ist mit dem Anspruch verbunden, empirisch gesicherte, steuerungrelevante Aussagen zur Leistungsfähigkeit des beruflichen Bildungssystems, auch im internationalen Vergleich, zu gewinnen.
- **Kompetenzmessung auf institutioneller Ebene** vermittelt den einzelnen Institutionen eine Rückmeldung über die Ergebnisse der eigenen Arbeit. Es geht um interinstitutionelle Differenzen und um einen Vergleich mit Zielwerten, vorrangig mit der Intention der Optimierung der Lehr-Lern-Arrangements und der Weiterentwicklung der didaktischen Kultur. In der Regel erlauben Tests, die auf der Ebene des Systemvergleichs und der Evaluation von Institutionen eingesetzt werden, keine individualdiagnostischen Rückschlüsse.
- **Kompetenzfeststellung auf individueller Ebene** ist eng gekoppelt an die Benotung und Zertifizierung. Sie dient pädagogischen Begründungen im Einzelfall, vor allem im Hinblick auf die Entwicklung passgenauer Förderangebote, und ist daher im Rahmen von Auswahl-, Platzierungs- und Förderentscheidungen notwendig.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Perspektive müssen spezifische Untersuchungsprogramme, Erhebungsverfahren und Auswertungsstrategien zum Tragen kommen; eine Vermischung von Individual- und Aggregatebene sowie von unterschiedlichen Zwecken und Zielen der Kompetenzmessung ist zwangsläufig mit vielfältigen Problemen verbunden.

Anwendungsfelder der Kompetenzmessung

Für die Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung sind grundsätzlich zwei Felder zu unterscheiden, zum einen die Berufseignungs- bzw. Berufseingangsdiagnostik und die Kompetenzfeststellung innerhalb beruflicher Bildungsprozesse. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich auf die Berufseignungs- und Berufseingangsdiagnostik und auf die Kompetenzmessung im Sinne einer methodisch gesicherten Bilanzierung von Ergebnissen beruflicher Bildungs- und Qualifizierungsprozesse. Es werden nicht die vielfältigen informellen Verfahren der Kompetenzfeststellung thematisiert, die in der Bildungspraxis und bei der Evaluation einzelner Bildungsprogramme zum Einsatz kommen.

BERUFSEINGANGSDIAGNOSTIK

Im individualdiagnostischen Bereich wurde im Zusammenhang mit der Auswahlentscheidung für bestimmte Ausbildungsberufe eine Reihe diagnostischer Verfahren entwickelt, die den methodischen Ansprüchen an Validität, Reliabilität und Objektivität weitgehend gerecht werden (vgl. BRICKENKAMP 2002). Das Spektrum der in der Bewerberauswahl eingesetzten Testverfahren reicht von Intelligenztests bis hin zu domänenspezifischen Leistungs-, Funktions- und Eignungstests (SCHULER/HÖFT 2006). Da die Entscheidung zur Auswahl eines Jugendlichen indessen auf unvollständiger Information beruht und die Aussagekraft der dabei verwendeten Instrumente und angewandten Verfahren durch Messfehler eingeschränkt ist, schließt sie unter Umständen ein erhebliches Irrtumsrisiko ein. Im Gegensatz zur selektiven Eignungsdiagnostik dient eine systematische Eingangsdiagnostik primär dem Ziel, adaptive und adressatengerechte Entwicklungsangebote zu konzipieren. Dieser Bereich ist gegenwärtig noch ausbaufähig, insbesondere durch die gezielte Nutzung empirisch geprüfter Instrumente.

MESSUNG UND ZERTIFIZIERUNG VON KOMPETENZEN

Während die Verlässlichkeit von formalen Zertifikaten aus dem allgemeinbildenden Bereich von den aufnehmenden Institutionen beruflicher Bildung in der Vergangenheit oft in Frage gestellt und die Eingangsdiagnostik in der beruflichen Bildung mit dem Ziel (weiter-)entwickelt wurde, die prognostischen Validität zu erhöhen, zeigen sich der-

artige Bemühungen nicht im gleichen Maße für die Feststellung der Ergebnisse beruflicher Bildungsprozesse. Betrachtet man die berufliche Bildung, so sind derzeit kaum empirisch belastbare Aussagen zu den erworbenen Kompetenzen möglich. Die in Kritik geratenen Prüfungen wurden zwar im Zuge der Präferenz handlungsorientierter Ausbildungskonzepte in den letzten Jahren stärker durch projektbezogene Prüfungsprozeduren abgelöst. Die damit verbundenen Ansprüche an Kompetenzmessungen in möglichst authentischen beruflichen Situationen sollten jedoch nicht die Schwierigkeiten verdecken, die sich mit der Erfüllung der Standards kriteriumsorientierter Diagnostik verbinden (vgl. STRAKA 2001, S. 234 f.). Eine explizite Auseinandersetzung mit diesem Problem erfolgt bisher kaum, zum Teil wird lediglich für ein Vertrauen auf die Kompetenz der in Prüfungsprozeduren erfahrenen Kammern „nach dem Vorbild traditioneller Meisterlehre“ plädiert (vgl. RAUNER/GROLLMANN/SPÖTTL 2006, S. 6 f.). Die zahlreichen Evaluationsstudien, die im Zuge der Prüfungsreformen durchgeführt werden (z. B. BERTRAM/SCHILD 2008; STÖHR/KUPPE 2008), lassen keine Aussagen zur kriteriumsbezogenen Validität zu; allein in der Studie von EBBINGHAUS/GÖRMAR (2004) wurde der Versuch unternommen, Daten zur kriteriumsbezogenen Validität zu gewinnen. Erhebliche Zweifel an der Güte der Prüfungen werden insbesondere bei den praktischen Prüfungen durch die Notenverteilungen genährt, die in den praktischen Teilen in vielen Berufen durch massive Verschiebungen zugunsten der Noten sehr gut und gut gekennzeichnet sind (vgl. z. B. IHK München und Oberbayern 2009).

Für die im Schulberufssystem gesetzlich geregelten bzw. geschützten Ausbildungsabschlüsse zeigt sich für die Messung des „outputs“ ein noch kritischeres Bild. Kennzeichnend für diesen Bereich sind vage Regelungen zur Ausbildungszulassung, zu den Ausbildungsstrukturen und Prüfungsbedingungen (KRÜGER 2004, S. 141 ff.). Dies hat zur Folge, dass hinreichend genaue Aufschlüsse über den „Tauschwert“ der erworbenen Abschlüsse auf dem Arbeitsmarkt nicht gegeben sind. Die Abschlussprüfungen sind vor allem an einzelinstitutionellen Standards ausgerichtet und erlauben daher kaum überinstitutionelle Vergleiche zu den Resultaten der beruflichen Ausbildungsprozesse.

Als vollends unübersichtlich erweist sich das Übergangssystem bereits im Hinblick auf erwerbzbare Berechtigungen und formale Zertifikate, erst recht aber in Bezug auf die erworbenen Kompetenzen. Dies hat weitreichende Konsequenzen für die betroffenen Jugendlichen, etwa in der Frage der formalen Anrechenbarkeit von Leistungen auf eine spätere Berufsausbildung, vor allem aber hinsichtlich der substantiellen Qualifizierungserträge und ihrer Zusammenhänge mit künftigen Partizipationschancen. Im Blick auf die Nutzung von Lebens- und Bildungszeit stellt dies einen erheblichen Missetand dar.

Die gegenwärtige, durch zahllose Einzelprojekte gekennzeichnete und daher unsystematische Praxis, für „alles und jedes“ spezielle Arrangements zur Lernerfolgskontrolle zu entwickeln, erweist sich als wenig hilfreich, um die Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung voranzubringen. Kritisch zu sehen ist dabei vor allem die unzureichende Validierung der in diesem Kontext entwickelten und eingesetzten Instrumente und Verfahren der Kompetenzfeststellung, die für sich in Anspruch nehmen, eine Messung von Kompetenzen zu ermöglichen, was jedoch auf der Grundlage der dort publizierten Verfahren von Fremd- und Selbsteinschätzungen, Portfolios etc. in vielen Fällen höchst fragwürdig ist (vgl. die Beiträge in ERPENBECK/ROSENSTIEL 2003).

Bisherige Ansätze und Perspektiven für eine methodisch belastbare Kompetenzmessung

Im Rahmen der Kompetenzmessung sollen Aussagen über Kompetenzstrukturen und -ausprägungen getroffen werden, die jedoch nur auf Basis einer Vielzahl von Einzelbeobachtungen mit variierendem Anforderungsgehalt gewonnen werden können. Mit dem Einsatz von Testverfahren verbindet sich im Unterschied zu anderen Formen der Kompetenzfeststellung der Anspruch, psychometrisch fundierte Aussagen über latente (nicht direkt beobachtbare) Fähigkeiten zu machen. Dabei werden Annahmen über Zusammenhänge zwischen dem zu messenden Merkmal und dem beobachteten Testverhalten zugrunde gelegt, die im Rahmen psychometrischer Modelle (z. B. Modellen der Item-Response-Theorie, vgl. ROST 2004) beschrieben werden.

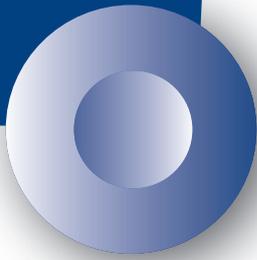
In der beruflichen Bildung wurden verschiedene Ansätze zur Modellierung und Messung von Kompetenzen vorgenommen, die sich vorerst auf die berufliche Fach- bzw. Sachkompetenz beschränken. Aus der Längsschnittstudie „Untersuchung von Lernständen, Motivation und Einstellungen Hamburger Schülerinnen und Schüler an Berufsschulen“ (LEHMANN/SEEBER 2007) liegen Erfahrungen zur Erfassung von berufsfachlichen Kompetenzen aus dem gewerblich-technischen, kaufmännischen und medizinischen Bereich vor. Die auf der Basis der probabilistischen Testtheorie skalierten beruflichen Fachleistungstests umfassen jeweils ein breites berufsfachliches Anforderungsspektrum, das sowohl Niveaueinstufungen als auch Analysen zu den Dimensionen der erhobenen Kompetenzen erlaubt (SEEBER 2008).

WINTHER und ACHTENHAGEN (2008) entwickelten für den kaufmännischen Bereich ein Kompetenzstrukturmodell, das ein systemisches Verstehen betrieblicher Teilprozesse und deren Rekonstruktion aus realen Unternehmensdaten in berufsrealen Situationen modelliert. Im Rahmen dieses Kompetenzstrukturmodells wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Kompetenz um ein inhaltsbezogenes, mehrdimensionales Konstrukt handelt, was die ersten Ergebnisse bestätigen (vgl. auch den Beitrag in diesem Heft). Im gewerblich-technischen Bereich wurden von der Arbeitsgruppe um Nickolaus zunächst berufsübergreifend die Kompetenzdimensionen deklaratives und prozedurales Wissen sowie fachspezifische Problemlösefähigkeit unterstellt. Berufsspezifisch wurden weitere Annahmen getroffen, wie z. B. jene, dass bei Kfz-Mechatronikern und -Mechatronikerinnen eine mechanische und eine elektrotechnische Kompetenz unterschieden werden kann. Empirisch fallen jedoch sowohl das deklarative und prozedurale Wissen als auch die mechanische und die elektrotechnische Kompetenz am Ende des ersten Ausbildungsjahres zusammen. Als eigene Kompetenzdimensionen lassen sich bisher durchgängig das Fachwissen und die Fähigkeit, dieses Fachwissen in komplexen Anforderungssituationen anzuwenden, unterscheiden (NICKOLAUS/GSCHWENDTNER/GEISSEL 2008). Im pädagogisch-diagnostischen Bereich kommen neben standardisierten Tests auch computergestützte Interviews und Computersimulationen komplexer Systeme zum Einsatz. Eine erste solche Studie zur Validität computergestützter Messverfahren wurde von NICKOLAUS/GSCHWENDTNER/ABELE (2009) vorgelegt. Die Ergebnisse verweisen auf eine hohe Validität der eingesetzten Simulationsaufgaben zur Diagnosekompetenz von Kfz-Mechatronikern (vgl. den Beitrag von ABELE/GSCHWENDTNER in diesem Heft).

Die skizzierten Herausforderungen in der beruflichen Bildung unterstreichen eindringlich die Notwendigkeit, deren Ergebnisse auf den Prüfstand zu stellen. Insbesondere gilt es dabei, diese einer objektiven wie auch institutionenübergreifenden Rechenschaftslegung zugänglich zu machen. In diesem Zusammenhang zeichnet sich gegenwärtig ein erheblicher Entwicklungsbedarf in Bezug auf adäquate diagnostische Instrumente im gesamten Bereich der beruflichen Ausbildung einschließlich der Berufsvorbereitung ab. Insbesondere gilt es dabei, solche berufsrelevanten Aufgaben- und Problemstellungen zu entwickeln und einzubeziehen, deren Lösungen offen sind und die die Abwägung von Zielen, die Entwicklung von Wegen und Handlungsschritten sowie die Begründung von Entscheidungen erfordern. Dabei werden komplexe, ggf. auch computerbasierte Testverfahren vor allem dann erforderlich, wenn beruflich kompetentes Verhalten in dynamischen Situationen erfasst werden soll. Für einen breiten Einsatz in verschiedenen Berufsfeldern und Berufen bedarf es dazu jedoch noch beträchtlicher Entwicklungsarbeiten. ■

Literatur

- BERTRAM, B.; SCHILD, B.-Ch.: *Evaluation der Erprobung des Modells einer gestreckten Gesellen-/Abschlussprüfung in fünf fahrzeugtechnischen Berufen. Bericht zur gestreckten Gesellen-/Abschlussprüfung. Teil 2.* WDP 102. Bonn 2008. – URL: www.bibb.de/de/5720.htm (Stand: 4. 12. 2009)
- BRICKENKAMP, R.: *Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests.* 3. überarb. Aufl. Göttingen u. a. 2002
- EBBINGHAUS, M.; GÖRMAR, G.: *Aussagekraft und Validität ausgewählter traditioneller und neuer Prüfungen in der Ausbildung.* Bonn 2004
- ERPENBECK, J.; ROSENSTIEL, L. VON (Hrsg.): *Handbuch Kompetenzmessung.* Stuttgart 2003
- IHK für München und Oberbayern: *Prüfungsergebnis-Statistik der Abschlussprüfung im Winter 2008/09. IT-, kaufmännische und kaufmännisch-verbundene und technische Berufe.* München 2009
- KLIEME, E.; HARTIG, J.: *Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs.* In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 8 (2007)*, S. 11–29
- KRÜGER, H.: *Zur Datenlage vollzeitschulischer Berufsausbildung.* In: BAETHGE, M.; BUSS, K.-P.; LANFER, C. (Hrsg.): *Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht – Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen. Bildungsreform. Band 8.* Bonn/Berlin 2004, S. 141–164
- LEHMANN, R.; SEEBER, S. (Hrsg.): *ULME III. Untersuchung von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen.* Hamburg 2007
- NICKOLAUS, R.; GSCHWENDTNER, T.; ABELE, S.: *Die Validität von Simulationsaufgaben am Beispiel der Diagnosekompetenz von Kfz-Mechatronikern. Vorstudie zur Validität von Simulationsaufgaben im Rahmen eines LSA-VET. Abschlussbericht für das BMBF. Universität Stuttgart 2009*
- NICKOLAUS, R.; GSCHWENDTNER, T.; GEIßEL, B.: *Entwicklung und Modellierung beruflicher Fachkompetenz in der gewerblich-technischen Grundbildung.* In: *ZBW 104 (2008) 1*, S. 48–73
- RAUNER, F.; GROLLMANN, PH.; SPÖTTL, G.: *Den Kopenhagen-Prozess vom Kopf auf die Füße stellen: Das Kopenhagen-Lissabon-Dilemma. ITB-Forschungsberichte 20/2006.* Bremen 2006
- ROST, J.: *Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion.* 2. vollst. überarb. Auflage. Bern/Göttingen 2004
- ROTH, H.: *Pädagogische Anthropologie. Entwicklung und Erziehung. Band II.* Hannover 1971
- SCHULER, H.; HÖFT, S.: *Konstruktorientierte Verfahren der Personalauswahl.* In: SCHULER, H. (Hrsg.): *Lehrbuch der Personalpsychologie.* 2., überarb. Aufl. Göttingen u. a. 2006, S. 103–144
- SEEBER, S.: *Ansätze zur Modellierung beruflicher Fachkompetenz in kaufmännischen Ausbildungsberufen.* In: *ZBW 104 (2008) 1*, S. 74–97
- SEEBER, S.; NICKOLAUS, R.: *Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung.* In: NICKOLAUS, R. u. a. (Hrsg.): *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik.* Bad Heilbrunn (im Druck)
- STÖHR, A.; KUPPE, A. M.: *Evaluation der Gestreckten Gesellenprüfung in den handwerklichen Metallberufen Feinwerkmechaniker/Feinwerkmechanikerin, Metallbauer/Metallbauerin. Abschlussbericht. WDP 100.* Bonn 2008. – URL: www.bibb.de/de/5720.htm (Stand: 4. 12. 2009)
- STRAKA G. A.: *Leistungen im Bereich der beruflichen Bildung.* In: WEINERT, F. E. (Hrsg.): *Leistungsmessungen in Schulen.* Weinheim/Basel 2001, S. 219–235
- WEINERT, F. E.: *Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit.* In: WEINERT, F. E. (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen.* Weinheim/Basel 2001, S. 17–31
- WINTHER, E.; ACHTENHAGEN, F.: *Kompetenzstrukturmodell für die kaufmännische Ausbildung.* In: *ZBW 104 (2008) 4*, S. 511–538



Die computerbasierte Erfassung beruflicher Handlungskompetenz

Konzepte, Möglichkeiten, Perspektiven am Beispiel der Kfz-Mechatronik

► Bei der Messung beruflicher Handlungskompetenz konnten im gewerblich-technischen Bereich bislang die korrelierenden Fachkompetenzdimensionen Fachwissen und die Fähigkeit, dieses Fachwissen in komplexen Anforderungskontexten anzuwenden, als eigenständige Dimensionen empirisch bestätigt werden. Zur Kompetenzdiagnostik stehen einige Verfahren zur Verfügung, doch nur wenige genügen psychometrischen Standards und sind praktikabel. Der Beitrag zeigt am Beispiel der Kfz-Mechatronik, dass Computersimulationen psychometrisch hochwertige und praktikable Verfahren zur Messung zentraler Fachkompetenzen sind. Zudem zeigt sich übereinstimmend mit den Befunden zur Struktur der Fachkompetenz ein hoher Zusammenhang zwischen praxisnahem Fachwissen und Diagnosekompetenz, wobei die Höhe der Korrelation gegen ein Zusammenlegen beider Facetten spricht.



STEPHAN ABELE

Dipl.-Gwl., Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie, Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Stuttgart



TOBIAS GSCHWENDTNER

Dipl.-Gwl., Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie, Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Stuttgart

Berufliche Handlungskompetenz und Kompetenzdiagnostik

Als weitgehend konsensfähiges Leitziel der beruflichen Bildung kann die Förderung beruflicher Handlungskompetenz gelten (KMK 2007). Diese wird auf konzeptioneller Ebene häufig in die Teilkompetenzen Fach-, Personal- und Sozialkompetenz ausdifferenziert. Der Beitrag beschäftigt sich mit der Erfassung von Fachkompetenz, wobei volitionale und motivationale Aspekte implizit immer mitschwingen. In Untersuchungen zur Fachkompetenzstruktur im gewerblich-technischen Bereich konnten bisher nur die beiden Fachkompetenzbereiche Fachwissen und die Fähigkeit, dieses Fachwissen in komplexen Anforderungskontexten anzuwenden, empirisch voneinander unterschieden werden (GSCHWENDTNER 2008; GSCHWENDTNER/GEISSEL/NICKOLAUS 2010). Abhängig vom untersuchten Beruf könnten motorische Fertigkeiten eine weitere empirisch bedeutsame Kompetenzdimension darstellen. Die von ACKERMANN (1987 u. 1992) vorgelegten Studien zum Einfluss kognitiver Faktoren auf den Fertigkeitserwerb kommen zu dem Ergebnis, dass im „Normalbereich“ liegende manuelle Anforderungen zwar mit zunehmender Übung unabhängiger von intellektuellen Fähigkeiten werden, diese Entwicklung jedoch häufig mit einer Abschwächung manueller Leistungsunterschiede einhergeht. Vor diesem Hintergrund stellt sich zumindest für manche Berufe die Frage des diagnostischen Mehrwerts einer Messung motorischer Fertigkeiten.

Als problematisch erweist sich die Vorstellung, berufliche Handlungskompetenz in all ihren Facetten zu erfassen, wie dies zum Teil eingefordert wird (BECKER/SPÖTTL 2008). Selbst wenn zu allen Facetten die notwendigen, den Gütekriterien genügenden Instrumente vorlägen, was in adaptierter Form für alle Berufe vermutlich auch längerfristig nicht der Fall sein wird, wäre die umfassende Kompetenzmessung vermutlich nur mit mehrtägigen Testzeiten realisierbar. Der bisher primär von einigen Bremer Forschern verfolgte Ansatz, allein aus der Bearbeitung einer oder zweier komplexer Aufgaben Daten zur Ausprägung verschiedener Kompetenzaspekte bzw. -dimensionen zu gewinnen, ohne dass die Aufgabenstellung explizit Anlass gibt, ein Leistungs-

verhalten zu zeigen, das eine solche Abschätzung zulässt, lässt keine verlässlichen Daten erwarten (ausführlich dazu GSCHWENDTNER/ABELE/NICKOLAUS 2009; NICKOLAUS/GSCHWENDTNER/ABELE 2009). Völlig offen ist auch, ob die von RAUNER u. a. (2009a u. b) postulierten Kompetenzdimensionen empirisch bestätigt werden können. Notwendig ist zweifelsfrei eine hinreichende Anzahl inhaltlich valider Aufgaben. Bei weniger als ca. 20 Items je Kompetenzdimension ist in aller Regel auch mit erheblichen Reliabilitätsproblemen zu rechnen. Illustrieren lässt sich diese Problematik u. a. an den z. T. geringen Korrelationen, die zwischen Problemlöseleistungen bestehen, die in verschiedenen fachbezogenen Problemstellungen erbracht werden (GSCHWENDTNER/GEISSEL/NICKOLAUS 2007).

SCHWÄCHEN ANGEWENDETER VERFAHREN ZUR KOMPETENZERFASSUNG

Neben den klassischen Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität, deren Einlösung bereits erhebliche Herausforderungen darstellen, erweist sich sowohl im Prüfungsgeschehen als auch in internationalen Vergleichsuntersuchungen die Praktikabilität als bedeutsames Kriterium, das mit den klassischen Gütekriterien durchaus kollidieren kann. Das in der Bildungspraxis gegenwärtig zum Einsatz kommende Spektrum an Verfahren zur Kompetenzerfassung ist variantenreich, wobei der größte Teil dieser Verfahren allerdings mit erheblichen Problemen behaftet ist. Relativ weit verbreitet sind Erhebungen über Selbsteinschätzungen, die in der Regel jedoch nicht dem Validitätskriterium genügen. Das bedeutet nicht, dass Selbsteinschätzungen irrelevant wären, dafür sind sie für den pädagogischen Prozess bzw. die Steuerung des eigenen Lernprozesses viel zu bedeutsam. Gleichwohl sind sie für die Erfassung von Kompetenzausprägungen ungeeignet. Als problematisch in diesem Sinne erweisen sich häufig auch Fremdeinschätzungen. Sofern diese nicht bezogen auf standardisierte Anforderungssituationen erhoben werden, potenziert sich die Problematik. Bei Arbeitsproben, die in den realen Leistungserstellungsprozess einbezogen sind, wie dies z. B. für die betrieblichen Aufträge im Rahmen von Facharbeiterprüfungen gegeben ist, ist das Objektivitätskriterium massiv verletzt. Portfolios, die z. T. als Basis für Anerkennungsprozesse empfohlen oder zur Dokumentation individueller Entwicklungen genutzt werden, scheiden aus gleichen Gründen aus. Standardisierte Arbeitsproben sind zwar denkbar, aber in großem Stil kaum praktikabel. Paper-Pencil-Tests sind zweifelsohne gut geeignet, das Fachwissen verlässlich abzuschätzen; ob dies auch für die valide Abschätzung der Wissensanwendung gilt, wurde bisher nicht systematisch geprüft. Vermutlich ist dies auch davon abhängig, welche Kompetenzbereiche getestet werden.

Auch die gegenwärtige Prüfungspraxis gibt Anlass, an der Güte der dort gewonnenen Daten zu zweifeln. So sind bei-

spielsweise (1) z. T. hoch problematische Verteilungen der Prüfungsnoten, insbesondere in den praktischen Teilen, dokumentiert (IKH München und Oberbayern 2009), z. T. korrelieren (2) die praktischen Prüfungsergebnisse auch nur schwach mit betrieblichen Beurteilungen (NICKOLAUS u. a. 2009), bei betrieblichen Aufträgen sind (3) die Gütekriterien z. T. strukturell massiv in Frage gestellt, da die Beurteilung auf völlig unterschiedlichen Voraussetzungen basiert, und das z. T. zum Einsatz kommende schmale Spektrum praktischer Aufgaben dürfte (4) kaum geeignet sein, Personenfähigkeiten verlässlich abzuschätzen.

POTENZIALE COMPUTERBASIERTER PRÜFUNGS-AUFGABEN

Eine aussichtsreiche Alternative bzw. Ergänzung zu Paper-Pencil-Tests stellen nach ersten Untersuchungen in ausgewählten Feldern am Computer simulierte Anforderungssituationen dar. Die Eignung von Simulationen kann wohl primär für kognitiv anforderungsreiche berufliche Handlungssituationen wie z. B. kaufmännische Entscheidungsprozesse und die Fehlerdiagnose in technischen Systemen unterstellt werden, die in der Praxis häufig besonders leistungskritisch sind. In solchen Situationen wird deutlich, ob selbständiges Handeln auf Routineaufgaben beschränkt bleibt oder auch in komplexeren, neuartigen Anforderungssituationen aktualisiert werden kann. Manuelle Anforderungen, die tendenziell an Bedeutung verlieren, aber in manchen Anforderungskontexten nach wie vor ihren Stellenwert haben, können mit solchen Simulationen vermutlich nicht nachgebildet werden. Zu prüfen wäre, inwieweit Videoclips zumindest zur Erfassung der Beurteilungsfähigkeit manueller Leistungen herangezogen werden können und inwieweit diese Beurteilungsfähigkeit gemeinsame Varianz mit der manuellen Fertigkeit selbst aufweist. Wie bereits angedeutet ist die Frage der diagnostischen Relevanz motorischer Fertigkeiten in bestimmten Berufen noch offen. Zu prüfen wäre, für welche Berufe und in welchen Anforderungssituationen motorische Fertigkeiten bedeutsam sind bzw. leistungsrelevant werden, ob es sich dabei um eine eigene Kompetenzdimension handelt und welche Niveaus gegebenenfalls unterscheidbar sind.

Anlass für die im Folgenden im Überblick dargestellte Untersuchung war die im Rahmen der Vorbereitung einer internationalen Vergleichsstudie zur Ausprägung beruflicher Kompetenzen im BIBB-Hauptausschuss aufgeworfene Frage, ob und wie in einer so groß angelegten Untersuchung die Möglichkeit besteht, berufliche Kompetenzen in einer praktikablen Weise valide zu erfassen.

Das vorgestellte Forschungsprojekt wurde von der Wilhelm-Maybach-Schule Bad Cannstatt, dem Bildungszentrum der Handwerkskammer Stuttgart, der Kfz-Innung Region Stuttgart und dem Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeuggewerbes unterstützt und seitens des BMBF finanziert.

Entwicklung computersimulierter Testaufgaben

Die inhaltliche Fokussierung der Testkonstruktion erfolgte unter Berücksichtigung des Lernstands der Probanden (drittes und viertes Ausbildungsjahr) und zentraler beruflicher Anforderungen von Kfz-Mechatronikern und -Mechatronikerinnen (z. B. BECKER 2005). Alle acht konstruierten Aufgaben stellen komplexe Problemstellungen dar (Bearbeitungszeit 30 min), beziehen sich auf den Inhaltsbereich Motormanagement bzw. Beleuchtungsanlage und auf das Diagnostizieren vorliegender technischer Fehlzustände. Bei der Entwicklung der Problemstellungen wurde an eigene Forschungsergebnisse zu Schwierigkeitsmerkmalen von fachspezifischen Aufgaben angeknüpft (GSCHWENDTNER 2008; GSCHWENDTNER/GEISSEL/NICKOLAUS 2007), die zeigten, dass sich v. a. die Anforderungsmerkmale Lernzielstufen nach BLOOM, Vernetzungsgrad der relevanten Wissens-elemente und eigene Modellierungsleistung als wichtige Schwierigkeitsparameter erweisen und deren Variation die Generierung von Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeiten erlaubt. Zudem wurden erfahrene Kfz-Ausbildungs- und Kfz-Werkstattmeister sowie Kfz-Auszubildende in den Konstruktionsprozess miteinbezogen. Entwickelt wurden Fehlerfälle, die ein breites Fähigkeitsspektrum abdecken: Das untere Ende dieses Spektrums bilden Aufgaben geringer Komplexität bei hoher Unterstützungsleistung durch das computergestützte Expertensystem, das zum Grundhandwerkszeug von Kfz-Mechatronikern gehört. Die schwierigen Aufgaben verlangen hingegen von den Probanden eine Integration verschiedener Fachwissenselemente in den Analyseprozess, Hilfestellungen des Expertensystems bleiben weitgehend aus. Die Testpersonen sind gefordert, eigenständig Strategien zur Fehlerdiagnose zu entwickeln und, daran anknüpfend, relevante Prüfungen/Messungen im System vorzunehmen. Damit verliert die Kritik, eine Validitätsprüfung anhand von Kfz-Diagnosetätigkeiten müsse aufgrund

des computergestützten Arbeitsalltags in diesem Bereich zwangsläufig zu validen Ergebnissen führen (VOß 2009, S. 19), deutlich an Überzeugungskraft.

Offen ist die Frage, ob die mit der Computersimulation erfasste Diagnosefähigkeit mit der in der Berufsrealität ermittelten vergleichbar ist. Im Folgenden werden dazu die zentralen Befunde aus der Validierungsstudie der Computersimulation vorgetragen; eine detaillierte Beschreibung des Forschungsdesigns, der Stichprobe, der Auswertungsstrategie sowie der Forschungsergebnisse findet sich in GSCHWENDTNER/ABELE/NICKOLAUS 2009.

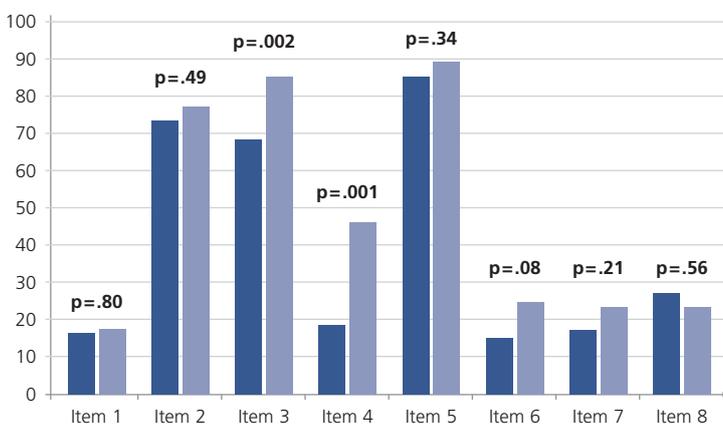
Fachwissen und die Anwendung von Fachwissen – zwei Dimensionen beruflicher Fachkompetenz

Bei einer kognitiven Anforderungsanalyse der einzelnen Fehlerfälle zeigt sich, dass berufliches Handeln (in diesem Tätigkeitsfeld) in hohem Grade wissensgebunden ist und letztlich alle kognitiven Ebenen nach Bloom bzw. ANDERSON/KRATHWOHL umfasst (vgl. ausführlicher dazu NICKOLAUS/GSCHWENDTNER/ABELE 2009). Von daher überrascht die messfehlerbereinigte Korrelation von $r \sim .8$ zwischen dem ebenfalls in der Validitätsstudie eingesetzten anwendungsnahen Fachwissenstest und der Fehlerdiagnosefähigkeit nicht. Gleichzeitig unterschreitet die Korrelation den kritischen Wert von $r \sim .9$, der für eine Zusammenlegung beider Kompetenzaspekte sprechen würde; dieses Resultat stellt ein weiteres Indiz für die eingangs referierte Ausdifferenzierung der Fachkompetenz dar. Vor allem bei Fehlschlägen des eigenen Vorgehens werden auch metakognitive Fähigkeiten für die Steuerung des eigenen Analyseverhaltens notwendig.

Vergleich der Lösungsquoten bei simulierten und realen Testaufgaben

Im Rahmen der Studie wurden ca. 260 Probanden mit Aufgaben an typgleichen Fahrzeugen in Kfz-Werkstätten und mit Aufgaben in der Computersimulation konfrontiert. Jede Problemstellung wurde den Probanden sowohl real als auch computersimuliert vorgelegt, wobei ein Proband aufgrund von Übungseffekten niemals dasselbe Problem in der Werkstatt und im Computerraum zu lösen hatte. Über statistische Verfahren, die auf einem Vergleich theoretisch angenommener und tatsächlich vorgefundener Datenstrukturen basieren, konnte gezeigt werden, dass die reale und simulierte Umwelt gleiche Anforderungen an die Probanden stellt. Weitere forschungsmethodische und statistische Absicherungen ermöglichten einen direkten Vergleich der den beiden Testumwelten entstammenden Löseleistungen (GSCHWENDTNER/ABELE/NICKOLAUS 2009). Die Abbildung zeigt die Lösungsquoten der acht simulierten und realen Aufgaben. Bei sechs der acht Problemstellungen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Leistungen in der Realität und der Simulation. Lediglich bei den Aufgaben (Items) 3 und 4 ergeben sich p-Werte kleiner .05, was systematische Unterschiede anzeigt. In diesen beiden Fällen, aber auch bei den meisten anderen Fällen, führt die Arbeit mit der Simulation zu höheren Lösungsquoten, was zu einem erheblichen Teil auf

Abbildung Lösungsquoten (bis 100 %) der einzelnen Problemstellungen in Abhängigkeit der Testumwelt (Realität jeweils die linke Säule; Simulation jeweils die rechte Säule) und p-Werte der Signifikanztests



die höhere Komplexität der Realität zurückzuführen ist. Dieses Komplexitätsgefälle kann mittels zusätzlicher Investitionen in die Computersimulation deutlich minimiert werden. Auffällig ist zudem, dass die Items 1, 6, 7 und 8 zwar das obere und die Items 2 und 5 das untere Fähigkeitspektrum abdecken, im mittleren Fähigkeitsbereich jedoch noch Aufgaben fehlen. Daran arbeiten wir gegenwärtig im Rahmen eines Folgeprojektes (DFG Ni 606/6-1).

Zusammenfassung und Ausblick

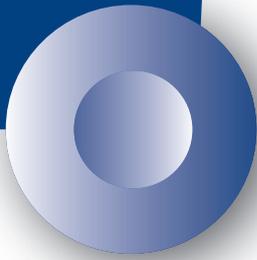
Eine aussagekräftige Kompetenzdiagnostik kann nur auf der Basis psychometrisch hochwertiger und praktikabler Tests betrieben werden. Diskussionen über Kompetenzkonzepte in der beruflichen Bildung, die nicht empirisch rückgebunden sind, laufen Gefahr, realitätsfern zu sein. Die Theoriebildung darf sich von dieser Rückbindung fruchtbare Erkenntnisse und Impulse erhoffen, genauso wie der empirische Zugriff von elaborierten Theorien profitiert. Die konkrete Auseinandersetzung mit Fragen der Kompetenzdiagnostik sorgt für ein oft sehr mühsames, aber erkenntnisreiches Einlassen auf die Welt der Berufsschulen, der Ausbildungsbetriebe, der Auszubildenden und der Berufspraxis. Der Forderung von SPÖTTL/MUSEKAMP (2009), Instrumente zur Kompetenzdiagnostik sollten ein hohes Maß an externer Validität (große Nähe zum Arbeitsprozess) aufweisen, ist ausdrücklich zuzustimmen. Ihre These, eine hochwertige berufliche Kompetenzdiagnostik könne auf eine Datenerhebung im Arbeitsprozess oder anhand von Arbeitsproben nicht verzichten, ist jedoch kritisch zu hinterfragen. Der Beitrag macht zum einen deutlich, dass Fachwissen ein zentrales Element beruflicher Fachkompetenz darstellt und auch in Anwendungssituationen Relevanz besitzt, zum anderen entkräften die validen Ergebnisse des Tests mit der Computersimulation diese These. Eine etwas kleiner angelegte Validitätsstudie, die zu ähnlichen Ergebnissen wie die hier vorgestellte Studie kommt, liegt inzwischen auch im Elektrobereich vor (WIESNER 2009). Ohne Zweifel sind Computersimulationen im Hinblick auf motorische Fertigkeiten Grenzen gesetzt, deren Relevanz bei der beruflichen Kompetenzdiagnostik bleibt aber noch zu untersuchen. Die Validität stellt keine isolierte Größe dar, sondern hängt von der Reliabilität der Messung ab, die wiederum von der Objektivität beeinflusst wird. Eine noch so hohe externe Validität wird auf der Basis unreliabler und subjektiver Messungen nicht zu aussagekräftigen Ergebnissen führen. Arbeitsproben und Kompetenzmessung im Arbeitsprozess werfen derzeit mehr Fragen auf, als sie Lösungsansätze anbieten.

Ob es in anderen Inhaltsbereichen und Ausbildungsberufen ebenso möglich ist, arbeitsprozessvalide Simulationen zu erstellen, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Diese sind gegenwärtig bereits angelaufen. Dabei wird die Aufgabenpalette im Beruf Kfz-Mechatroniker/-in erwei-

tert und für Elektroniker/-innen für Energie- und Gebäudetechnik ebenfalls ein computersimuliertes Aufgabenset entwickelt. ■

Literatur

- ACKERMANN, P. L.: *Individual Differences in Skill Learning: An Integration of Psychometric and Information Processing Perspectives*. In: *Psychological Bulletin* 102 (1987) 1, S. 3–27
- ACKERMANN, P. L.: *Individual Differences in Complex Skill Acquisition: Dynamics of Ability Determinants*. In: *Journal of Applied Psychology* 77 (1992) 5, S. 598–614
- BECKER, M.: *Einbindung von Facharbeiterkompetenzen in IKT-dominante Diagnoseabläufe im Kfz-Service*. In: PANGALOS, J. u. a. (Hrsg.): *Informatisierung von Arbeit, Technik und Bildung*. Münster 2005, S. 45–54
- BECKER, M.; SPÖTTL, G.: *Berufswissenschaftliche Forschung. Ein Arbeitsbuch für Studium und Praxis*. Frankfurt a. M. 2008
- GSCHWENDTNER, T.: *Raschbasierte Modellierung berufsfachlicher Kompetenz in der Grundbildung von KraftfahrzeugmechatronikerInnen*. In: BREUER, K.; DEIßINGER, T.; MÜNK, D. (Hrsg.): *Probleme und Perspektiven der Berufs- und Wirtschaftspädagogik aus nationaler und internationaler Sicht*. Opladen/Farmington 2008, S. 21–30
- GSCHWENDTNER, T.; ABELE, S.; NICKOLAUS, R.: *Computersimulierte Arbeitsproben: Eine Validierungsstudie am Beispiel der Fehlerdiagnoseleistungen von Kfz-Mechatronikern*. In: *ZBW 105* (2009) 4 (im Druck)
- GSCHWENDTNER, T.; GEIßEL, B.; NICKOLAUS, R.: *Förderung und Entwicklung der Fehleranalysefähigkeit in der Grundstufe der elektrotechnischen Ausbildung*. In: *bwp@ 13* (2007) – www.bwpat.de/ausgabe13/gschwendtner_et al_bwpat13.shtml (Stand: 1. 12. 2009)
- GSCHWENDTNER, T.; GEIßEL, B.; NICKOLAUS, R.: *Modellierung beruflicher Fachkompetenz in der gewerblich-technischen Grundbildung*. In: KLIEME, E.; LEUTNER, D. (Hrsg.): *Sonderheft der ZfPäd* (2010) (in Vorbereitung)
- IHK München und Oberbayern: *Prüfungsergebnis – Statistik der Abschlussprüfung im Winter 2008/09. IT-, kaufmännische und kaufmännisch-verwandte und technische Berufe*. Stand: Juni 2009. München 2009
- KMK-Handreichung: *Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Bonn 2007. – URL: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-RIpl-Berufsschule.pdf (Stand: 1. 12. 2009)
- NICKOLAUS, R.; GSCHWENDTNER, T.; ABELE, S.: *Die Validität von Simulationsaufgaben am Beispiel der Diagnosekompetenz von Kfz-Mechatronikern*. Abschlussbericht für das BMBF. Stuttgart 2009
- NICKOLAUS, R. u. a.: *Konzeptionelle Vorstellungen zur Kompetenzerfassung und Kompetenzmodellierung im Rahmen eines VET-LSA bei Kfz-Mechatronikern und Elektronikern*. In: MÜNK, D.; SCHELTEN, A. (Hrsg.): *Kompetenzermittlung für die Berufsbildung*. AGBFN-Band 8. Bielefeld 2010 (in Vorbereitung)
- RAUNER, F. u. a.: *Messen beruflicher Kompetenzen. Band I: Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projekts*. Münster 2009a
- RAUNER, F. u. a.: *Berufliche Kompetenzen messen: Das Projekt KOMET der Bundesländer Bremen und Hessen. Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung*. Bremen 2009b – URL: www.ibb.uni-bremen.de/fileadmin/user/Kompetenzentwicklung/Zwischenbericht_KOMET_Final.pdf (Stand: 1. 12. 2009)
- SPÖTTL, G.; MUSEKAMP, F.: *Berufsstrukturen und Messen beruflicher Kompetenz*. In: *Berufsbildung* (2009) 119, S. 20–23
- VOß, H.: *Beim VET-LSA sind noch Fragen offen*. In: *Berufsbildung* (2009) 119, S. 18–19
- WIESNER, K.: *Erstellung eines Simulationsprogramms zur Überprüfung von Leistungen in computersimulierten Umwelten unter besonderer Berücksichtigung der Einsetzbarkeit in Bildungseinrichtungen*. Diplomarbeit an der Universität Stuttgart 2009



Berufsfachliche Kompetenz: Messinstrumente und empirische Befunde zur Mehrdimensionalität beruflicher Handlungskompetenz

► Ausgangspunkt der hier vorgestellten Messinstrumente und Befunde sind Diskussionen zur Durchführung eines internationalen Large Scale Assessments zur beruflichen Bildung (VET-LSA), in dessen Zusammenhang die Fragen der Operationalisierung des Konzepts der beruflichen Handlungskompetenz neu – und unter einer verstärkt messtheoretischen Perspektive – in den Blick genommen wurde. Es gilt, Instrumente zu entwickeln und zu erproben, mit denen sich die Befähigung zu selbstständigen und selbstverantworteten Handlungen am Arbeitsplatz feststellen lässt. In diesem Beitrag wird für die Ausbildung von Industriekaufleuten gezeigt, wie das Konstrukt der „berufsfachlichen Kompetenz“ in eine messbare Form übersetzt wurde und wie sich berufliche Arbeits- und Geschäftsprozesse mit Hilfe einer computerbasierten Unternehmenssimulation in Testsituationen umsetzen lassen.



ESTHER WINTHER

Dr., wiss. Mitarbeiterin, Seminar für
Wirtschaftspädagogik der Georg-August-
Universität Göttingen



FRANK ACHTENHAGEN

Prof. (em.) Dr. Dr. h. c. mult, Seminar für
Wirtschaftspädagogik der Georg-August-
Universität Göttingen

Modell kaufmännischer Kompetenz

Als Weiterentwicklung Göttinger wirtschaftspädagogischer Forschungsprojekte hat WINTHER (2009; WINTHER/ACHTENHAGEN 2008; 2009) ein theoretisches Modell kaufmännischer Kompetenz entwickelt (vgl. Abb. 1).

In der hier gewählten Darstellung wird der strukturelle Zusammenhang von übergeordneten Kompetenzdimensionen und spezifischen Inhaltsbereichen thematisiert. Übergeordnete Überlegungen betreffen Aufteilungen des Kompetenzkonzepts in eine domänenverbundene und eine domänenspezifische Kompetenz. Mit der Betonung der *domänenverbundenen Kompetenz* wird dem Sachverhalt Rechnung getragen, dass beispielsweise für die Lösung betriebswirtschaftlicher Aufgaben sowohl sprachliche als auch mathematische Fähigkeiten (in den allgemeinen Schulleistungsstudien als Literalität gefasst) erforderlich sind. Für die kaufmännische Sachbearbeitung, z. B. mit standardisierter Unternehmenssoftware (Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen wie SAP), treten noch technische Fähigkeiten hinzu. Für die Erfassung der *domänenspezifischen Kompetenz* in berufsspezifischen Anforderungssituationen werden zwei Unterscheidungen getroffen: So wird unter einer verstehensbasierten Kompetenz das systemische Verstehen von Arbeits- und Geschäftsprozessen und unter einer handlungsbasierten Kompetenz ein entsprechendes selbstständiges und selbstverantwortetes Handeln in diesen Prozessen verstanden.

Nachfolgend werden basierend auf dem Modell kaufmännischer Kompetenz berufstypische Anforderungsfelder, Testsituationen und -instrumente zur Messung domänenspezifischer Kompetenz vorgestellt (zur Messung des domänenverbundenen Kompetenzkonstrukts vgl. WINTHER 2009).

Testinstrumente zur Messung berufsfachlicher Kompetenz

Berufsbildung ist immer handlungsbezogen und ausgerichtet auf spezifische berufliche Handlungsfelder. Die Kontextgebundenheit von beruflicher Handlungskompetenz

stellt die entscheidende Herausforderung für die Entwicklung von Instrumenten in der beruflichen Bildung dar. Für die Ausbildung von Kaufleuten im industriellen Bereich lassen sich im internationalen Vergleich betriebliche Wertschöpfungs- sowie Steuerungsprozesse als zentrale berufstypische Anforderungsfelder identifizieren (BREUER/HILLEN/WINTHER 2009). Um einen handlungs- und realitätsnahen Zugriff auf berufstypische Anforderungsfelder zu gewährleisten, werden Testformate und -instrumente benötigt, mit denen berufstypische Arbeits- und Geschäftsprozesse in ihrer zeitlichen sowie organisationalen Struktur simuliert werden können.

Im Zuge der Diskussionen um ein VET-LSA wurde für den kaufmännischen Bereich die technologiebasierte Unternehmenssimulation ALUSIM entwickelt (vgl. Abb. 2), mit der es gelingt, handlungsbasierte und verstehensbasierte Fähigkeitsstrukturen von Auszubildenden zu erfassen und auf berufstypische Arbeits- und Geschäftsprozesse zu beziehen (vgl. ACHTENHAGEN/WINTHER 2009; WINTHER 2009). Dabei kam es entscheidend darauf an, betriebspezifische Arbeitsanforderungen authentisch im Hinblick auf ihre berufstypische Geltung so abzubilden, dass sie zugleich auch Aussagen über die kognitiven Anforderungen – in Graduierungsschritten (als Kompetenzstufen) – bei ihrer Beantwortung erlauben. Die Testaufgaben sind auf reale Arbeitssituationen (z. B. Verhandlungen), reale Geschäftsprozesse mit ihrer Sequenzierung (z. B. konkrete Abwicklung einer Bestellung unter Einbau von Störungen) sowie reale kaufmännische Entscheidungen (z. B. Ermittlung eines Lieferanten) bezogen.

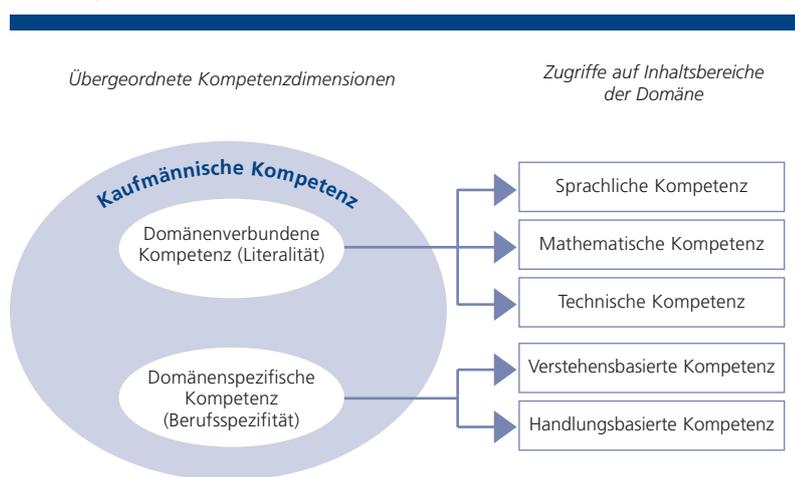
Der berufstypischen Aufgabenerstellung lagen umfangreiche Vorarbeiten zugrunde:

- Strukturierte Inhaltsanalyse der amtlichen Vorgaben (Ausbildungsordnung, Rahmenlehrplan, eingeführte Lehrbücher);
- Beobachtungen und Interviews an Arbeitsplätzen ausgewählter Betriebe;
- Auswertung der Berichtshefte von Auszubildenden;
- Gespräche mit Angestellten sowie mit Vertreterinnen und Vertretern der Fach- und Personalabteilungen, der Betriebsräte, der Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen (AKA) sowie mit Schul- und Fachleiterinnen und -leitern und Expertinnen und Experten mit fachdidaktischer und psychometrischer Expertise.

Im Zuge der Aufgabenentwicklung hatte sich herausgestellt, dass eine betriebspezifische Leistungserfassung vor allem aus ökonomischen Gründen nicht durchführbar ist.

Die Testaufgaben orientieren sich zentral an Wertschöpfungs- und Steuerungsprozessen von Unternehmen und verteilen sich auf Vertriebsprozesse (drei Arbeitssituatio-

Abbildung 1 Modell kaufmännischer Kompetenz



Quelle: Winther 2009, S. 236

Abbildung 2 User-Interface der technologiebasierten Unternehmenssimulation ALUSIM



Impressum: Georg-August-Universität Göttingen, Professur für Wirtschaftspädagogik, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen Foto: 2008, NOVELIS INC.

Quelle: WINTHER 2009, S. 202

nen), Beschaffungsprozesse (vier Arbeitssituationen) sowie auf Fragen der Arbeitsvorbereitung (zwei Arbeitssituationen). In den insgesamt neun Arbeitssituationen stehen 34 Items für die Erfassung handlungsbasierter und 26 Items für die Erfassung verstehensbasierter Fähigkeitsstrukturen zur Verfügung. Die einzelnen Arbeitssituationen werden über Videoclips eingeleitet, in denen zugleich auch der zu bearbeitende Aufgabenkomplex angesprochen ist (vgl. Beispielaufgabe auf S. 21).

Mehrdimensionalität beruflicher Handlungskompetenz

Zur Beantwortung der Frage, ob mit der technologiebasierten Unternehmenssimulation ALUSIM zwei verschiedene Fähigkeitsstrukturen abbildbar sind, wurden insgesamt 264 Auszubildende in sieben Kaufmännischen

Berufsschulen in drei Bundesländern¹ getestet: 56,5 Prozent von ihnen sind weiblich. Das Alter der Auszubildenden variiert zwischen 18 und 34 Jahren, wobei 83,4 Prozent der Befragten in der Altersgruppe von 20 bis 23 Jahren liegen – dies ist typisch für eine Abschlussklasse im Rahmen einer dreijährigen kaufmännischen Berufsausbildung. Alle Auszubildenden befanden sich im dritten Ausbildungsjahr für Industriekaufleute. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Stichprobe. Insgesamt konnte mit dem Sample eine angemessene Verteilung der Auszubildenden im Hinblick auf die schulische Vorbildung, die Branchenzugehörigkeit und die Betriebsgrößen realisiert werden.

Die Auswertungen unserer Studie basieren auf den Modellen der Item-Response-Theorie (IRT). Es sind insbesondere zwei Eigenschaften, die die Verwendung von IRT-Modellen sinnvoll erscheinen lassen (vgl. WINTHER 2009):

1. IRT-Modelle erlauben es, Personen- und Itemparameter parallel zu skalieren. Das Antwortverhalten auf ein Testitem wird damit ausschließlich durch die Itemschwierigkeit und die Personenfähigkeit bestimmt.

Tabelle 1 Beschreibung der Stichprobe (N = 264)

Information	Beschreibung	Ergebnis
Geschlecht	weiblich:	56,5 %
	männlich:	43,5 %
Alter	Streuung:	18 bis 34 Jahre
	Häufung:	20 bis 23 Jahre (Anteil = 83,4 %)
Höchster Schulabschluss	allgemeine Hochschulreife:	43,1 %
	Fachhochschulreife:	40,5 %
	Sekundarabschluss I:	10,7 %
	qualifizierter Hauptschulabschluss:	0,8 %
Betriebsgröße	bis 50 Beschäftigte:	6,1 %
	51 bis 500 Beschäftigte:	38,2 %
	501 bis 2500 Beschäftigte:	27,1 %
	mehr als 2500 Beschäftigte:	24,8 %
Branche (Auswahl)	Metallverarbeitung:	19,9 %
	Holzverarbeitung:	10,1 %
	Chemie:	10,8 %

Quelle: WINTHER 2009, S. 211

Tabelle 2 Kompetenzstufen und prozentuale Verteilung der Auszubildenden

Kompetenzstufe	Stufenschwelle	Anteil der Auszubildenden auf den Stufen der handlungsbasierten Kompetenz (in %)	Anteil der Auszubildenden auf den Stufen der verstehensbasierten Kompetenz (in %)
Unter Kompetenzstufe I	-1,479	3,10	35,50
Kompetenzstufe I: Kaufmännisches Grund- und Regelwissen	-0,723	19,50	42,70
Kompetenzstufe II: Kaufmännisches Handlungswissen	0,117	52,70	21,40
Kompetenzstufe III: Kaufmännisches Analysewissen	1,410	23,30	0,40
Kompetenzstufe IV: Kaufmännisches Entscheidungswissen	3,538	1,50	---

Quelle: WINTHER 2009, S. 224

2. Personen- und Itemparameter sind unabhängige Variablen, die separat geschätzt werden können, d. h., dass die Personenparameter von der Stichprobe der Items und die Itemparameter von der Stichprobe der Personen unabhängig sind. Nur so sind Vergleiche zwischen Personen sowie Vergleiche zwischen Items zulässig.

Die erzielten Ergebnisse belegen, dass mit der Testumgebung ALUSIM zwei signifikant voneinander verschiedene latente (nicht direkt beobachtbare) Dimensionen gemessen werden können: Die Fähigkeit, Arbeits- und Geschäftsprozesse systemisch zu verstehen, sowie die Fähigkeit, in diesen Prozessen entsprechend selbstständig und selbstverantwortet zu handeln. Oder anders formuliert: Zur Bewältigung der betriebsbezogenen Dimensionen werden von den Auszubildenden andere Fähigkeitsstrukturen eingesetzt als zur Bewältigung der stärker auf das Curriculum bezogenen Anwendungsaufgaben. Dieser Befund kann auf die Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen in der kaufmännischen beruflichen Bildung ausstrahlen, indem stärker als bislang die für den Erwerb beruflicher Kompetenzen notwendigen Fähigkeitsstrukturen analysiert werden. Dies schließt insbesondere auch Übergänge zwischen allgemeinen und domänenspezifischen Kompetenzen mit ein. Alle statistischen Kennwerte, die mit der Software Conquest (WU/ADAMS/WILSON/HALDANE 2007) berechnet wurden (die auch für die PISA-Studien Anwendung fand), belegen die hohe Reliabilität und Validität des gewählten Vorgehens (WINTHER 2009; vgl. auch ACHTENHAGEN/WINTHER 2009).

Erste Befunde zum Leistungsvermögen von Auszubildenden

Über das gewählte Vorgehen war es unter Zuhilfenahme eines Vorschlags von HARTIG (2007) möglich, das Leistungsspektrum nach vier Kompetenzstufen zu gliedern. Der Anteil der getesteten Auszubildenden in den jeweiligen Kompetenzstufen unterscheidet sich dabei deutlich (vgl. Tab. 2). WINTHER (2009) kann zeigen, dass sich die Kompetenzstufe II, „Kaufmännisches Handlungswissen“, als Mindestanspruch des Arbeitsmarkts an die Leistungsfähigkeit der Absolventinnen und Absolventen des dualen Systems interpretieren lässt. Wird dieser Setzung gefolgt, ist hervorzuheben, dass für die Dimension der handlungsbasierten Kompetenz 77,5 Prozent der Auszubildenden im dritten Ausbildungsjahr diese oder eine höhere Kompetenzstufe erreichen; im Bereich der verstehensbasierten

¹ Teilgenommen haben das Rudolf-Rempel-Berufskolleg, Bielefeld, das Dietrich-Bonhoeffer-Berufskolleg, Detmold, die Arnoldi-Schule Göttingen, die Berufsbildende Schule 11 in Hannover, die Martin-Luther-King-Schule in Kassel, die Berufsbildende Schule 1, Northeim, das Ems-Berufskolleg, Rheda-Wiedenbrück. Wir danken den Schulleitungen und Kollegien für die überaus interessierte, vorbehaltlose und tatkräftige Unterstützung des Projekts.

Kompetenzstufe II

Für diese Kompetenzstufe ist z.B. definiert, dass die Auszubildenden mit betriebswirtschaftlichen Konzepten umgehen können, eine hohe Adaptationsfähigkeit aufweisen und damit auf wechselnde betriebliche Anforderungssituationen angemessen ohne weitgehende Hilfe so reagieren, dass anwendbare Lösungen entstehen (WINTHER 2009).

Ein Beispiel: Die Auszubildenden erfahren über die entsprechenden Simulationsaufgaben im Testbereich „Vertriebsprozesse“, dass die ALUSIM GmbH aufgrund des schwierigen Marktumfelds versucht, durch eine halbjährliche Erstellung individueller Preislisten für die wichtigsten Kundinnen und Kunden Preisvorteile direkt an den Kunden/die Kundin weiterzugeben, um so die Absatzzahlen zu sichern. Die Auszubildenden erfahren weiter, dass auf Basis dieser versendeten Preislisten am Mittwoch, 1.12.2010, eine Bestellung per Fax eingegangen ist. Die Auszubildenden sind im Folgenden aufgefordert, diese Bestellung unter Nutzung des ERP-Systems zu bearbeiten. Die besondere Schwierigkeit liegt darin, den richtigen Preis für die bestellte Ware im Rahmen dieser Werbemaßnahme zu ermitteln.

Kompetenz erfüllen jedoch 78,2 Prozent der Auszubildenden diesen Anspruch nicht adäquat.

Zu diesem Ergebnis seien zwei Kommentare abgegeben: Zum einen ist es durchaus erfreulich, dass bereits ein halbes Jahr vor der Abschlussprüfung ein so hoher Prozentsatz der Auszubildenden eine handlungsbasierte Kompetenz zeigt, wie sie von der Wirtschaft (über die entsprechenden Vorgaben) gefordert wird.

Der besondere Vorteil der hier vorgenommenen Kompetenzmessung besteht darin, individuell die persönliche Leistung auf die Items zu beziehen, indem gezielt die Defizite bearbeitet werden können.

Zum anderen ist erwähnenswert, dass die Ergebnisse für den Bereich der verstehensbasierten Kompetenz vergleichbar wie in der ULME-III-Studie ausgefallen sind (LEHMANN/SEEBER 2007; SEEBER 2008). Die Leistungsschwächen beziehen sich dabei insbesondere auf Testaufgaben, die das Verstehen und Interpretieren ökonomischer Beziehungen zum Inhalt haben (LEHMANN/SEEBER 2007, S. 140). Auch für unsere Studie zeigt sich, dass ein Großteil der Auszubildenden (42,7 %) zwar über ein kaufmännisches Grund- und Regelwissen verfügt, das jedoch zu unflexibel ausgebildet ist, um es variabel im Rahmen beruflicher Anforderungssituationen einsetzen zu können.

Schlussfolgerungen

Die Studie bestätigt uns in unserer Auffassung, dass mit computerbasierter Messung verschiedene berufsfachliche Kompetenzstrukturen valide und reliabel erfasst werden können. Ein wesentlicher Beitrag liegt darin, dass es gelungen ist, Testsituationen zu konstruieren, in denen die für berufliche Anforderungssituationen notwendigen Handlungs- und Verstehenskomponenten – auch im Hinblick auf unterschiedliche Kompetenzniveaustufen – simultan gemessen werden können. Unter Wahrung der für berufliche Situationen charakteristischen Komplexität ist es fol-

lich möglich, wesentliche Aspekte beruflicher Handlungskompetenz sowohl individuell zu beschreiben als auch empirisch zu erfassen. Darüber hinaus lassen sich eine Reihe von Hinweisen auf eine mögliche Förderung der Ausbildung zum Industriekaufmann im weiten Sinne gewinnen:

1. Es wird gezeigt, wie sich das Konzept berufliche Handlungskompetenz für den kaufmännisch-verwaltenden Bereich so operationalisieren lässt, dass es einer empirischen Überprüfung zugänglich wird. Wir sehen das als Fortschritt gegenüber vielfältigen lediglich verbal gehaltenen Interpretationsversuchen.
2. Mit Hilfe unseres Vorschlages ist es möglich, berufliche Handlungen und fachspezifische Verstehensprozesse unter einer Kompetenzperspektive zu erfassen.
3. Vorhandene Testverfahren und Testinhalte lassen sich validieren.
4. Das von uns entwickelte Testverfahren vermag Anregungen für die Gestaltung der kaufmännischen Zwischen- und Abschlussprüfungen zu geben. (Es bestehen bereits Kontakte zur Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen.)
5. Vielleicht am wichtigsten ist aber, dass das gewählte Verfahren es gestattet, sowohl personen- als auch inhaltsbezogen Stärken wie Schwächen von Lehr- und Lernprozessen im kaufmännisch-verwaltenden Bereich aufzudecken – und dann gezielt Maßnahmen zu ihrer Stützung bzw. Behebung zu entwickeln und einzusetzen. ■

Literatur

ACHTENHAGEN, F.; WINTHER, E.: *Konstruktvalidität von Simulationsaufgaben: Computergestützte Messung berufsfachlicher Kompetenz – am Beispiel der Ausbildung von Industriekaufleuten. Abschlussbericht für das BMBF. Professur für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen 2009*

BAETHGE, M. u. a.: *BerufsbildungsPISA, Machbarkeitsstudie. Stuttgart 2006*

BREUER, K., HILLEN, S.; WINTHER, E.: *Comparative international analysis of occupational tasks and qualification requirements for the labour market and assessment tasks at the end of VET in participating countries – Business and Administration. In: Baethge, M.; Arends, L. (Eds.): Feasibility Study VET-LSA. A comparative analysis of occupational profiles and VET programmes in eight European countries. International report. Göttingen 2009*

HARTIG, J.: *Skalierung und Definition von Kompetenzniveaus. In: Beck, B.; Klieme, E. (Hrsg.): Sprachliche Kompetenzen. Konzepte und Messung. Weinheim 2007, S. 83–99*

LEHMANN, R.; SEEBER, S. (Hrsg.): *ULME III. Untersuchungen von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen. Hamburg 2007*

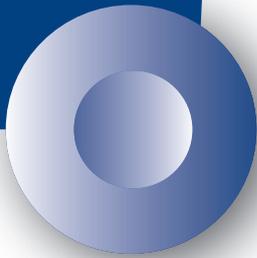
SEEBER, S.: *Ansätze zur Modellierung beruflicher Fachkompetenz in kaufmännischen Ausbildungsberufen. In: ZBW 104 (2008) 1, S. 74–97*

WINTHER, E.: *Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. Habilitationsschrift. Philosophische Fakultät IV der Humboldt-Universität. Berlin 2009*

WINTHER, E.; ACHTENHAGEN, F.: *Kompetenzstrukturmodell für die kaufmännische Bildung. In: ZBW 104 (2008) 1, S. 511–538*

WINTHER, E.; ACHTENHAGEN, F.: *Skalen und Stufen kaufmännischer Kompetenz. In: ZBW 105 (2009) 4, S. 521–556*

WU, M. L. u. a.: *ACER ConQuest. In: ACER Press. Camberwell 2007*



KOMET – Messen beruflicher Kompetenz im Berufsfeld Elektronik

► **Drei Jahre Testerfahrung im Bereich der Large-Scale-Kompetenzdiagnostik (LS-KD) im Berufsfeld Elektrotechnik erlauben eine erste Bilanz der Möglichkeiten und Grenzen dieses neuen Instruments zur Erhebung beruflicher Kompetenz. Anders als bei Prüfungen können die Kompetenzniveaus und -profile von Testgruppen aus unterschiedlichen Formen der Berufsausbildung vergleichend bestimmt werden. Voraussetzung dafür ist ein psychometrisch überprüfbares Kompetenz- und Messmodell. Die Erhebung von Kontextdaten macht aus diesem Verfahren ein leistungsfähiges Instrument zur Analyse und Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse und -strukturen.**

Im Beitrag werden konzeptionelle Grundlagen und Befunde des am Institut für Berufsbildung (I:BB) Bremen durchgeführten Projekts KOMET vorgestellt.



FELIX RAUNER

Prof. Dr., Universität Bremen und Leiter der Forschungsgruppe berufliche Bildung (I:BB)

Wozu Kompetenzdiagnostik?

Auch wenn der Begriff „Berufsbildungs-PISA“ mittlerweile abgenutzt und in die Kritik geraten ist (Bundesanzeiger Nr. 104/2009), da mit ihm viel zu hohe Erwartungen verknüpft sind, so erinnert er doch an das bildungspolitische ökonomische Interesse, zu erfahren, ob und wie sich Investitionen in die berufliche Bildung rentieren. Die Erhebung von Kontextdaten, z. B. zur Ausgestaltung der Ausbildung in Betrieben und in der Berufsschule, erlaubt zudem eine beachtliche Tiefe bei der Analyse von Voraussetzungen und Bedingungen guter oder weniger guter Ausbildungsstrukturen. Daraus lassen sich dann wiederum bildungsplanerische und -politische Schlussfolgerungen für die Organisation und Gestaltung von Bildungsprozessen ableiten. Für die Berufsbildungsforschung ist die Large-Scale-Kompetenzdiagnostik (LS-KD) eine große Herausforderung. Zwei Fragen stehen im Mittelpunkt dieses Beitrags, der über das am Institut für Berufsbildung (I:BB) Bremen durchgeführte Projekt KOMET (vgl. Kasten) berichtet.

1. Gelingt es, das theoretisch und normativ begründete KOMET-Kompetenzmodell (vgl. Abb. S. 25) in ein psy-

Eckdaten zum KOMET-Projekt

Ziel:	Messen beruflicher Kompetenzen und beruflichen Engagements von Elektronikerinnen/Elektronikern
Testpersonen:	Seit 2007 in Hessen und Bremen: 700 Testpersonen (duale Berufsbildung/Fachschulen); in Peking: 800 Testpersonen (alternierende berufliche Bildung/höhere Fachschulen) sowie 40 Lehrer/-innen
Konsortium:	Hessisches Kultusministerium, Senator für Bildung Bremen, RIBB Peking Wissenschaftliche Begleitung: Forschungsgruppe I:BB Universität Bremen, Leitung Prof. Dr. FELIX RAUNER; Psychometrische Überprüfung: Dr. BIRGIT ERWIN (Erdwien Consulting, Bremen), Dr. THOMAS MARTENS (DIPF, Frankfurt), Dr. LARS HEINEMANN (I:BB, Universität Bremen); Lehrer/-innen, Fachdidaktiker/-innen, Lehrerbildung: Steuerungsgruppe Hessen und Steuerungsgruppe Bremen sowie 30 Rater (Hessen und Bremen) und 30 Rater (Peking)

chometrisches Messmodell zu transformieren, und lässt sich damit berufliche Kompetenz messen?

2. Welche Erfahrungen wurden mit den KOMET-Methoden in dreijähriger Testpraxis gesammelt?

Was man mit der LS-KD (nicht) messen kann?

Die empirische Bildungsforschung hat sich spätestens mit der Etablierung des DFG-Schwerpunktprogramms „Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen“ (vgl. KLIEME/LEUTNER 2006) auf eine pragmatische Definition von Kompetenz als Grundlage für die empirische Kompetenzforschung verständigt. Kompetenzen werden demnach als kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen verstanden, „da sie in einem gewissen Maße über ähnliche Situationen generalisierbar sind. Dabei wird von den motivationalen und affektiven Faktoren abgesehen“ (HARTIG/KLIEME 2006, S. 18).¹ Geht man von dieser Definition aus, dann ergibt sich für die Berufsbildung eine Unterscheidung zwischen dem *Erfassen von Kompetenzen* einerseits und dem *Überprüfen von Qualifikationen* andererseits.

- Beim Prüfen (im Sinne des BBiG) der in den Berufsbildern definierten Qualifikationsanforderungen kommt es darauf an, alle für die Berufsfähigkeit in einem Beruf relevanten Qualifikationen zu überprüfen.
- Beim Messen beruflicher Kompetenzen im Sinne kognitiver Potenziale geht es um die Bestimmung der Kompetenzniveaus oder -ausprägungen, vor allem im Vergleich unterschiedlicher Testgruppen.

Die Bestimmung der Funktion der LS-KD legt es nahe, zunächst hervorzuheben, was mit ihren Methoden *nicht* gemessen werden kann (vgl. Tab. 1).

Messen beruflicher Kompetenz

BEGRÜNDUNGSRAHMEN

Das Messen beruflicher Kompetenz setzt ein theoretisch und normativ begründetes Kompetenzmodell voraus, das nach psychometrischen Kriterien zu einem Messmodell ausgestaltet werden kann (vgl. MARTENS/ROST 2009, S. 95 ff.). Kompetenzmodelle haben die Funktion

- die grundlegenden Kriterien, denen Problemlösungen in der Arbeitswelt genügen müssen, sowie die darauf bezo-

Tabelle 1 **Fähigkeits- und Lernaspekte, die nicht per LS-KD gemessen werden können**

Implizites berufliches Wissen (tacit knowledge)	Es lässt sich bei der Ausübung beruflicher Tätigkeiten und vor allem anhand der Fähigkeiten, die auf implizitem Wissen basieren, zwar beobachten und in seiner Qualität bewerten – implizites Wissen entzieht sich jedoch der expliziten fachsprachlichen Beschreibung und Erklärung. So gilt es bis heute als ein Rätsel, wie es z. B. einem Werkzeugmacher gelingt, besser als jede Schleif- und Fräsmaschine eine Fläche plan „einzuschaben“.
Berufliche Handlungskompetenz (Berufsfähigkeit)	Sie wird mit den Formen des Prüfens ermittelt. Diese schließen v. a. eine Überprüfung aller für die Berufsfähigkeit in den definierten Berufsbildern festgelegten Qualifikationsanforderungen ein. Es kommt darauf an, die in den Berufsbildern definierten Qualifikationsanforderungen in realen beruflichen Arbeitssituationen zu überprüfen.
Soziale Kompetenzen	Ihnen kommt in der beruflichen Arbeit und damit auch in der beruflichen Bildung ein sehr hoher Stellenwert zu. Strittig ist, ob soziale Kompetenzen als berufsübergreifende „Schlüssel“-Kompetenzen gemessen werden können. Aus eher pragmatischen Gründen wird soziale Kompetenz bisher in der LS-KD nicht gemessen.
Fähigkeiten, die in der interaktiven Verlaufsform der Arbeit zum Ausdruck kommen	Sie verweisen auf den Typus des gestalterischen Handelns – im Gegensatz zum Typus des zweckrationalen Handelns. Das Arbeitsergebnis lässt sich bei diesem Handlungstypus nur begrenzt planerisch-konzeptionell vorwegnehmen. Vor allem, wenn „aus der Situation heraus Möglichkeiten gesucht, Ideen geboren und Lösungswege gefunden werden müssen“, stößt das Messen beruflicher Kompetenz an seine Grenzen.
Handwerkliche Geschicklichkeit	Es ist für eine Vielzahl von Berufen ein wesentliches Kriterium beruflicher Handlungskompetenz. Es entzieht sich ebenfalls der LS-KD.

genen Leitideen und Ziele beruflicher Bildung zu operationalisieren und

- die Konstruktion von Testaufgaben – hinreichend konkret – anzuleiten.

Bei der Identifizierung der grundlegenden Kriterien arbeitsbezogener Problemlösungen wurde im KOMET-Projekt ein Abstraktionsniveau gewählt, das es erlaubt, diese Kriterien berufsübergreifend zu bestimmen. Eine Analyse von Berufsbildern und Ausbildungsrahmenlehrplänen sowie von Auswertungsprotokollen beim Einsatz von Testaufgaben zur Evaluation beruflicher Kompetenzentwicklung im Modellversuch GAB (vgl. BREMER/HAAASLER 2004) führte zur Identifizierung der acht Kriterien, denen die Lösung beruflicher Aufgaben genügen muss (vgl. Tab. 2). Es ist daher naheliegend, diese Kriterien in ein Kompetenzmodell beruflicher Bildung aufzunehmen, damit bei der Konstruktion von Testaufgaben und der Bewertung ihrer Lösungen die Realität der Arbeitswelt und die darauf bezogenen Leitideen und Ziele beruflicher Bildung abgebildet werden können.

DAS ZWEIDIMENSIONALE KOMET-KOMPETENZMODELL

Das zweidimensionale KOMET-Kompetenzmodell unterscheidet zwischen der *Anforderungsdimension* (Kompetenzniveaustufen) und der *Inhaltsdimension*. Den Kompetenzniveaustufen sind die in Tabelle 2 genannten acht Kompetenzkriterien zugeordnet, die bei der fachgerechten Lösung beruflicher Aufgaben von grundlegender Bedeu-

¹ Dies lässt sich auf die berufliche Bildung nicht übertragen, da berufliches Engagement auf der Basis beruflicher Identitätsentwicklung neben der beruflichen Kompetenzentwicklung ein zentrales Ziel beruflicher Bildung ist. Aus pragmatischen Gründen werden diese Aspekte im Rahmen des KOMET-Projekts getrennt erhoben (vgl. HEINEMANN/RAUNER 2009)

Tabelle 2 Kriterien beruflicher Kompetenz

Funktionalität	Das Kriterium verweist auf die instrumentelle Fachkompetenz und damit auf das kontextfreie fachkundliche Wissen. Die Fähigkeit, eine Aufgabe funktional zu lösen, ist grundlegend für alle anderen Anforderungen, die an die Lösung beruflicher Aufgaben gestellt werden.
Anschaulichkeit/ Präsentation	Das Ergebnis beruflicher Aufgaben wird im Planungs- und Vorbereitungsprozess vorweggenommen und so dokumentiert und präsentiert, dass der/die Auftraggeber (Vorgesetzte, Kunden) die Lösungsvorschläge kommunizieren und bewerten können. Daher handelt es sich um eine Grundform beruflicher Arbeit und beruflichen Lernens.
Nachhaltigkeit/ Gebrauchswert-orientierung	Berufliche Arbeitsprozesse und -aufträge verweisen immer auf „Kunden“, deren Interesse ein hoher Gebrauchswert sowie die Nachhaltigkeit der Aufgabenlösung ist. In hoch arbeitsintensiven Arbeitsprozessen verflüchtigen sich im Bewusstsein der Beschäftigten häufig der Gebrauchswert- und der Nachhaltigkeitsaspekt bei der Lösung beruflicher Aufgaben. Mit der Leitidee der nachhaltigen Problemlösung wirkt die berufliche Bildung dem entgegen.
Wirtschaftlichkeit/ Effizienz	Berufliche Arbeit unterliegt prinzipiell dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit. Die kontextbezogene Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte bei der Lösung beruflicher Aufgaben zeichnet das kompetente Handeln von Fachleuten aus.
Geschäfts- und Arbeitsprozess-orientierung	Sie umfasst Lösungsaspekte, die auf die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der betrieblichen Hierarchie (der hierarchische Aspekt des Geschäftsprozesses) sowie auf die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der Prozesskette (der horizontale Aspekt des Geschäftsprozesses) Bezug nehmen.
Sozialverträglichkeit	Das Kriterium betrifft vor allem den Aspekt humaner Arbeitsgestaltung und -organisation, den Gesundheitsschutz sowie ggf. auch die über die beruflichen Arbeitszusammenhänge hinausreichenden sozialen Aspekte beruflicher Arbeit.
Umweltverträglichkeit	Ein für nahezu alle Arbeitsprozesse relevantes Kriterium, bei dem es nicht um allgemeines Umweltbewusstsein geht, sondern um die berufs- und fachspezifischen umweltbezogenen Anforderungen an berufliche Arbeitsprozesse und deren Ergebnisse.
Kreativität	Indikator, der bei der Lösung beruflicher Aufgaben eine große Rolle spielt. Dies resultiert auch aus den situativ höchst unterschiedlichen Gestaltungsspielräumen bei der Lösung beruflicher Aufgaben.

tung sind (vgl. Abb. 1). Für die Modellbildung der Anforderungsdimension (Kompetenzniveaustufen) orientiert sich das KOMET-Kompetenzmodell am vierstufigen Kompetenzniveaumodell von BYBEE (1997), das auch Eingang in das PISA-Projekt gefunden hat:

- **Nominelle Kompetenz:** Auf dieser ersten Kompetenzstufe verfügen die Auszubildenden über ein oberflächliches begriffliches Wissen, ohne dass dieses bereits handlungsleitend im Sinne beruflicher Handlungsfähigkeit ist. Der Bedeutungsumfang beruflicher Fachbegriffe reicht kaum über den der umgangssprachlichen Verwendung fachsprachlicher Begriffe hinaus. Da das Niveau beruflicher Kompetenz auf dieser Stufe noch nicht erreicht wird, bleibt sie in der Abbildung unberücksichtigt.
- **Funktionelle Kompetenz:** Auf diesem Kompetenzniveau basieren die fachlich-instrumentellen Fähigkeiten auf den dafür erforderlichen elementaren Fachkenntnissen und Fertigkeiten, ohne dass diese in ihren Zusammenhängen und in ihrer Bedeutung für die berufliche Arbeit durchdrungen sind. „Fachlichkeit“ äußert sich als kontextfreies, fachkundliches Wissen und entsprechenden Fertigkeiten.

- **Prozessuale Kompetenz:** Berufliche Aufgaben werden in ihren Bezügen zu betrieblichen Arbeitsprozessen und -situationen interpretiert und bearbeitet. Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Kunden- und Prozessorientierung werden dabei berücksichtigt.
- **Ganzheitliche Gestaltungskompetenz:** Auf diesem Kompetenzniveau werden berufliche Aufgaben in ihrer jeweiligen Komplexität wahrgenommen und unter Berücksichtigung der vielfältigen betrieblichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowie der divergierenden Anforderungen an den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis gelöst.

Über die Auswahl typischer Inhaltsbereiche eines Berufs kann die Inhaltsdimension beruflicher Kompetenz im Sinne entwicklungslogischer Strukturen „vom Novizen zum Experten“ eines Faches aufgeschlüsselt werden. Danach werden vier Lernbereiche unterschieden, nach denen die beruflichen Handlungs- und Lernfelder eines Berufes für Anfänger, fortgeschrittene Anfänger, Fortgeschrittene und Könnler (Experten) entwicklungslogisch strukturiert werden. Damit können die Inhalte für die Entwicklung von Testaufgaben unter Bezugnahme auf das Stadium der Ausbildung entwickelt werden (vgl. BECKER 2009, 241 f.; RAUNER u. a. 2009a, Kap. 2.1). Im KOMET-Projekt wurden bisher Testaufgaben entwickelt und eingesetzt, die dem Entwicklungsstadium der Berufsfähigkeit zugeordnet sind.

TESTAUFGABEN

Das Format der Testaufgaben ist konsequent auf die Praxis beruflicher Arbeit sowie die Leitidee einer auf Prozess- und Gestaltungskompetenz ausgerichteten Ausbildung bezogen. Daraus ergeben sich drei grundlegende Anforderungen an die Gestaltung von Testaufgaben.

1. Der Komplexitätsgrad muss so gewählt werden, dass *Zusammenhangsverständnis* – und nicht nur eine Summe von Einzelfähigkeiten – gemessen werden kann.
2. *Offene* Testaufgaben sind erforderlich, da bei der Lösung beruflicher Aufgaben von den Fachkräften zwischen alternativen Lösungsvarianten abgewogen werden muss.
3. Die Testaufgaben müssen inhaltlich für den jeweiligen Beruf *charakteristisch* und *repräsentativ* sein. Es ist nicht erforderlich, das jeweilige Berufsbild in seiner fachlichen Breite – vollständig – durch Testaufgaben abzubilden.

Die Bewertung offener Testaufgaben anhand von Items, mit denen die acht Kompetenzkriterien operationalisiert wurden, erfordert die Beschreibung eines Lösungsraums, in dem sich die unterschiedlichen Aufgabenlösungen situieren lassen. Das Niveau beruflicher Kompetenz erweist sich bei der Lösung dieser Aufgaben darin, wie der für jede Testaufgabe gegebene Lösungsraum insgesamt in Bezug auf seine acht Lösungsdimensionen ausgeschöpft wird.

Eine typische Testaufgabe besteht aus einer realitätsnahen Situationsbeschreibung aus der Kundenperspektive. Daraus lassen sich die Spezifikationen für professionelle Aufgabenlösungen ableiten.

Beispiel einer Testaufgabe

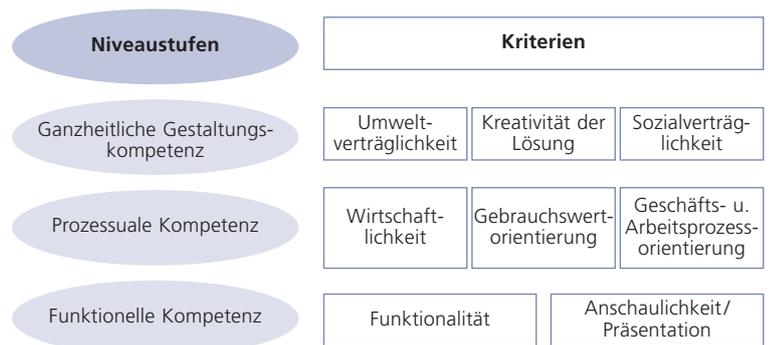
Bei einer Testaufgabe werden z. B. die Rahmenbedingungen für den Umbau eines vorhandenen Lagerraumes in einen Raum zur Trocknung lackierter Maschinenteile beschrieben und anhand einer Skizze veranschaulicht.

Aufgabenstellung: Erarbeiten Sie einen konkreten Lösungsvorschlag für den Umbau und die elektrische Ausrüstung des Raumes. Stellen Sie anhand praxisbezogener Unterlagen Ihre Konzeption dar. Begründen Sie Ihren Lösungsvorschlag umfassend und detailliert. Falls Sie noch zusätzliche Fragen, z. B. an den Auftraggeber, die Nutzer oder andere Gewerke haben, schreiben Sie diese bitte zur Vorbereitung von Abstimmungsgesprächen auf.

Arbeits- und Hilfsmittel: Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung sind alle üblichen Hilfsmittel, wie Tabellenbücher, Fachbücher, eigene Mitschriften und eigene Taschenrechner zulässig.

Die Skalierung der Testergebnisse ist fähigkeitsbasiert. Gelangt eine Testperson bei ihrer Lösung über die Darstellung und Begründung einer funktionierenden Lösung nicht hinaus, dann unterscheidet sich ihre Kompetenz von einer

Abbildung **Struktur der Anforderungsdimension: Kriterien und Niveaustufen beruflicher Kompetenz**



Quelle: RAUNER u. a. 2009a, S. 91

anderen Testperson, der es gelingt, eine Lösung zu entwickeln, bei der auch Kriterien berücksichtigt werden, mit denen das zweite und dritte Kompetenzniveau definiert sind. Anhand von 40 Items (fünf je Kompetenzkriterium) bewerten die Rater nach der Ratingskala die Aufgabenlösungen.

Anzeige

www.didacta-koeln.de

Köln, 16. – 20. März 2010

Bildung macht zukunfts-fähig

didacta
die Bildungsmesse

- Kindergarten
- Schule/Hochschule
- Ausbildung/Qualifikation
- Weiterbildung/Beratung

Gute Zukunftsaussichten durch gute Qualifikation

Eine gute Ausbildung und die Fähigkeit, sich wandelnden beruflichen Anforderungen flexibel anzupassen, sind heute wichtige Voraussetzungen für Zukunftsfähigkeit. Deshalb stellt sich das Bildungssystem für berufliche Qualifikationen mit neuen Lösungen und Konzepten den Herausforderungen.

Blieben Sie am Ball und informieren Sie sich auf der **größten Weiterbildungsveranstaltung, der didacta 2010 in Köln**, über aktuelle Trends und neue Bildungsmedien für die berufliche Ausbildung!

Wir unterstützen mit einmalig € 100 jede Busfahrt ab 15 Personen zur didacta nach Köln.

Koelnmesse GmbH • Messeplatz 1 • 50679 Köln
Telefon +49 180 510 3101 (0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, max. 0,42 €/Min. aus dem Mobilfunknetz)
Telefax +49 221 821-991370
didacta@visitor.koelnmesse.de • www.didacta-koeln.de

Zeit sparen, Geld sparen!
Online Karten kaufen:
www.didacta-koeln.de



Ideelle Träger:
Didacta Verband e.V.
Verband der Bildungswirtschaft
www.didacta.de

VdS Bildungsmedien e.V.
www.vds-bildungsmedien.de

Medienpartner:
WDR 



Psychometrische Überprüfung des Kompetenz- und Messmodells

Grundvoraussetzung eines Messmodells offener Testaufgaben ist eine hohe Übereinstimmung der Raterbewertungen bei der Bewertung von Aufgabenlösungen. Im KOMET-Projekt wurde dies bislang in allen Teilprojekten erreicht. Zur Überprüfung der psychometrischen Qualität des Kompetenz- und Messmodells wurde zunächst eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt, die nach Maßgabe korrelativer Zusammenhänge der 40 Items diese zu latenten Strukturen, so genannten Faktoren, zusammenfasst. Insgesamt entsprechen die Ergebnisse der Faktorenanalyse in hohem Maße den theoretischen Vorannahmen (vgl. ausführlich ERDWIEN/MARTENS 2009).

Die im theoretischen Kompetenzmodell enthaltenen Annahmen, nach denen höhere Leistungen im Bereich prozessualer Kompetenz erst erbracht werden können, wenn die funktionale Kompetenz in ausreichender Weise ausgeprägt ist, und dass Gestaltungskompetenz erst dann in höherem Maße ausgebildet wird, wenn die Kompetenzniveaus funktionale und prozessuale Kompetenz in ausreichender Weise ausgeprägt sind, wurde ebenfalls empirisch bestätigt (vgl. ebd.).

Erfahrungen und Perspektiven mit der LS-KD

Aus drei Jahren Testpraxis bei der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Querschnitts- und Längsschnittsuntersuchungen unter Beteiligung von 700 (2008) bzw. 1500 (2009) Testpersonen kann auf die folgenden Erfahrungen verwiesen werden:

- Offene komplexe Testaufgaben haben ihre Bewährungsprobe bestanden. Die einzelnen Testaufgaben mit einer maximalen Bearbeitungszeit von 120 Minuten ermöglichen es, berufliche Kompetenz und Kompetenzentwicklung (bei Längsschnittsuntersuchungen) realitätsnah und unter Bezugnahme auf die Leitideen und Ziele beruflicher Bildung – auch international vergleichend – zu messen.
- Das KOMET-Kompetenz- und Messmodell eignet sich für Vergleichsuntersuchungen, in die Testgruppen aus verschiedenen Ausbildungsformen (bisher: duale Berufsausbildung, Fachschulen, Berufsfachschulen) einbezogen werden können.
- Die Anpassung des Messmodells an Berufe des personenbezogenen Dienstleistungssektors wird von Fachdidaktikern auf ca. 15 bis 20 Prozent der Bewertungsitems geschätzt.
- Die Erhebung von Daten zu beruflicher Identität, Engagement und der Ausgestaltung betrieblicher und schulischer Ausbildung erlaubt die Entwicklung von Empfehlungen zur Berufsbildungspraxis.

Schwierigkeiten und offene Fragen

- Der Einfluss der Testmotivation auf die Testergebnisse wurde unterschätzt. Eine Untersuchung der Testmotivation hat zu Ergebnissen geführt, die ein verändertes zeitliches Testarrangement nahelegen.
- Eine Fallstudie stützt die Hypothese, dass der Testort (Betrieb oder Schule) den Problemlösungshorizont der Testpersonen und damit auch das Testergebnis beeinflusst.
- Das Messen beruflicher Identität und beruflichen Engagements sowie die Erhebung von Kontextdaten bedürfen mit Blick auf internationale Vergleichsstudien einer länderspezifischen Anpassung der Erhebungsinstrumente.

Die KOMET-Projektplanung sieht vor, 2010 weitere Berufe/Berufsfelder zu beteiligen sowie das internationale KOMET-Projekt um eine Testgruppe eines weiteren Landes zu erweitern.

Ein Schwerpunkt des Projekts liegt in der Einführung projektförmiger Lernformen und von Methoden der Selbstevaluation für Auszubildende, Lehrer und Ausbilder, die sich an das KOMET-Kompetenz- und Messmodell anlehnen (siehe KATZENMEYER u. a. 2009).

Die Ergebnisse des Projekts legen eine schrittweise Ausweitung der Berufsbildungsforschung im Bereich der LS-Kompetenzdiagnostik nahe. ■

Literatur

- BECKER, M.: Kompetenzmodell zur Erfassung beruflicher Kompetenz im Berufsfeld Fahrzeugtechnik. In: FENZL, C. u. a. (Hrsg.): *Berufsarbeit von morgen in gewerblich-technischen Domänen*. Bielefeld 2009, S. 239–245
- BREMER, R.; HAASLER, B.: *Analyse der Entwicklung fachlicher Kompetenz und beruflicher Identität in der beruflichen Erstausbildung*. In: *ZfPäd* 50 (2004) 2, S. 162–181
- BYBEE, R. W.: *Achieving scientific literacy: from purposes to practices*. Portsmouth, NH. 1997
- ERDWIEN, B.; MARTENS, TH.: *Die empirische Qualität des Kompetenzmodells und des Ratingverfahrens*. In: RAUNER, F. u. a. (Hrsg.): *Messen beruflicher Kompetenzen. Band II. 2. Aufl.* Münster 2009, S. 62–82
- HARTIG, J.; KLIEME, E.: *Kompetenz und Kompetenzdiagnostik*. In: SCHWEIZER, K. (Hrsg.): *Leistung und Leistungsdiagnostik*. Berlin 2006, S. 127–143
- HEINEMANN, L.; RAUNER, F.: *Engagement und Ausbildungsorganisation*. I:BB. Bremen 2009
- KATZENMEYER, R. u. a.: *Das KOMET-Kompetenzmodell in der Unterrichtspraxis*. In: RAUNER, F. u. a. (Hrsg.): *Messen beruflicher Kompetenzen. Band II. 2. Aufl.*, Münster 2009, S. 161–205
- KLIEME, E.; LEUTNER, D.: *Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Kernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG*. In: *ZfPäd* 52 (2006) 6, S. 876–903
- MARTENS, TH.; ROST, J.: *Zum Zusammenhang von Struktur und Modellierung beruflicher Kompetenzen*. In: RAUNER, F. u. a.: *Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. I. 2. Auflage*. Berlin 2009a
- RAUNER, F. u. a.: *Messen beruflicher Kompetenzen. Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projekts. Bd. I. 2. Auflage*. Berlin 2009a
- RAUNER, F. u. a.: *Messen beruflicher Kompetenzen. Ergebnisse KOMET 2008. Bd. II. 2. Auflage. Reihe Bildung und Arbeitswelt*. Berlin 2009b

In die Blackbox schauen – Kompetenzen messen, Ausbildungs- qualität sichern

► Ziel eines neuen längsschnittlich angelegten Kooperationsprojekts zwischen dem BIBB und der Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik der Universität Stuttgart (BWT) ist es, Zusammenhänge zwischen Ausbildungsbedingungen und Ausbildungsergebnissen in den Berufen Mechatroniker/-in und Fachinformatiker/-in zu untersuchen. Im Fokus steht hierbei die Messung von Fachkompetenz als Ausbildungsergebnis und bedeutendem Aspekt beruflicher Handlungskompetenz. Darüber hinaus werden Informationen zu den Bedingungen, die den Ausbildungsprozess beeinflussen können, erhoben und die Beziehungen zur Entwicklung der Fachkompetenz systematisch untersucht. Im Beitrag werden die zwei Schlüsselkonzepte „Qualität“ und „Kompetenz“ erläutert, und das geplante Forschungsprojekt wird skizziert.



AGNES DIETZEN

Dr. phil., Leiterin des Arbeitsbereichs „Kompetenzentwicklung“ im BIBB



TANJA TSCHÖPE

Dipl.-Psych., wiss. Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Kompetenzentwicklung“ im BIBB



STEFANIE VELTEN

Dipl.-Psych., wiss. Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Kompetenzentwicklung“ im BIBB

Duales Ausbildungsgeschehen als Blackbox

Die duale Ausbildung wird gelegentlich als ‚Blackbox‘ bezeichnet. Dieses Bild soll verdeutlichen, dass zwar das Ziel der Berufsausbildung – das Erlangen einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz – in den Ausbildungsordnungen (KMK 2007) beschrieben wird, die Bedingungen, unter denen dieses Ziel am besten zu erreichen ist, jedoch noch unklar sind. Das hat verschiedene Ursachen. Zwei zentrale Gründe seien hier genannt:

- Zum einen ist das Bedingungsgefüge der dualen Ausbildung höchst komplex. Unterschiedliche Lerninhalte werden an verschiedenen Lernorten auf verschiedenen Wegen, unter spezifischen Bedingungen und unter Beteiligung verschiedener Personen vermittelt. Bei dieser Vielzahl von potenziellen Einflussfaktoren ist es schwierig festzustellen, unter welchen Bedingungen Ausbildungsziele bestmöglich erreicht werden können.
- Zum anderen setzt die Frage, wie gut die Ziele erreicht wurden, Methoden voraus, mit denen der Grad der Zielerreichung, sprich das Ausmaß an erworbener beruflicher Handlungskompetenz, festgestellt werden kann. Diese Methoden stehen bislang – ebenfalls bedingt durch die Komplexität des Gegenstands – kaum zur Verfügung (vgl. NICKOLAUS 2008).

Unterscheidung von Qualitätsaspekten

Das Thema Qualität nimmt in der aktuellen Berufsbildungspraxis und -forschung einen wichtigen Platz ein. National und international finden sich zahlreiche Initiativen, die das Ziel einer erhöhten Transparenz der Berufsbildung verfolgen, um damit deren Qualität zu sichern oder zu verbessern. Der Begriff Qualität kann sich dabei auf unterschiedliche Aspekte der Berufsbildung beziehen. Im Rahmen des Projekts werden die Ebenen der Input-, der Prozess- und der Outputqualität berücksichtigt (vgl. Tab. S. 28). Abgesehen von den drei genannten lassen sich noch weitere Qualitätsebenen unterscheiden, wie z. B. der Outcome, der die Verwertung des Outputs auf dem Arbeitsmarkt

Tabelle Drei Qualitätsaspekte

Inputqualität	Sie bezieht sich auf die Eingangsvoraussetzungen, wie z. B. den Schulabschluss, die Rechen- und Lesefähigkeiten und die Intelligenz der Auszubildenden.
Prozessqualität	Hierunter werden diejenigen Merkmale verstanden, die während der Ausbildung wirksam werden, wie etwa die Lernumgebung und Ausbildungsorganisation, das Ausbildungspersonal und die Art der Aufgaben.
Outputqualität	Sie bezeichnet die direkten Ergebnisse des Bildungsprozesses. Hierunter fallen beispielsweise die Kompetenzen, die die Auszubildenden am Ende ihrer Ausbildung erlangt haben.

bezeichnet. Der Begriff Qualität kann sich demnach sowohl auf die Güte des Ergebnisses als auch auf die Bedingungen, unter denen dieses Ergebnis erzielt wurde, beziehen. Die Leistungsfähigkeit von Berufsbildungssystemen kann entsprechend von zwei verschiedenen Seiten aus betrachtet und untersucht werden: aus einer input- und prozessorientierten Perspektive und aus einer output- und outcomeorientierten Perspektive.

INPUT- UND PROZESSORIENTIERTE PERSPEKTIVE

In Qualitätssicherungssystemen stehen als gestaltbare Elemente des Bildungsprozesses häufig die Input- und Prozessqualität im Vordergrund. Gestaltungshinweise werden in der Hoffnung formuliert, über eine Verbesserung dieser beiden Elemente zugleich eine Steigerung der Output- und Outcomequalität zu bewirken (EULER 2005). Diese Hoffnung erscheint begründet. Unzureichende empirische Erkenntnisse zu kompetenzförderlichen Input- und Prozessmerkmalen führen jedoch dazu, dass viele Gestaltungshinweise mehr oder weniger auf Plausibilitätsannahmen beruhen. Bislang ist weitgehend unklar, welche Input- und Prozessvariablen in welcher Weise auf den Output/ Outcome wirken. Will man hier zu fundierten Aussagen und gezielten Gestaltungshinweisen gelangen, so sind Studien zum Effekt verschiedener Input- und Prozessmerkmale auf das Ergebnis der Ausbildung unerlässlich.

Abbildung Daten zur Input-, Prozess- und Outputqualität



OUTPUTORIENTIERTE PERSPEKTIVE

Neben der Input- und Prozessorientierung hat in der näheren Vergangenheit eine Trendwende hin zu einer stärkeren Outputorientierung stattgefunden. In dieser Perspektive rücken Input und Prozess zugunsten einer starken Orientierung an den Lernergebnissen in den Hintergrund. Ein Beispiel für diese Tendenz sind die Entwicklungsarbeiten zum Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR), dessen Ziel die Förderung der Transparenz von Bildungsabschlüssen verschiedener Länder ist.

Im Zentrum der outputorientierten Perspektive steht der Begriff Kompetenz, der in diesem Zusammenhang in den vergangenen Jahren große Aufmerksamkeit erfahren hat. Die Begriffe Output- und Kompetenzorientierung werden teilweise sogar synonym verwendet. In den internationalen Schulleistungsstudien wie PISA und TIMSS wird die Effektivität der Bildungssysteme überprüft, indem die Kompetenzen der Kinder und Jugendlichen ermittelt und verglichen werden.

Auf den ersten Blick erscheint das Problem der Blackbox bei dieser Perspektive elegant umgangen. Qualität liegt demnach vor, wenn das Ergebnis zufriedenstellend ist, bzw. das Bildungsziel erreicht wurde. Auf den zweiten Blick greift dieser Ansatz jedoch zu kurz. So bleibt unklar, wie genau es zum Kompetenzerwerb kommt und welche Bedingungen einen bedeutenden Einfluss darauf haben. Nur wenn Transparenz bezüglich des Prozesses geschaffen wird, können auch konkrete Gestaltungshinweise zu dessen Optimierung abgeleitet werden. Um die aufgezeigten Probleme beider Perspektiven zu lösen, scheint eine Verknüpfung unumgänglich. Eingangsvoraussetzungen und Prozessmerkmale müssen ebenso betrachtet werden wie das Ergebnis. Die Verknüpfung der Perspektiven ist Gegenstand des hier vorgestellten Projekts.

Forschungsfragen des Projekts

Entsprechend dem Anspruch, das Bedingungsgefüge des Kompetenzerwerbs (i. S. v. Ausbildungserfolg) näher zu beleuchten, lautet die zentrale Forschungsfrage des Projekts, wie Input-, Prozess- und Outputqualität in der dualen Ausbildung zusammenhängen (vgl. Abb.). Welche Komponenten von Input- und Prozessqualität haben tatsächlich einen Einfluss auf den Output? Und wie äußert sich dieser Einfluss genau?

Um das Bedingungsgefüge von Input, Prozess und Output untersuchen zu können, müssen zunächst weitere Fragen gestellt werden. Sie beschäftigen sich mit den Erhebungsgegenständen und ihrer Messbarkeit. Beispielsweise ist zu klären, wie Kompetenzen in den untersuchten Berufen konkret aussehen und wie sich die vermuteten Kompetenzdimensionen empirisch erfassen lassen. Die Frage nach der geeigneten Erfassung stellt sich auch für die Prozessqualität. Hier sind die zentralen Qualitätsfaktoren der betriebli-

chen Ausbildung für die Fachkompetenzentwicklung zu ermitteln und Erhebungsinstrumente auszuwählen und – wo geeignete Instrumente fehlen – zu entwickeln.

KOMPETENZVERSTÄNDNIS DES PROJEKTS

Als Ziel beruflicher Bildung wird in den Ordnungsmitteln das Erreichen einer „umfassenden beruflichen Handlungskompetenz“ (KMK 2007) genannt.

Berufliche Handlungskompetenz ist „die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht, sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz.“ (KMK 2007)

Aus der Definition der KMK wird deutlich, dass es sich hierbei um ein Konzept mit einem weitreichenden Bildungsanspruch handelt. Neben der fachlichen Kompetenz werden auch soziale und personale Kompetenzen berücksichtigt. Die Beziehung zwischen diesen Teilaspekten beruflicher Handlungskompetenz ist empirisch jedoch noch unklar. So ist beispielsweise noch nicht geklärt, ob die Sozialkompetenz eine allgemeine und somit übertragbare Kompetenz darstellt oder ob es sich hierbei um eine berufsspezifische Kompetenz handelt, die eng an die jeweilige Fachkompetenz gebunden ist. Auch die Grenze zwischen Fach- und einer häufig zusätzlich unterschiedenen Methodikkompetenz ist noch verschwommen.

Das Konzept der beruflichen Handlungskompetenz ist in seiner Komplexität einer direkten Messung schwer zugänglich. Um sich dem Konstrukt empirisch anzunähern, ist deshalb eine Zerlegung in messbare Teilkompetenzen ein pragmatischer Weg, dem auch im Projekt gefolgt wird. Im Fokus des Projekts steht hierbei die Fachkompetenz. Sie umschließt das Fachwissen eines Berufs und die Anwendungsfähigkeit dieses Wissens in der Praxis und stellt somit eine zentrale Voraussetzung für die berufliche Handlungskompetenz dar.

Diesem Fokus des Projekts liegt das Kompetenzverständnis von WEINERT (2001) zugrunde.

Seine Definition stellt die kognitiven Aspekte von Kompetenz in den Vordergrund, die durch motivationale, soziale und volitionale Merkmale ergänzt werden.

Kompetenzen sind die „bei Individuen verfügbaren und durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (WEINERT 2001)

Neben der Fachkompetenz werden daher im Projekt auch Motivation und Kontroll- bzw. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen berücksichtigt, um dem Konzept der beruflichen Handlungskompetenz so nah wie möglich zu kommen (vgl. Abb.). Zugleich werden die Besonderheiten der

beruflichen Bildung im Vergleich zur allgemeinen Bildung berücksichtigt, da hier die Anwendungsfähigkeit des Wissens einen besonders wichtigen Stellenwert hat.

ERHEBUNG DES OUTPUTS: KOMPETENZMESSUNG

Für verschiedene Anwendungsgebiete sind vielfältige Verfahren zur Kompetenzerfassung entwickelt worden (vgl. ERPENBECK/VON ROSENSTIEL 2007). Für den wissenschaftlichen Gebrauch von Messverfahren ist es notwendig, dass diese bestimmten Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität genügen. Auch an die Aussagekraft der Ergebnisse werden besondere Anforderungen gestellt. In der Berufsbildungsforschung haben sich deshalb in Anlehnung an die Kompetenzmessung im allgemeinbildenden Bereich psychometrische Tests nach der Item-Response-Theorie etabliert. Tests, die diesem Modell genügen, bieten den entscheidenden Vorteil, dass aus den Testdaten Schwierigkeitsstufen entwickelt werden können, die wiederum eine Klassifikation der Testteilnehmenden in verschiedene Niveaustufen erlaubt. Es können somit für jede Person Aussagen zu ihrem Leistungsniveau getroffen werden. Darüber hinaus liefern die Ergebnisse Hinweise auf Dimensionen und Niveaustufen der zugrundeliegenden Kompetenzen. Pionierarbeiten zur empirischen Klärung beruflicher Kompetenzen wurden in dem Projekt ULME (vgl. LEHMANN/SEEBER 2007) und in den Arbeiten zur Vorbereitung eines geplanten VET-LSA geleistet (vgl. NICKOLAUS/GSCHWENDTNER/GEISSEL 2008; WINTHER 2008; WINTHER/ACHTENHAGEN 2008). An die dort geleisteten methodischen und inhaltlichen Arbeiten wird im Projekt angeknüpft.

Um die Fachkompetenz zuverlässig messen zu können, werden im Projekt Paper-Pencil-Tests und Computersimulationen auf Basis der Item-Response-Theorie entwickelt. Die Paper-Pencil-Tests prüfen insbesondere den Stand des Fachwissens zu verschiedenen Zeitpunkten im Verlauf der Ausbildung, während ein computergestützter Simulationstest die fachbezogene Problemlösefähigkeit erfasst (vgl. Abb.). Hierdurch wird ein starker Anwendungsbezug gewährleistet, da die Auszubildenden mit typischen Handlungssituationen ihres Berufs konfrontiert werden. Ergänzend zu den Tests zur Fachkompetenz kommen standardisierte Verfahren zur Erfassung von Motivation und Kontroll- bzw. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zum Einsatz.

ERHEBUNG VON PROZESSQUALITÄT

Der Fokus der Untersuchung ist auf die betrieblichen Ausbildungsbedingungen gerichtet. Sie werden über eine Befragung der Auszubildenden ermittelt, deren Angaben durch eine Befragung ihrer Ausbildungsbetriebe ergänzt werden. Konkret sollen vier Aspekte, die dem Modell von KREWERTH u. a. (2008) entnommen wurden, untersucht werden (vgl. auch Abb.):

- Arbeitsaufgaben (Inhalte und Methoden)
- Ausbildungspersonal

- Lernumgebung (materielle Ausstattung, Lehrmittel, Räume)
- Ausbildungsorganisation und Lernortkooperation.

Ausgehend von Vorarbeiten aus Projekten des BIBB (EBBINGHAUS u. a. 2008; KREWERTH u. a. 2008) und weiteren vorliegenden Befunden wird eine Vorauswahl der Variablen getroffen, die in die Untersuchung einzubeziehen sind. Für einige der Faktoren liegen bereits geeignete Erhebungsinstrumente in standardisierter Form vor. Beispielsweise umfasst das Mannheimer Inventar zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (ZIMMERMANN/WILD/MÜLLER 1999) viele der relevanten Aufgabenmerkmale. Für andere Bereiche, wie beispielsweise den Themenkomplex Ausbildungspersonal, werden im Projekt eigene Erhebungsinstrumente entwickelt, geprüft und eingesetzt.

Die Qualität der berufsschulischen Ausbildung steht nicht im Mittelpunkt des Projekts. Als Kontrollvariablen werden jedoch auch hierzu Daten erfasst, wobei lediglich diejenigen Aspekte schulischer Bildungsqualität berücksichtigt werden, für die bereits in vorliegenden Untersuchungen ein Einfluss auf die Ausprägung der Fachkompetenz nachgewiesen wurde.

Projektkonzeption und Erkenntnisgewinn

Das Projekt konzentriert sich auf die beiden Ausbildungsberufe Mechatroniker/-in und Fachinformatiker/-in. Je Ausbildungsberuf werden zwei Längsschnitte gebildet, in denen zwei unterschiedliche Kohorten von Auszubildenden untersucht werden. Mit Hilfe der zwei Längsschnitte, die parallel untersucht werden, sollen in einem relativ kurzen Zeitraum Erkenntnisse zur Entwicklung der Fachkompetenz über den Verlauf der gesamten Ausbildungszeit gewonnen werden. Zu insgesamt sieben Zeitpunkten im Verlauf der Ausbildung werden Daten zu Input-, Prozess- und Outputqualität erhoben. Je Ausbildungsberuf werden 720 Auszubildende in die Untersuchung einbezogen, insgesamt werden somit Daten von 1.440 Personen erhoben. Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Qualitätsdiskussion in der beruflichen Bildung, indem die Einflussfaktoren des betrieblichen Ausbildungsgeschehens systematisch untersucht und mit Ergebnissen des Kompetenzerwerbs in Beziehung gesetzt werden. Damit wird nicht nur das betriebliche Ausbildungsgeschehen insgesamt erhellt, sondern es können konkrete Ansatzpunkte und Benchmarks zur Verbesserung der betrieblichen Ausbildung benannt werden. Darüber hinaus reiht sich das Projekt in das noch junge Forschungsfeld der Kompetenzmodellierung und -messung auf der Basis probabilistischer Tests im Berufsbildungsbereich ein. Indem die Berufe Mechatroniker/-in und Fachinformatiker/-in untersucht werden, wird das Berufespektrum, zu dem empirische Modellierungen

vorliegen, erweitert. Perspektivisch können durch die sukzessive Einbeziehung weiterer Berufe im Forschungsfeld mosaikartig Erkenntnisse zu den Kompetenzstrukturen in den wichtigsten Berufsfeldern zusammengetragen werden. Für die im Projekt entwickelten Kompetenztests eröffnet sich ein Anwendungsfeld im Bereich der Prüfungen. Eine Forschungsaufgabe, die sich direkt an das Projekt anschließt, ist der Vergleich von Prüfungs- und Testergebnissen. Hierdurch können Erkenntnisse zur Validität und Reichweite von Prüfungsergebnissen gewonnen werden, die wiederum zur Verbesserung der Prüfungspraxis beitragen können. Weiterhin ist zu prüfen, unter welchen Bedingungen die im Projekt entwickelten Tests (insbesondere die Simulationstests zur Problemlösungsfähigkeit) zukünftig direkt in angestrebten kompetenzbasierten Prüfungen eingesetzt werden können.

Die im Projekt entwickelten Qualitätsmessinstrumente können später auch für andere Untersuchungen herangezogen werden. Dazu gehören sowohl Forschungszusammenhänge als auch der direkte Einsatz zur Evaluation von Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Ausbildungspraxis und zur Ableitung gezielter Gestaltungshinweise. ■

Literatur

- EBBINGHAUS, M. u. a.: *Qualitätssicherung in der betrieblichen Berufsausbildung. Zwischenbericht. Bonn 2008.* – URL: www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/zw_22201.pdf (Stand 13.11.2009)
- EULER, D.: *Qualitätsentwicklung in der Berufsausbildung.* In: *Bund-Länder-Kommission (Hrsg.). Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 127. Bonn 2005.* – URL: www.blk-bonn.de/papers/heft127.pdf (Stand 13.11.2009)
- ERPENBECK, J.; ROSENSTIEL, L. VON (Hrsg.): *Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart 2007*
- KREWERTH, A. u. a.: *Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden. Zwischenbericht. Bonn 2008* – URL: www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/zw_22201.pdf (Stand 13.11.2009)
- KULTUSMINISTERKONFERENZ: *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit den Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Berlin 2007*
- LEHMANN, R. H.; SEEBER, S.: *Untersuchung der Leistungen, Motivationen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern in den Abschlussklassen der teilqualifizierenden Berufsfachschulen (ULME III). Hamburg 2007*
- NICKOLAUS, R.: *Vorstellungen zur Modellierung beruflicher Handlungskompetenz und erste Versuche zu ihrer empirischen Prüfung.* In: SCHANZ, H.; NICKOLAUS, R. (Hrsg.): *Didaktik gewerblich-technischer Berufsbildung. Baltmannsweiler 2008, S. 87–102*
- NICKOLAUS, R.; GSCHWENDTNER, T.; GEIßEL, B.: *Entwicklung und Modellierung beruflicher Fachkompetenz in der gewerblich-technischen Grundbildung.* In: *ZBW 104 (2008) 1, S. 48–73*
- WEINERT, F. E.: *Leistungsmessung in Schulen. Weinheim 2001*
- WINTHER, E.: *Kompetenztests für die kaufmännische Erstausbildung. Folien zum Vortrag auf der Tagung der Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung. Kiel 2008*
- WINTHER, E.; ACHTENHAGEN, F.: *Kompetenzstrukturmodell für die kaufmännische Bildung.* In: *ZBW 104 (2008) 4, S. 511–538*
- ZIMMERMANN, M.; WILD, K.-P.; MÜLLER, W.: *Das „Mannheimer Inventar zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen“ (MIZEBA).* In: *ZBW 95 (1999) 3, S. 373–402*



Kompetenzmanagement in Unternehmen

Auf dem Weg zu einer kompetenzbasierten Personalentwicklung

ANDREAS NOLL

► Während vorangegangene Beiträge dieses Hefts Modelle zur Kompetenzmessung vorstellen, beschäftigt sich dieser Artikel mit der Frage, unter welchen Voraussetzungen Kompetenzmessung im Rahmen einer betrieblichen Personalentwicklung möglich ist, und skizziert anhand eines Praxisbeispiels, wie diese Voraussetzungen in einem mittelständischen Industrieunternehmen geschaffen wurden.

ANLIEGEN UND ZIELSETZUNG EINES BETRIEBLICHEN KOMPETENZMANAGEMENTS

„Kompetenzmanagement ist eine Managementdisziplin mit der Aufgabe, Kompetenzen zu beschreiben, transparent zu machen sowie den Transfer, die Nutzung und die Entwicklung der Kompetenzen, orientiert an den persönlichen Zielen des Mitarbeiters sowie den Zielen der Unternehmung, sicherzustellen“ (NORTH/REINHARDT 2005, S. 16). Überlegungen zur Einführung eines Kompetenzmanagementsystems in Unternehmen mit dem Ziel der Personalentwicklung lassen sich auf folgende, altbekannte Fragen zurückführen:

- Was müssen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können?
- Was sind sie heute in der Lage zu leisten?

Mit diesen Fragen sind gleichzeitig zwei zentrale Problemstellungen benannt, die bei der Einführung eines Kompe-

tenzmanagementsystems (KMS) gelöst werden müssen: Um Kompetenzen messen und bewerten zu können, bedarf es zunächst einer genauen Beschreibung dieser Kompetenzen. Denn nur wenn die Anforderungen an die Mitarbeiter/-innen transparent sind, kann auch eine Erfassung ihrer jeweiligen Leistungsstände erfolgen. Somit ist ein entscheidender Schritt die Schaffung eines handhabbaren Systems, um die Ist-Kompetenzen der Mitarbeiter/-innen möglichst objektiv zu beschreiben und zu messen. Dies bedeutet auch, dass die zu messenden Kompetenzen auf beobachtbare Verhaltensweisen zurückgeführt werden müssen. Nachfolgend wird geschildert, wie in einem mittelständischen Industriebetrieb mit weltweit etwa 3.000 Beschäftigten die Voraussetzungen für ein Kompetenzmanagement geschaffen wurden, indem einheitliche Anforderungsprofile erstellt wurden, die die Kompetenzen für bestimmte Stellen und Funktionen im Unternehmen in einer eindeutigen Weise beschreiben.

KOMPETENZMANAGEMENTSYSTEME ENTWICKELN UND IMPLEMENTIEREN

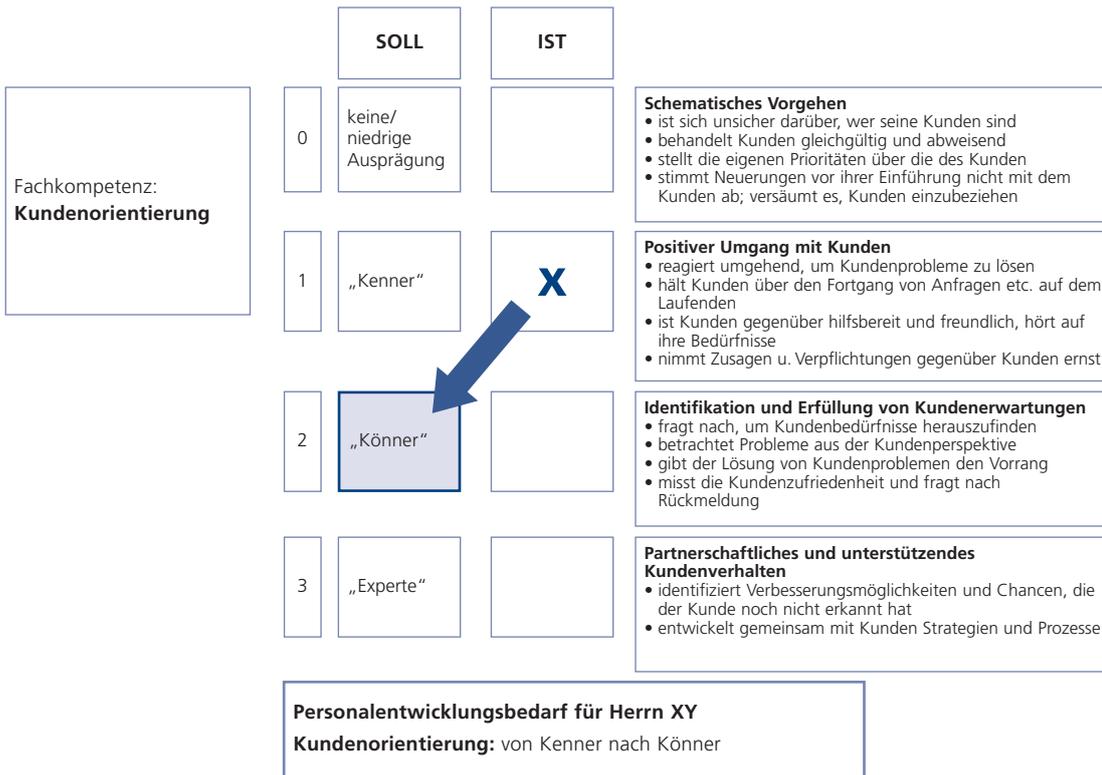
Nach NORTH/REINHARDT (2005) vollzieht sich die Entwicklung und Implementierung eines Kompetenzmanagementsystems in drei Phasen:

In der *Identifikationsphase* werden Anforderungsprofile für die im Unternehmen vorhandenen Stellen und Funktionen systematisch erarbeitet. Hierzu werden die im Unternehmen vorhandenen Geschäftsfelder zunächst hinsichtlich geschäftsrelevanter Kompetenzfelder untersucht. Aus den Ergebnissen der Analyse erfolgt die Ableitung der Einzelkompetenzen, die für die organisationsabhängigen Aufgaben der Mitarbeiter relevant sind. Diese Einzelkompetenzen werden in einem Kompetenzkatalog organisiert und stellen somit die unternehmensweiten Soll-Kompetenzanforderungen dar.

In der *Validierungsphase* werden anhand des Soll-Kompetenzkatalogs die Ist-Kompetenzen der Mitarbeiter/-innen erfragt. Der Kompetenzgrad, d. h. die Ausprägungen der Einzelkompetenzen, wird auf einer zuvor festgelegten Expertiseskala (s. u.) erfasst und somit messbar gemacht. Die Kompetenz-Ist-Stände wurden im hier geschilderten Fall in Mitarbeitergesprächen erhoben. Solche Gespräche bieten den Vorteil, dass sie dialogisch aufgebaut sind und einen Austausch über die zu bewertenden Kompetenzen ermöglichen.

In der *Transferphase* kann auf der Basis der erhobenen Soll- und Ist-Profile abgeleitet werden, welche Maßnahmen nötig sind, um die identifizierten Kompetenzlücken zu schließen. So dienen die im Mitarbeitergespräch gewonnenen Ergebnisse über Leistungsstände und Kompetenzlücken der betrieblichen Personalentwicklung als Bedarfserhebung, um daraus möglichst bedarfsgenaue und adressatenorientierte Qualifizierungsmaßnahmen abzuleiten.

Abbildung
Soll-Ist-Vergleich zur Kompetenz „Kundenorientierung“



DIE ABLEITUNG VON KOMPETENZEN

Wie oben ausgeführt ist Dreh- und Angelpunkt praxisorientierter Kompetenzmodelle die Beschreibung der erwünschten Kompetenzen. Da im hier geschilderten Praxisbeispiel das Ziel verfolgt wurde, Personalentwicklung nicht nur auf der Führungsebene, sondern auch auf einer zweiten, fachlichen Ebene zu ermöglichen (Etablierung einer Fachkarriere), fand eine Ableitung von sowohl Fach- als auch Rollenkompetenzen in folgenden Schritten statt:

1. *Definition der Aufgaben:* Ziel dieses Prozesses war die Definition von Schlüsselaufgaben, die in der täglichen Arbeit innerhalb einer Funktion anfallen und die von Stelleninhaberinnen und -inhabern beherrscht werden sollten.
2. *Beschreibung des beobachtbaren, gewünschten Verhaltens:* Hierbei kam eine vierstufige Expertiseskala mit den Ausprägungen „keine Ausprägung“, „Kenner“, „Köner“, „Experte“ zur Anwendung. Entsprechend wurden innerhalb einer Kompetenz für jede dieser vier Stufen beobachtbare Verhaltensweisen formuliert (vgl. Abb.).
3. *Ableitung/Definition der Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse,* aus denen die gewünschten Kompetenzen sich zusammensetzen. Hierbei wurde auch für jede Funktion festgelegt, in welcher Ausprägungstiefe die von den Aufgaben abgeleiteten Kompetenzen vorhanden sein müssen.

Die Aufgabenbeschreibungen wurden in einem 360°-Ansatz erarbeitet. So wurden beispielsweise Führungsaufgaben unter Einbeziehung folgender Sichtweisen definiert:

- kollegiale Sicht (gleiche Ebene),
- Mitarbeiter-Sicht (unterstellte Ebene) und
- Vorgesetzten-Sicht (übergeordnete Ebene).

Aus den kumulierten Perspektiven zu der Frage nach den Aufgaben einer Führungskraft wurden im zweiten Schritt Aufgabenübersichten erstellt, die in weiteren Workshops verifiziert beziehungsweise falsifiziert wurden. Diese Form der Modellentwicklung ist durch die Vielfalt der einbezogenen Perspektiven sehr aufwändig, bietet aber den Vorteil, dass die beteiligten Mitarbeiter/-innen von Anfang an in den Entwicklungsprozess mit einbezogen werden.

Die so beschriebenen Aufgaben dienten im nächsten Schritt als Basis zur Ableitung und Beschreibung erwünschter Verhaltensweisen – d. h., es wurden Aussagen darüber getroffen, wie die Aufgaben von den Stelleninhaberinnen und -inhabern erfüllt werden sollen, um in der Validierungsphase eine Grundlage für die Soll-Ist-Analysen zu haben. Die semantische Ausarbeitung der Verhaltenseigenschaften sollte sich hierbei ausschließlich an beobachtbarem und damit an bewertbarem Verhalten orientieren.

Aus den formulierten Verhaltenseigenschaften zu den erarbeiteten Aufgaben lassen sich anschließend in einem letzten Schritt Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse

definieren. Diese beziehen sich unmittelbar auf eine Kompetenz, die später in der Kompetenzanalyse bewertet wird und bilden in Kombination mit den formulierten Verhaltensweisen die Grundlage für diese Soll-Ist-Analyse (vgl. Abb.).

EINFÜHRUNG UND PFLEGE VON KOMPETENZ-MANAGEMENTSYSTEMEN: EIN ERSTES FAZIT

Das eingeführte Kompetenzmanagementsystem bezieht seine Stärke vor allem aus seiner Transparenz: Es ermöglicht klare Aussagen darüber, welche Kompetenzkombinationen (fachlich, rollenspezifisch) für jede beliebige Stelle/Funktion nötig sind. Gleichzeitig erleichtert es die Durchführung von Status-quo-Analysen einzelner Mitarbeiter/-innen und unterstützt somit eignungsdiagnostische Prozesse.

Die Erfahrungen mit der Entwicklung und Einführung eines Kompetenzmanagementsystems haben gezeigt, dass bei einem solchen Vorhaben folgende Punkte beachtet werden sollten:

- *frühzeitige Einbindung aller Entscheidungsgremien* (Geschäftsleitung, Betriebsrat, etc.): Da die Umsetzung des Kompetenzmodells Auswirkungen auf die Belegschaft haben kann, sollte frühzeitig Einigkeit darüber bestehen, welche Veränderungen, die sich aus dem Modell ergeben könnten, konsequent umgesetzt werden sollen und können.
- *Einbindung der Belegschaft* in die Entwicklung des Kompetenzmodells vermeidet den Aufbau von Widerständen.
- *Einplanung ausreichender zeitlicher und personeller Ressourcen*: Besonders das Formulieren und die semantische Ausgestaltung des beobachtbaren, erwünschten Verhaltens benötigt Zeit.

Das hier skizzierte Beispiel lässt erahnen, dass die Entwicklung und Einführung eines Kompetenzmanagementsystems mit nicht unerheblichem zeitlichem und personellem Aufwand verbunden ist. Im vorliegenden Fall war ein Kernteam von anfänglich vier Personen an der Entwicklung beteiligt. Von der Idee, ein Kompetenzmanagementsystem im Unternehmen einzuführen, bis zur ersten beschriebenen Kompetenz verging etwa ein Entwicklungsjahr. Die Pflege und das Aktualisieren des Modells sind zu einer dauerhaften Aufgabe der Abteilung Personalentwicklung geworden. ■

Literatur

NORTH, K.; REINHARDT, K.: *Kompetenzmanagement in der Praxis – Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren, nutzen und entwickeln*. Wiesbaden 2005

Anzeige

Kompetenzen



Neues Anforderungsprofil für Beschäftigte

Interkulturelle Kompetenzen werden im Arbeitsleben immer wichtiger, doch wie kann man diese definieren und bewerten? Welche Erwartungen verbinden Wirtschaft und Bildungspolitik an ein interkulturelles Kompetenzkonzept? Welche Konzepte und Lehrensätze werden hierfür bereits in Schule, Hochschule und Wirtschaft erprobt?

Die Beiträge dieses Sammelbands beleuchten das Thema aus verschiedenen Perspektiven und bieten viele Anregungen für einen weiterführenden Dialog.

Anke Bahl (Hg.)
Kompetenzen für die globale Wirtschaft

Begriffe –
Erwartungen –
Entwicklungsansätze

Berichte zur
beruflichen Bildung

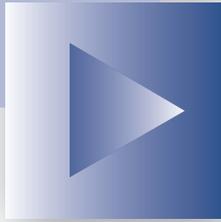
2009, 226 S.,
29,90 € (D)/49,90 SFr
ISBN 978-3-7639-1126-4
Best.-Nr. 111-024

wbv.de

W. Bertelsmann Verlag

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





(Mis-)Matching in Deutschland

Eine Analyse auf der Basis formaler Qualifikationen und Fähigkeiten von Erwerbstätigen

► **Erwerbstätige üben nicht immer eine berufliche Tätigkeit aus, die perfekt zu ihnen passt. Auf die Frage, was eine gute Passung ausmacht, wird traditionell mit der Übereinstimmung von formaler Qualifikation der Erwerbstätigen und formalen Qualifikationsanforderungen am Arbeitsplatz geantwortet. Eine aktuelle, an den Kenntnissen und Fertigkeiten der Erwerbstätigen orientierte Analyse von Passung steht für Deutschland bislang aus. Auf der Grundlage der für Deutschland repräsentativen BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung wird in diesem Beitrag eine solche Analyse vorgenommen. Zum einen wird das Ausmaß von formaler und fähigkeitsorientierter Passung dargestellt, zum anderen wird untersucht, inwieweit eine passgenaue Beschäftigung mit soziodemografischen, qualifikations- oder tätigkeitsbezogenen Merkmalen variiert.**



DANIELA ROHRBACH-SCHMIDT

Wiss. Mitarbeiterin im Forschungsdatenzentrum des BIBB



MICHAEL TIEMANN

Wiss. Mitarbeiter im Arbeitsbereich „Qualifikation, berufliche Integration, Erwerbstätigkeit“ im BIBB

Forschungsstand

Mangelnde Übereinstimmung zwischen den geforderten und eingebrachten Qualifikationen (Mismatching) kann mit negativen individuellen und gesamtwirtschaftlichen Konsequenzen einhergehen – etwa wenn relevante Anteile der Erwerbstätigen ihre erlernten Fertigkeiten und Kenntnisse im Beruf nicht anwenden können. So lassen sich insbesondere Einbußen in der Produktivität und dem Einkommen sowie in der Jobzufriedenheit nachweisen (zur Frage der Einkommenseinbußen vgl. ROHRBACH-SCHMIDT/TIEMANN 2010).

Studien für Deutschland und andere reiche Volkswirtschaften zeigen, dass Mismatching offensichtlich ein relevantes Phänomen in vielen Arbeitsmärkten ist (vgl. MCGUINNESS 2006). Metaanalysen internationaler Studien unter Berücksichtigung von Arbeiten für Deutschland (vor allem aus den 1980er bis 1990er Jahre) deuten an, dass im deutschen Beschäftigungssystem vergleichsweise hohe formale Passungsraten vorliegen (vgl. MCGUINNESS 2006; GROOT/VAN DEN BRINK 2000). Bislang ist allerdings unklar, inwieweit dies auch für eine an den Kenntnissen und Fertigkeiten gemessene Passung gilt. Darüber hinaus wird deutlich, dass in den meisten Ländern der Anteil der Überqualifizierten den der Unterqualifizierten übersteigt. Auch hier ist zu fragen, inwieweit dies aktuell auch für Deutschland und in Bezug auf beide Passungsarten (formal und fähigkeitsorientiert) zutrifft. Einige Arbeiten weisen nach, dass jüngere Beschäftigte, Frauen und Personen mit Migrationshintergrund häufiger formal überqualifiziert beschäftigt sind, während männliche Beschäftigte seltener überqualifiziert sind (vgl. MCGUINNESS 2006, S. 388; GREEN/MCINTOSH 2007).

In einer Analyse zur formalen Passung in Deutschland zeigen POLLMANN-SCHULT/MAYER (2004), dass Kohortenunterschiede in den Matchingkategorien zwischen verschiedenen Berufsabschlüssen unterhalb des tertiären Bereichs bestehen. Mit der Frage, in welchem Umfang Hochschulabsolventinnen und -absolventen unterschiedlicher Fachrichtungen eine adäquate Beschäftigung ausüben, beschäf-

tigt sich ebenfalls eine Reihe von Arbeiten (vgl. u. a. BIER-SACK u. a. 2008; FEHSE/KERST 2007). Das Konsortium Bildungsberichterstattung (2006, S. 185 ff.) hat gezeigt, dass formal unterwertige Beschäftigung bei Hochschulabsolventinnen und -absolventen 2004 (19,8 %) im Vergleich zu 1984 und 1995 gestiegen ist und nun leicht über der bei Beschäftigten mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung (2004: 17,2 %) liegt. Unbearbeitet ist unserer Kenntnis nach bislang die Frage, inwieweit es Unterschiede zwischen verschiedenen beruflichen Abschlüssen des sekundären und tertiären Bereichs in Deutschland im Hinblick auf beide Passungsarten gibt.

Generell gibt es Anzeichen dafür, dass das Ausmaß von formaler Überqualifizierung in Europa in den letzten Jahren zugenommen hat (vgl. GREEN 2006; KORPI/TAHLIN 2009). Wenn auch hier nicht gezeigt werden kann, ob passgenaue Beschäftigung in Deutschland zu- oder abgenommen hat, so möchten wir mit Hilfe der Betrachtung von Tätigkeitsmerkmalen versuchen, vorhandene Trends aufzuspüren. Zur Beschreibung von Tätigkeitsmerkmalen verwenden wir eine Klassifikation von beruflichen Tätigkeiten in kognitive (analytische und interaktive) und manuelle Routine- und Nichttroutinetätigkeiten, die mit Annahmen zu ihrer Nachfrageentwicklung verknüpft sind (vgl. AUTOR et al. 2003): Während demnach kognitive und manuelle Routinetätigkeiten zunehmend an Bedeutung verlieren bzw. durch Technologie ersetzt werden, steige die Nachfrage nach hochqualifizierten kognitiven und (einfachen) manuellen Nichttroutinetätigkeiten (vgl. Tab. 3, S. 37; für Nachfrage einer solchen Entwicklung in Europa vgl. GOOS/MANNING/SALOMONS 2009).

Passung bei Erwerbstätigen in Deutschland

Den bisherigen Untersuchungen von Passung in Deutschland ist gemein, dass sie sich auf formal-qualifikatorische Passung berufen (DALY/BÜCHEL/DUNCAN 2000; BÜCHEL 2002; BAUER 2002). Mit den Daten der BIBB/BAuA-Erwerbs-

BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006

Im Mittelpunkt der vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführten für Deutschland repräsentativen CATI-Befragung von 20.000 Erwerbstätigen stehen zum einen Fragen zum Arbeitsplatz (Tätigkeitsschwerpunkte, Anforderungen, Weiterbildungsbedarf, Arbeitsbedingungen, Arbeitsbelastungen etc.), zum anderen wird der Zusammenhang zwischen Bildung und Beschäftigung thematisiert (Schul-, Aus- und Weiterbildung, Berufsverlauf und -wechsel, Wertbarkeit beruflicher Qualifikationen, etc.). Verschiedene Berufssystematiken erlauben dabei eine differenzierte Darstellung nach Erwerbs- und Ausbildungsberufen.

Informationen zur BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung unter www.bibb.de/arbeit-im-wandel. Informationen zu Daten und Datenzugang: www.bibb-fdz.de

tätigenbefragung 2006 (vgl. Kasten) ist es möglich, formale Qualifikation und formale Anforderungen für die Erwerbstätigen direkt zu vergleichen. Darüber hinaus sind auch Aussagen zum Verhältnis von Fähigkeiten der Beschäftigten und Anforderungen am Arbeitsplatz möglich.

AUSMAß VON PASSUNG

Die Befragten wurden gebeten, zum einen ihren höchsten erworbenen beruflichen Abschluss anzugeben und zum anderen die Art der Ausbildung zu benennen, die für die Ausübung ihrer Tätigkeit in der Regel erforderlich ist.¹ Aus der Gegenüberstellung² ergibt sich, dass etwa jeder zehnte Erwerbstätige in Deutschland eine unterqualifizierte Beschäftigung und knapp jeder fünfte eine überqualifizierte Beschäftigung ausübt. Rund 70 Prozent sind demnach formal passend beschäftigt (vgl. Tab. 1). In der BIBB/BAuA-Studie wurden die Befragten zudem gebeten anzugeben, ob sie sich in ihrer Tätigkeit in der Regel den Anforderungen an ihre fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten „gewachsen“, „eher überfordert“ oder „eher unterfordert“ fühlen. Auf Basis dieser an den Fähigkeiten der Erwerbstätigen und den Tätigkeitsanforderungen am Arbeitsplatz orientierten Definition von Passung sind mehr als 80 Prozent der Erwerbstätigen adäquat beschäftigt (vgl. ebd.). Analog zur formalen sind auch bei der fähigkeitsorientierten Passung höhere Anteile über- als unterqualifiziert. Dies entspricht den Ergebnissen in anderen Ländern (vgl. GREEN/MCINTOSH 2007; MCGUINNESS 2006). Mit Ausnahme weniger Beschäftigter (rd. 5 %) fühlen sich die Erwerbstätigen in Deutschland ihren beruflichen Anforderungen somit gewachsen.

Tabelle 1 Formale und fähigkeitsorientierte Passung

	Formale Passung		Fähigkeitsorientierte Passung	
	Tausend	Prozente	Tausend	Prozente
Unterqualifiziert	3.503	10,6	925	4,6
Passend eingesetzt	23.663	71,2	16.295	81,6
Überqualifiziert	6.047	18,2	2.749	13,8
Gesamt	33.213	100,0	33.189	100,0

Hinweis: Differenzen durch fehlende Angaben.

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.

1 Neben der Selbsteinschätzung werden für die Messung der Qualifikationsanforderung in anderen Studien Expertenratings oder das durchschnittliche Bildungsniveau verwendet. Letztere haben neben anderen den Nachteil, dass sie Unterschiede innerhalb von Berufen nicht erfassen. Für eine ausführliche Diskussion verschiedener Messmethoden vgl. HARTOG (2000).

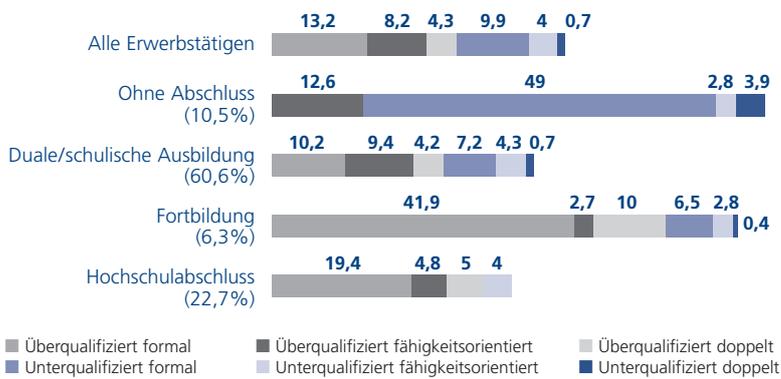
2 Beide Variablen wurden mit den gleichen Antwortvorgaben erhoben: „kein beruflicher Ausbildungsabschluss“ (ohne Abschluss), „abgeschlossene Berufsausbildung, auch schulische Berufsausbildung“ (Duale/schulische Ausbildung), „Meister- oder Technikerabschluss, Fachschulabschluss“ (Fortbildung) und „Fachhochschul- oder Universitätsabschluss“ (Hochschulabschluss).

Tabelle 2 Formale und fähigkeitsorientierte Passung kombiniert

Passungsart	Tausend	Prozente
Unterqualifizierung	4.804	14,5
• Doppelte	220	0,7
• Fähigkeitsorientierte	1.310	4,0
• Formale	3.274	9,9
Passende Beschäftigung	19.806	59,7
Überqualifizierung	8.548	25,8
• Formale	4.387	13,2
• Fähigkeitsorientierte	2.733	8,2
• Doppelte	1.428	4,3
Gesamt	33.158	100,0

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.

Abbildung Mismatching nach qualifikatorischen Merkmalen (in Prozent)



Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.
Hinweis: Differenz der addierten Prozentwerte zu 100 entspricht dem Anteil an passend Beschäftigten.

Kombiniert man die unterschiedlichen Messungen von Passung (vgl. Tab. 2), so lässt sich zeigen, dass diese Passungsarten relativ unabhängig voneinander sind: „Doppelte“, also gleichzeitig formale und fähigkeitsorientierte Über- bzw. Unterqualifizierung sind in Deutschland sehr selten (4,3 % bzw. 0,7 %). Zudem sind jeweils mehr Beschäftigte (nur) formal unpassend beschäftigt (13,2 % und 9,9 %); fähigkeitsorientiertes Mismatching ohne formale Fehlplatzierung tritt seltener auf (8,2 % und 4,0 %). Auf der Grundlage dieser Ergebnisse sind Über- und Unterqualifizierung in Deutschland, verglichen mit insbesondere den anglo-amerikanischen Ländern, niedrig (vgl. MCGUINNES 2006; GROOT/VAN DEN BRINK 2000).

SOZIODEMOGRAFISCHE UNTERSCHIEDE IN DER PASSUNG

Die Passung – sowohl formal als auch fähigkeitsorientiert – variiert deutlich nach soziodemografischen Merkmalen. Während beide Geschlechter gleich häufig passend beschäftigt sind, sind weibliche Erwerbstätige überdurchschnittlich häufig formal oder doppelt überqualifiziert und männliche Erwerbstätige eher doppelt oder formal unterqualifiziert. Erwerbstätige mit einem Migrationshintergrund sind häu-

figer als solche ohne Migrationsintergrund nicht passgenau beschäftigt. Am stärksten fallen hier doppelte und fähigkeitsorientierte Unterqualifizierung ins Gewicht. Allerdings ist zu beachten, dass der Migrationsintergrund keinen eigenständigen Effekt ausübt; die bivariate Betrachtung verdeckt die Wirkung von Drittvariablen wie Qualifikation, Alter und Branche (ROHRBACH-SCHMIDT/TIEMANN 2010). Die Betrachtung nach Alterskohorten lässt erkennen, dass junge (15- bis 24-Jährige) und ältere Beschäftigte (über 65) deutlich höhere Raten von Mismatching aufweisen. Während Arbeitsmarkteinsteiger möglicherweise eine inadäquate Beschäftigung mit dem Ziel eingehen, erst einmal „Fuß zu fassen“, könnte bei Beschäftigten über 65 im Vordergrund stehen, überhaupt eine Verdienstmöglichkeit zu haben.

QUALIFIKATORISCHE UNTERSCHIEDE IN DER PASSUNG

Betrachtet man die Passungsarten getrennt nach dem beruflichen Qualifikationsniveau der Erwerbstätigen (vgl. Abb.) zeigt sich, dass Berufstätige mit einer Berufsausbildung ähnlich häufig passend beschäftigt sind wie Hochschulabsolventinnen/-absolventen. Dies unterstreicht die besondere Position des Berufsbildungssystems in Deutschland. Bei der rein formalen Über- oder Unterqualifizierung schneiden Beschäftigte, die über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen, leicht besser ab als jene mit Hochschulabschluss (19,4 % vs. 17,4 %). Im Hinblick auf ihre Fähigkeiten und Kenntnisse sind Beschäftigte mit dualen und schulischen Ausbildungen aber häufiger überqualifiziert beschäftigt als Akademiker/-innen. Im Vergleich zu diesen beiden Gruppen sind sowohl Personen ohne Abschluss als auch solche mit einer Fortbildung zum Meister oder Techniker deutlich seltener passgenau beschäftigt. Eine Fortbildung zum Meister oder Techniker absolviert zu haben, führt meist zu einer formal, jedoch nicht unbedingt auch im Hinblick auf die erforderlichen Fähigkeiten, überqualifizierten Beschäftigung.

TÄTIGKEITSBEZOGENE UNTERSCHIEDE IN DER PASSUNG

Schließlich ergeben sich Unterschiede in den Kategorien von Passung bei den *tätigkeitsbezogenen* Merkmalen, also dem von AUTOR et al. (2003) eingeführten Schema beruflicher Tätigkeiten (vgl. Tab. 3 und Tab. 4).

Dabei zeigt sich *grosso modo*, dass die in ihrer Nachfrage besonders steigenden kognitiven Nichttroutinetätigkeiten weniger häufig von den formal und fähigkeitsorientiert fehlqualifiziert Beschäftigten als von passend Qualifizierten ausgeübt werden. Umgekehrt werden kognitive und z. T. auch manuelle Routinetätigkeiten häufiger von fehl- als von passend qualifizierten Beschäftigten übernommen. Die manuellen Nichttroutinetätigkeiten nehmen einen größeren Stellenwert bei unterqualifizierten und einen gerin-

geren bei überqualifizierten Beschäftigten ein (vgl. Tab. 4). Die Ergebnisse deuten insgesamt an, dass es möglicherweise aufgrund von Verdrängungsprozessen zu höheren inadäquaten Beschäftigungen in Routinetätigkeiten und in manuellen Nichtroutinetätigkeiten kommt.

Diese Interpretation wird durch eine Berufsgruppen- und Branchenbetrachtung gestützt (Ergebnisse auf Anfrage). Vor allem die unteren Berufsgruppen (ISCO-88-Hauptgruppen 8 und 9) und der Handel sind durch formale und fähigkeitsorientierte Überqualifizierung gekennzeichnet. Von allen Branchen weist der Handel gleichzeitig die höchsten Werte bei kognitiven Routinetätigkeiten auf. Vor diesem Hintergrund könnte es mit dem Rückgang von Routinetätigkeiten zu einer Zunahme von unpassender Beschäftigung wie in anderen europäischen Ländern auch in Deutschland kommen.

Trend zu mehr Mismatching in Deutschland?

Formale und auf die Fähigkeiten bezogene Über- und Unterqualifizierung sind – wenn auch im begrenzten Ausmaß – relevante Phänomene am deutschen Arbeitsmarkt. Überqualifizierung spielt dabei, wie auch in anderen Ländern, eine größere Rolle. Ebenso sind Beschäftigte eher formal als im Hinblick auf ihre Fähigkeiten fehlplatziert. Das heißt, dass relevante Teile der Beschäftigten zwar formal unter- oder überqualifiziert sind, sie im Hinblick auf ihre Kenntnisse und Fähigkeiten tatsächlich den Anforderungen im Job gerecht werden. Innerhalb der verschiedenen Kategorien von Passung zeigen sich deutliche Unterschiede nach soziodemografischen, qualifikatorischen und

Tabelle 3 Operationalisierung der beruflichen Tätigkeiten in das Routine/Nicht-routineschema nach Autor et al. (2003)

Tätigkeitsgruppe	Typisches Qualifikationsniveau	Nachfrageentwicklung	Item in BIBB/BAUA 2006a,b
Nichtroutine-kognitive: analytische	Hoch	Steigend	F310, F311, F313, F318
Nichtroutine-kognitive: interaktive	Hoch	Steigend	F312, F314
Routine-kognitive	Mittel	Fallend	F307, F308
Routine-manuelle	Mittel/niedrig	Fallend	F304, F305, F306
Nichtroutine-manuelle	Niedrig	Konstant/steigend	F315, F316, F317

^a Die Zuordnungen basieren zunächst auf einer faktoranalytischen Lösung. Die Variablen des ersten der sich ergebenden vier Faktoren wurden nachträglich den Subkategorien analytisch bzw. interaktiv zugeordnet. Items, die mit „*“ versehen sind wurden bei der Indexbildung nicht mit einbezogen, weil sie auf mehreren Faktoren hohe Ladungen aufweisen.

^b Gefragt wurde, wie häufig die folgenden Tätigkeiten (Abfolge zufallsgeneriert) bei der Arbeit vorkommen, ob häufig, manchmal oder nie. Für den Index wurden die Summe der Punktwerte (häufig = 1, manchmal = 0,5 und nie = 0) der Tätigkeiten durch die Anzahl der Gesamtzahl der Tätigkeiten geteilt.

F303: Herstellen, Produzieren von Waren und Gütern*

F304: Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren

F305: Überwachen, Steuern v. Maschinen, Anlagen, technischen Prozessen

F306: Reparieren, Instandsetzen

F307: Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen

F308: Transportieren, Lagern, Versenden

F309: Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, PR*

F310: Organisieren, Planen/Vorbereiten von Arbeitsprozessen.

F311: Entwickeln, Forschen, Konstruieren

F312: Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen

F313: Informationen Sammeln, Recherchieren, Dokumentieren

F314: Beraten und Informieren

F315: Bewirten, Beherbergen, Speisen bereiten

F316: Pflegen, Betreuen, Heilen

F317: Sichern, Schützen, Bewachen, Überwachen, Verkehr

F318: Arbeiten mit Computern

tätigkeitsbezogenen Merkmalen. Dabei ist insbesondere das Ergebnis hervorzuheben, dass Berufstätige mit einer Berufsausbildung im Hinblick auf die Häufigkeit von Passung ähnlich gut abschneiden wie Akademiker/-innen. Dies mag eine Erklärung dafür sein, warum Mismatching in Deutschland im internationalen Vergleich etwas geringer auftritt.

	Unterqualifizierung			Match	Überqualifizierung			Alle Erwerbstätigen
	doppelt	fähigkeitsorientiert	formal		formal	fähigkeitsorientiert	doppelt	
Tätigkeiten (0–100, Mittelwerte)								
Nichtroutine-kognitive: analytische (F 310, F311, F313, F318)	47,5	50,3	56,6	53,6	41,5	46,3	30,8	50,6
Nichtroutine-kognitive: interaktive (F312, F314)	48,4	51,6	56,7	56,5	43,6	50,0	34,0	53,1
Routine-kognitive (F307, F308)	41,1	38,5	39,6	36,5	38,8	39,2	37,0	37,5
Routine-manuelle (F304, F305, F306)	47,9	46,8	43,6	41,4	36,1	43,4	32,4	41,0
Nichtroutine-manuelle (F315, F316, F317)	32,6	27,2	23,4	21,3	18,1	21,0	16,5	21,2

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006, gewichtete Werte, eigene Berechnungen

Lesehilfe: Die Werte in der Tabelle sind Mittelwerte der verschiedenen Passungsgruppen für die Tätigkeitsindizes und geben an, wie sehr – gemessen an der Häufigkeit ihrer Ausübung – die genannten Tätigkeitsdimensionen die verschiedenen Passungsgruppen charakterisieren. Beispiel: Doppelt Unterqualifizierte üben mit 47,5 Skalenpunkten seltener analytische Nichtroutinetätigkeiten aus als passend Qualifizierte (53,6).

Tabelle 4
Passung nach
Tätigkeitsmerkmalen

Passung geht zudem mit höheren Anteilen von Nichtrountätigkeiten und geringeren Anteilen von Routinetätigkeiten einher. Im Hinblick auf die in manchen europäischen Ländern sich abzeichnende Zunahme von formaler Überqualifizierung zeigen unsere Analysen, dass mit den Änderungen in der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeiten Mismatching auch in Deutschland zunehmen könnte. Für die Validierung dieser These müssten die hier dargestellten Analysen aber um eine längsschnittliche Analyse von Zeitreihendaten ergänzt werden. ■

Literatur

AUTOR, D. et al.: *The skill content of recent technological change: An empirical exploration*. In: *Quarterly Journal of Economics*, 118 (2003) 4, pp. 1279-1334

BAUER, T. K.: *Educational mismatch and wages. A panel analysis*. In: *Economics of Education Review* 21 (2002) 3, pp. 221-229

BIERSACK, W. u. a.: *Akademiker/-innen auf dem Arbeitsmarkt: Gut positioniert, gefragt und bald sehr knapp*. In: *IAB-Kurzbericht Nr. 18/2008*

BÜCHEL, F.: *The effects of overeducation on productivity in Germany – the firms' viewpoint*. In: *Economics of Education Review* 21 (2002) 3, pp. 263-275

DALY, M. C.; BÜCHEL, F.; DUNCAN GREG, J.: *Premiums and penalties for surplus and deficit education. Evidence from the United States and Germany*. In: *Economics of Education Review* 19 (2000) 2, pp. 169-178

FEHSE, S.; KERST, CH.: *Arbeiten unter Wert? Vertikal und horizontal inadäquate Beschäftigung von Hochschulabsolventen der Abschlussjahrgänge 1997 und 2001*. In: *Beiträge zur Hochschulforschung* 29 (2007) 1, S. 72-98

GOOS, M.; MANNING, A.; SALOMONS, A.: *Job polarization in Europe*. In: *American Economic Review: Papers & Proceedings* 99 (2009) 29, pp. 58-63

GREEN, F.: *Demanding work. The paradox of job quality in the affluent economy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press 2006

GREEN, F.; MCINTOSH, S.: *„Is there a Genuine Underutilisation of Skills Amongst the Over-qualified?“* In: *Applied Economics* 39 (2007) 4, pp. 427-439

GROOT, W.; VAN DEN BRINK, H. M.: *Overeducation in the labour market. A meta-analysis*. In: *Economics of Education Review* 19 (2000) 2, pp. 149-158

HARTOG, J.: *Over-education and earnings: where are we, where should we go?* *Economics of Education Review* 19 (2000) 2, pp. 131-147

KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG: *Bildung in Deutschland*. Bielefeld 2006

KORPI, T.; TÄHLIN, M.: *Educational mismatch, wages and wage growth. Overeducation in Sweden 1974–2000*. In: *Labour Economics* 16 (2009) 2, pp. 183-193

MCGUINNESS, S.: *Overeducation in the labour market*. *Journal of Economic Surveys*, 20 (2006) 3, pp. 387-418

POLLMANN-SCHULT, M.; MAYER, K. U. 2004: *Returns to skills: vocational training in Germany 1935-2000*, Max Planck Gesellschaft - eDocument Server. 2004. – URL: http://edoc.mpg.de/ac_oai.pl (Stand: 8.12.2009)

ROHRBACH-SCHMIDT, D.; TIEMANN, M.: *Qualification and skill-based mismatching in Germany*. In: GREEN, F.; KEESE, M. (Eds.): *Job tasks, work skills and the labour market* (OECD). Paris 2010 (im Erscheinen)

SPITZ-OENER, A.: *Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking outside the Wage Structure*. In: *Journal of Labour Economics* 24 (2006) 2, pp. 235-270

Anzeige

Kaufmännische Kernkompetenzen

Dokumentation eines Expertenworkshops des BIBB

Globalisierung und neue Technologien verändern bestehende Arbeitsprozesse. Um Veränderungen in kaufmännischen Berufsbildern widerzuspiegeln, hat das BIBB ein Forschungsprojekt initiiert, in dem Gemeinsamkeiten und Unterschiede kaufmännischer und betriebswirtschaftlicher Berufe herausgearbeitet werden.

Der Sammelband enthält die überarbeiteten Fachvorträge.



Rainer Brötz,
Franz Schapfel-Kaiser (Hg.)

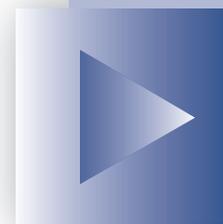
Anforderungen an kaufmännisch-betriebswirtschaftliche Berufe

2010, 202 S.,
26,90 € (D)/45,50 SFr
ISBN 978-3-7639-1133-2
Best.-Nr. 111-031

wbv.de

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





Ausbildungsberichterstattung – Mehr Transparenz durch einen integrierten Ansatz

► Jugendliche suchen nach Ende der allgemeinbildenden Schulen nach beruflichen Qualifizierungsmöglichkeiten, um den Weg in Berufsarbeit und Erwerb zu meistern. Dabei haben sie die Wahl zwischen einer Vielzahl von Bildungsgängen; zum Teil müssen sie auch mit Ersatzlösungen vorliebnehmen, oder sie wählen alternative Wege in das Erwerbsleben. Sich hierzu einen Gesamtüberblick zu verschaffen, ist angesichts der Vielfalt möglicher Wege und einer sehr heterogenen Datengrundlage äußerst schwierig. Das Bundesinstitut für Berufsbildung wird in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder bis Ende 2010 ein Berichtssystem zum Ausbildungsgeschehen aufbauen, um diese Wege besser zu beschreiben.

Ausgangssituation

Die beruflichen Qualifizierungsmöglichkeiten junger Menschen nach Abschluss der allgemeinbildenden Schule sind sehr vielfältig und unübersichtlich. Eine systematische Übersicht über die Angebote des Übergangsfeldes fehlt bisher. Der Übergang wirft eine Reihe von Fragen auf:

- Wie viele junge Menschen befinden sich aktuell in beruflicher Qualifizierung?
- In welchen beruflichen Qualifizierungsangeboten befinden sie sich?
- Wie groß ist der Anteil dieser Jugendlichen im Vergleich zu denjenigen, die alternative Wege gehen?
- Verändert sich die Bedeutung der unterschiedlichen Qualifizierungsangebote?

Bildungspolitische Akteure erwarten eine Auskunft über den berufsbildenden Zugang in Arbeit und Erwerb nach Verlassen der allgemeinbildenden Schulen, insbesondere über die „Versorgung“ mit (Berufs-)Ausbildung. Deshalb hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das BIBB und die Statistischen Ämter beauftragt, die Realisierungschancen einer bundesweiten Ausbildungsberichterstattung zu prüfen und das Übergangsfeld differenziert zu beschreiben.

Datenlage

Die amtlichen Statistiken der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sowie der Bundesagentur für Arbeit bieten eine breite Datengrundlage dafür, ein Informationssystem zu den Übergängen von allgemeinbildenden Schulen in berufliche Qualifizierung aufzubauen (vgl. Tab. 1, S. 40). Die bestehenden Datenquellen liefern eine Fülle an Informationen zur formalen Bildung in Deutschland. Sie sind jedoch weitgehend unabhängig voneinander.

Da die Schulbildung zum Zuständigkeitsbereich der Länder gehört, bestehen regionale Unterschiede in der Datenerfassung. Die Schulstatistik ist eine „koordinierte Länderstatistik“, die auf Vereinbarungen der Kultusministerkonferenz



RUTH BAMMING

Wiss. Mitarbeiterin im Hessischen Statistischen Landesamt, Referat III B „Bildung und Kultur“, Wiesbaden



FRIEDEL SCHIER

Dr., wiss. Mitarbeiter im Arbeitsbereich „Berufsbildungsangebot und -nachfrage, Bildungsbeteiligung“ im BIBB

Tabelle 1 Datenquellen für eine integrierte Ausbildungsberichterstattung

	Sektor	Datenquelle	
Ausbildungsrelevante Sektoren	Berufsausbildung	Statistik der beruflichen Schulen	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
		Berufsbildungsstatistik	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
		Personalstandsstatistik	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
	Integration in Berufsausbildung / Übergangsbereich	Statistik der beruflichen Schulen	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
		Förderstatistik	Informationsangebot der Bundesagentur für Arbeit
		Berufsausbildungsstatistik	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
		Kinder- und Jugendhilfestatistik	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
	Allgemeinbildung mit dem Ziel einer Hochschulzugangsberechtigung	Statistik der allgemeinbildenden Schulen	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
		Statistik der beruflichen Schulen	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
Studium	Hochschulstatistik	Statistische Ämter des Bundes und der Länder	
Referenzsektoren	Beschäftigung mit Qualifizierung	Förderstatistik	Informationsangebot der Bundesagentur für Arbeit
		IAB-Betriebspanel zu Praktika	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
	Gesellschaftliche Dienste	Informationen zu Freiwilligendiensten	Informationsangebot des Bundesamtes für Zivildienst
		Informationen zum Zivildienst	Informationsangebot des Bundesamtes für Zivildienst
		Informationen zum Wehrdienst	Wehrbereichsverwaltungen/ Bundeswehr
	Weitere Wege ins Erwerbsleben und in die Berufswelt	Arbeitslosenstatistik	Informationsangebot der Bundesagentur für Arbeit
		Mikrozensus	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
		Beschäftigungsstatistik	Informationsangebot der Bundesagentur für Arbeit
		Statistik der beruflichen Schulen	Statistische Ämter des Bundes und der Länder

basiert, wobei in den Ländern i. d. R. weitere spezifische gesetzliche Regeln bestehen.

Die Hochschulstatistik erhebt Einzeldaten u. a. zu Studierenden an Hochschulen. Die Daten werden bundesweit einheitlich nach dem Hochschulstatistikgesetz (HStG) erhoben und von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder veröffentlicht. Ausbildungsintegrierte duale Studiengänge können gesondert ausgewiesen werden. Informationen zu diesen Studiengängen liefert auch das Onlineportal AusbildungPlus.de.

Die Förderstatistik der Bundesagentur für Arbeit enthält Informationen zu Fördermaßnahmen, die im Rahmen von SGB II und SGB III durchgeführt werden. In einer integrierten Ausbildungsberichterstattung werden Einstiegsqualifizierungen (EQ), Berufsvorbereitende Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit (BvB) und Besondere Maßnahmen für behinderte junge Menschen berücksichtigt.

Außerdem liefert die Förderstatistik Informationen zu Arbeitsgelegenheiten mit Qualifizierungsanteil und zur Beschäftigung mit Qualifizierungsanteilen.

Die Berufsbildungsstatistik der amtlichen Statistik zum 31. 12. und die jährliche Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. 09. liefern Informationen zu dualen Ausbildungsverhältnissen. Im Jahr 2007 wurde die Berufsbildungsstatistik auf eine Erhebung von Individualdaten umgestellt. Gleichzeitig wurde der Merkmalskatalog z. B. in Bezug auf Altersangaben erheblich erweitert (vgl. UHLY 2009).

Über diese Statistiken hinaus gibt es diverse Informationen zu den Qualifizierungswegen junger Menschen, deren Verwendung geprüft wird, um ein vollständiges Bild zu erhalten, z. B. Informationen aus der Personalstandsstatistik zu den Ausbildungsgängen von Beamten sowie Daten zu Freiwilligendiensten vom Bundesamt für Zivildienst. Auch ist die Datengrundlage zur formalen Bildung deutlich umfangreicher als zu den informellen Bildungswegen, z. B. Praktika. Eine integrierte Ausbildungsberichterstattung wird aber auch zu diesen Qualifikationswegen Informationen heranziehen, um ein möglichst vollständiges Bild zu zeichnen.

Ziele und Herausforderungen des Projekts

Das Projekt „Integrierte Ausbildungsberichterstattung“ soll alle relevanten Ausbildungs- und Qualifizierungsangebote für junge Menschen nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule(n) systematisch und vollständig erfassen. In der Zusammenarbeit von BIBB und Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder soll bis Ende 2010 ein aussagestarkes Informationssystem zum Ausbildungsgeschehen aufgebaut werden.

Die Verwendung unterschiedlicher Datenquellen ermöglicht nicht nur einen Gesamtüberblick über den Verbleib junger Menschen nach dem Verlassen der allgemeinbildenden Schulen, sondern kann die quantitative und qualitative Situation der beruflichen Qualifizierung in einer Tiefe beleuchten, die bisher nicht möglich war. Allerdings birgt dieses Vorgehen methodische Probleme: Eine Gefahr liegt in der möglichen Doppelerfassung von Personen, da ein Teil der Bildungswege nicht ausschließlich an einer Institution stattfindet oder gefördert wird, z. B. wird ein Teil der Maßnahmen, die von der Bundesagentur für Arbeit gefördert werden, an beruflichen Schulen durchgeführt. Teilnehmende werden somit in mehreren Statistiken erfasst. Ein weiteres Problem in der Verwendung verschiedener Datenquellen besteht darin, dass Stichproben voneinander abweichen und die Merkmale in den Erhebungen divergieren. Im Rahmen des Projekts werden die Probleme benannt und Lösungsansätze aufgezeigt. Eine intensive Kooperation mit den Datenlieferanten ist daher erforderlich.

Eine besondere Herausforderung des Projekts besteht darin, die Vielzahl der Bildungsgänge an beruflichen Schulen adäquat abzubilden. Die Bildungsmöglichkeiten an beruflichen Schulen weisen noch größere Unterschiede zwischen den Bundesländern auf, als dies im allgemeinbildenden Bereich der Fall ist. Das Statistische Bundesamt veröffentlicht jährlich auf Basis der von den statistischen Landesämtern vereinheitlichten Daten bundesweite Informationen zu beruflichen Schulen. Bisher werden die Schulen zu Schularten zusammengefasst. Da in einzelnen Schularten jedoch sehr unterschiedliche Bildungsgänge mit jeweils spezifischen Zugangsvoraussetzungen und Bildungszielen angeboten werden, ist eine inhaltliche Analyse des Ausbildungssystems auf Basis von Schularten nur sehr eingeschränkt möglich.

Die Integrierte Ausbildungsberichterstattung soll u. a. auf der Basis von umfangreichen Sonderauswertungen der statistischen Landesämter die quantitative Bedeutung der verschiedenen beruflichen Bildungsgänge in den beruflichen Schulen darstellen. In einem ersten Schritt wird dazu eine Gesamtdarstellung von Bundes- und Länderaktivitäten im Bereich der Berufsbildung auf Basis der Schulstatistiken bereitgestellt.

Die Verzahnung der verfügbaren, relevanten Daten zu einer integrierten Ausbildungsberichterstattung soll die Datengrundlage für die Bildungsberichterstattung verbessern. Angestrebt wird, dass

- der Verbleib von Absolventinnen und Absolventen sowie Abgängerinnen und Abgängern von allgemeinbildenden Schulen in eine berufliche Qualifizierung nachgezeichnet wird,
- Strukturen und Entwicklungen der beruflichen Qualifizierungswege/-maßnahmen nach dem Verlassen der allgemeinbildenden Schule durch ein Indikatorensystem abgebildet werden.

Das Projekt nimmt alle Bildungsalternativen in den Blick, die nach dem Verlassen der Haupt- oder Realschule (Sekundarstufe I) offenstehen. Die integrierte Ausbildungsberichterstattung versucht, diese Möglichkeiten umfassend zu beschreiben, indem sie die Einsteiger/-innen in die jeweiligen Bildungswege anhand der amtlichen Statistik erfasst.

Mit Hilfe eines bundeseinheitlichen Indikatorensystems sollen Strukturen und Entwicklungen des beruflichen Ausbildungsgeschehens besser abgebildet werden können. Die alternativen Wege nach Verlassen der allgemeinbildenden Schule werden in vier „Sektoren“ gebündelt:

- *Berufsausbildung (Ziel: Vollqualifizierender Berufsabschluss):* Mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung wird ein entscheidender Grundstein für die Einmündung und den Verbleib in sowie die Gestaltung von Beschäftigung gelegt.

- *Integration in Berufsausbildung/Übergangsbereich (Ziel: Berufsausbildung):* Integrationsmaßnahmen dienen der Vorbereitung und Hinführung von Jugendlichen zur Berufsausbildung. Dazu wird ein breites Spektrum an Programmen und Maßnahmen angeboten, meist finanziert aus öffentlichen Mitteln.
- *Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung (Sekundarstufe II):* Mit dem Erwerb der HZB wird die Möglichkeit geschaffen, ein Studium oder eine hoch anspruchsvolle Berufsausbildung aufzunehmen.
- *Studiengänge (Ziel: Hochschulabschluss):* Mit dem Erwerb eines Hochschulabschlusses wird der Grundstein für eine überaus qualifizierte Beschäftigung sowie stabile Erwerbsverläufe gelegt.

Parallel dazu werden in Referenzsektoren weitere Wege der Qualifizierung oder Wege in das Erwerbsleben erfasst. Sie sollen vor allem eine jahrgangsgemäße Kohortenbetrachtung unterstützen.

Bezüge zu bestehenden Ansätzen der Bildungsberichterstattung

Die Integrierte Ausbildungsberichterstattung ist eingebunden in eine Vielzahl von laufenden Aktivitäten (vgl. Tab. 2). Sie wird diese Aktivitäten mit differenzierten Daten unterfüttern und um Indikatoren zum Ausbildungsgeschehen ergänzen.

Tabelle 2 **Aktivitäten zur (Berufs-)Bildungsberichterstattung**

Berufsbildungsbericht der Bundesregierung	Der Bericht enthält seit 2003 eine Synopse von verschiedenen Bildungswegen im Anschluss an die allgemeinbildenden Schulen. Hier wird das Spektrum anhand verschiedener Eckdaten aufgespannt und ins Verhältnis gesetzt. Die aktuelle Synopse im Datenreport zum Berufsbildungsbericht des BMBF enthält Daten der Jahre 1992 bis 2007 (vgl. BIBB 2009, insb. S. 93–100)
Bildungsgesamtrechnung (BGR)	Sie versucht, existierende Partialbetrachtungen über einen langen Zeitraum hinweg zu einem Gesamtbild zusammenzufügen. Dabei sollen u. a. die Veränderungen von Beständen verschiedener Ausbildungs- und Erwerbsstationen nachgezeichnet werden. Seit 2001 wird die Bildungsgesamtrechnung nur noch für Gesamtdeutschland jährlich aktualisiert, z. Zt. zum Bezugsjahr 2004 (vgl. REINBERG/HUMMEL 2002).
Nationaler Bildungsbericht	Der Bericht will mit elf Themen – über alle Stufen des Bildungswesens hinweg: von der Elementarerziehung bis zur Weiterbildung – die Bildungsberichterstattung abdecken, um Bildungsprozesse auf gesamtgesellschaftlicher Ebene zu verstehen, die Qualität des Bildungssystems zu bewerten und Handlungsbedarf erkennen zu können (vgl. www.bildungsbericht.de/daten/datenstrategie.pdf)
„Education at a Glance/Bildung auf einen Blick“	Die jährliche Veröffentlichung der OECD beleuchtet bildungspolitische Fragen aus einer internationalen Perspektive. Die Ergebnisse liefern Hinweise, um die Entwicklung des deutschen Bildungssystems zu bewerten (vgl. www.bmbf.de/de/12931.php)
Kommunale Bildungsberichterstattung	Da auch bildungspolitische Entscheidungen in die Zuständigkeit der Landkreise und kreisfreien Städte fallen, beginnen diese mit dem Aufbau einer Berichterstattung auf kommunaler/regionaler Ebene. Strukturen und Entwicklungen werden beschrieben, regionale Vergleiche ermöglicht sowie Grundlagen für politische Entscheidungen zur Verbesserung des Bildungswesens geliefert (vgl. Anwendungsleitfaden 2009).

Das Projekt knüpft an bestehende Bildungsberichterstattung an: Schon in der Vergangenheit gab es Ansätze, das breitgefächerte Datenmaterial zum beruflichen Ausbildungsgeschehen zur Verfügung zu stellen. So versuchte im August 2004 die BIBB-Expertise „Wege zwischen dem Verlassen der allgemeinbildenden Schule und dem Beginn einer beruflichen Ausbildung“ die Datenlage zu „Warteschleifen“ und „Maßnahmekarrieren“ in der Ausbildung deutlich zu machen.

Projekte wie die BIBB-Übergangsstudie (vgl. BEICHT/FRIEDRICH/ULRICH 2008) und das DJI-Übergangspanel (vgl. REISSIG/GAUPP/LEX 2008) erforschen diese Bildungsverläufe durch ergänzende Stichprobenuntersuchungen. Um zentrale Bildungsprozesse und -verläufe über die gesamte Lebensspanne zu beschreiben, wird in Deutschland zukünftig das Nationale Bildungspanel NEPS durchgeführt. Das NEPS soll wichtige Bildungsprozesse über die gesamte Lebensspanne begleiten (vgl. www.uni-bamberg.de/neps/projekt/ziele/). Diese Panelstudien basieren auf Stichproben. Im Gegensatz dazu basiert die Ausbildungsberichterstattung auf Totalerhebungen.

Das Institut der Deutschen Wirtschaft in Köln hatte im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung in den Jahren 2006/07 für Hessen in einer Machbarkeitsstudie eine umfassende Bestandsaufnahme zur beruflichen Qualifikation vorgelegt. Die Integrierte Ausbildungsberichterstattung führt die Überlegungen der Machbarkeitsstudie auf der Bundesebene fort.

Perspektiven für eine verbesserte Datensituation

Die Aussagekraft einer integrierten Ausbildungsberichterstattung und die Einschätzung von Bildungsgängen könnten zukünftig erheblich durch die Einführung von Individualstatistiken verbessert werden. Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat am 28. Januar 2000 beschlossen, dass „zur Sicherstellung eines einheitlichen Aufkommens schulstatistischer Daten für überregionale und internationale Zwecke“ ein aktueller und vergleichbarer Bestand an Schuldaten der Länder unerlässlich sei. Am 30. Januar 2003 beschloss die KMK dann den sogenannten Kerndatensatz (KDS).

Der KDS enthält verschiedene Merkmalsätze, z. B. zur Schule, zur Klasse, zu den Unterrichtseinheiten, zu den Schülern und zu den Lehrkräften der Schule. Die Merkmalsätze können untereinander verknüpft werden. In allen Statistischen Landesämtern sollen nach diesem Konzept Individualdaten verarbeitet werden (vgl. www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/FAQ_Januar09.pdf).

In einer Reihe von europäischen Staaten basiert die Bildungsstatistik bereits jetzt schon auf Individualdatensätzen wie z. B. in der Schweiz (vgl. Kasten). Deren Erhebungen können individuelle Bildungsverläufe abbilden und zeitnahe Bildungsberichterstattung gewährleisten.

Von den Nachbarn lernen

Die Schweiz modernisiert seit 2007 ihre Erhebungen im Bildungsbe- reich. Ziel ist die Entwicklung eines gesamtschweizerisch koordinierten und integrierten Statistiksyste- ms, das „die Realität und den Wandel des Bildungssystems beschreiben und ... Grundlagen zur Steuerung und Planung zur Verfügung stellen“ (vgl. Bundesamt für Statistik 2007) kann.

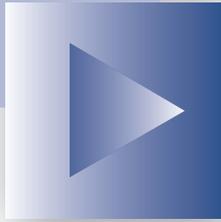
Als ein strategisches Element werden durchgehend Individualdaten erhoben und die Versichertennummer als Identifikator für Lernende eingeführt. Zudem werden alle bildungsstatistischen Erhebungen harmonisiert.

Mit einer integrierten Ausbildungsberichterstattung wird die Grundlage für eine verbesserte Berichterstattung gelegt, auch wenn sich in Einzelfällen Schwierigkeiten bei der Datenbeschaffung sowie der Merkmaltiefe der aggregierten Datensätze abzeichnen und das Problem von Doppelzählungen besteht. Die integrierte Ausbildungsberichterstattung ergänzt die bisherige Bildungsberichterstattung durch die Strukturierung der vielfältigen Bildungsgänge anhand von Indikatoren und durch differenziertere Daten zu Jugendlichen in Bildungsgängen. Somit werden die beruflichen Bildungswege insgesamt transparenter und eine bildungspolitische Einschätzung der Qualifizierungswege junger Menschen anhand von Indikatoren gestützt. ■

Weitere Informationen: <http://indikatorik.bibb.de/>

Literatur

- Anwendungsleitfaden zum Aufbau eines Kommunalen Bildungsmonitoring. Pilotstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Oktober 2009*
- BEICHT, U.; FRIEDRICH, M.; ULRICH, J. G. (Hrsg.): *Ausbildungschancen und Verbleib von Schulabsolventen. Bielefeld 2008*
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung: Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. Bielefeld 2008*
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (Hrsg.): *Modernisierung der Erhebungen im Bildungsbereich, Detailkonzept 1. Neuchâtel 2007*
- BIBB (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2009. Bonn 2009 – URL: <http://datenreport.bibb.de> (Stand 10. 12. 2009)*
- DÖBERT, H.: *Indikatorenkonzept und Beschreibung von Beispielindikatoren für eine regionale Bildungsberichterstattung. Ein Beitrag zur Entwicklung von Indikatoren für einen regionalen Bildungsbericht. Bertelsmann-Stiftung 2007*
- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (IW) (Hrsg.): *Machbarkeitsstudie zur Entwicklung einer Integrierten Ausbildungsstatistik am Beispiel Hessen. Köln 2007. – URL: www.iwkoeln.de/Portals/0/pdf/pma_220207_endbericht.pdf (Stand: 10. 12. 2009)*
- REINBERG, A.; HUMMEL, M.: *Die Bildungsgesamtrechnung des IAB. In: KLEINHENZ, G (Hrsg.): IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Beitr. AB 250, 2002. S. 491–506, Projektbeschreibung der Bildungsgesamtrechnung. – URL: www.iab.de/138/section.aspx/Projekt-details/i840730d05 (Stand: 10. 12. 2009)*
- REIßIG, B.; GAUPP, N.; LEX, T. (Hrsg.): *Hauptschüler auf dem Weg von der Schule in die Arbeitswelt. München 2008*
- STATISTISCHES BUNDESAMT: *Fachserie 11 Reihe 2. Bildung und Kultur. Berufliche Schulen. Schuljahr 2007/08. Wiesbaden 2008*
- UHLY, A.: *Berufsbildungsstatistik 2007: Erste Neuerungen umgesetzt. Verbesserte Analysemöglichkeiten zur Vorbildung der Auszubildenden. In: BWP 38 (2009) 3, S. 56–58*



Verbesserung des Lernerfolgs durch Lernortverlagerung

Erfahrungen aus dem Pilotprojekt „WiP-Wochen“

SIGRID SALZER

► Der Artikel reflektiert die Konzeption, Erprobung und Evaluation eines Lehr-Lern-Konzepts, welches durch die Implementierung von außerschulischen Lernorten in die vollzeitschulische Ausbildung einen Beitrag zur ökonomischen Bildung leistet. Im Rahmen einer Evaluationsstudie wurde die Wirksamkeit von Lernortverlagerungen auf den Lernerfolg von Berufsschülerinnen und -schülern analysiert und Empfehlungen für innovative Ausbildungskonzepte abgeleitet. Gegenstand der Analyse war das Projekt „WiP-Wochen“.

ANSATZ DES PROJEKTS

Nach wie vor gestaltet sich der Übergang von der vollzeitschulischen Ausbildung in eine Beschäftigung problematisch. Dies wird häufig darauf zurückgeführt, dass es den Schülerinnen und Schülern an praktischen Erfahrungen mit der Arbeitswelt fehlt. Im Pilotprojekt „Wirtschaft-Praxis-Wochen“, kurz „WiP-Wochen“, wurde vor diesem Hintergrund ein entsprechendes Lehr-Lern-Konzept entwickelt. Ziel war es, zu eruieren, inwieweit Lernortverlagerungen in mehrere Unternehmen eine Alternative zu den regulären 14-tägigen Betriebspraktika sein und damit einen Beitrag zur Förderung der ökonomischen Bildung bewirken können.

Projektsteckbrief: „WiP-Wochen“

Ziel:	Förderung ökonomischer Bildung
Auftraggeber:	Kultusministerium Sachsen-Anhalt
Förderung:	Zuwendungen des Landes für bildungsbezogene Projekte
Projektbetreuung:	Mein Unternehmen gGmbH
Pilotschule:	Berufsbildende Schulen 1 „Eike von Repgow“ Magdeburg
Kooperationspartner:	Druckzentrum Barleben, Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH, SKET Verseilmaschinenbau GmbH
Zeitraum:	04/2008–07/2008
Auszeichnung:	Das Lehr-Lern-Konzept wurde 2009 von einer internationalen Expertenjury im Auftrag des Zentrums für empirische pädagogische Forschung der Universität Koblenz-Landau und der Schülerhilfe GmbH in die Liste der zehn besten Projekte an allgemein- und berufsbildenden Schulen für nachhaltige Bildung aufgenommen
Infos:	www.mu-ggmbh.de

DAS LEHR-LERN-KONZEPT

Zur Förderung des Verständnisses für inner-/zwischenbetriebliche ökonomische Zusammenhänge wurde ein Lernarrangement konzipiert, das auf Lernortverlagerung in die Praxis und dem Einsatz der Erkundungsmethode basiert. Um Unterschiede einzelner Branchen sowie zwischen Produktions- und Dienstleistungsunternehmen zu veranschaulichen, wurden drei verschiedene Betriebe als Kooperationspartner gewonnen.

Der außerschulische Lernort Unternehmen ist nicht per se anschaulicher als Unterricht im Klassenzimmer. Auf die noch ungeübten Schüler/-innen wirken im Betrieb viele Eindrücke ein, sodass ihnen eine konzentrierte, zielgerichtete Arbeit schwerfallen kann. Eine gründliche Vorbereitung und Begleitung der Praxisphasen sind somit von zentraler Bedeutung. Um den Lernerfolg im Rahmen der „WiP-Wochen“ zu gewährleisten, wurde dem Projekt ein didaktisch-methodisches Lehr-Lern-Konzept zugrunde gelegt, das auf einem Dreischrittmodell (Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung) basiert (vgl. Tab., S. 44).

Die Schüler/-innen werden im *ersten Schritt* in der Schule, in gewohnter Lernumgebung, an die Situation im außerschulischen Lernort herangeführt. Es werden Hilfestellungen gegeben, die komplexe betriebliche Lernsituation zu überblicken. Im Vorfeld des Lernortwechsels wird deshalb auch geklärt, was konkret erwartet wird und auch wie man sich zu verhalten hat. Ein sinnvolles Lernen an außerschulischen Orten, wie z. B. ökonomische Bildung direkt in Unternehmen, erfordert ein hohes Maß an Methodenbewusstsein, das sich sowohl auf die richtige Anwendung von Methoden (z. B. Fragetechnik) als auch auf den (selbst)kritischen Umgang mit der eigenen Beobachtungsfähigkeit erstreckt. Die Schüler/-innen wurden daher vorab darin

Tabelle **Methodisch-didaktischer Ansatz mit inhaltlichen Beispielen der einzelnen Lernphasen****Beispiel für die Umsetzung des Lehr-Lern-Konzepts zur Förderung ökonomischer Bildung**

1. Vorbereitung des Lernortwechsels Lernort: Schule	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsame Klärung via Brainstorming oder Kleingruppenarbeit der Fragestellungen: „Was ist eine Erkundung?“, „Was sind Unterschiede zu Unternehmensbesichtigung und Praktikum?“ • Vermittlung von Grundlagen zu Methoden der Informationsbeschaffung u. -verarbeitung durch die Projektbegleiter/-innen und erste eigene Anwendung der Lernenden in Rollenspielen • Heranführung und inhaltliche Vorbereitung des Lernortwechsels durch Recherche erster Informationen über das zu erkundende Unternehmen z. B. im Internet und gemeinsame Erarbeitung von Leitfragen für die Erkundungen und Vergabe von Teilaufträgen an die Schüler/-innen • Klare Definition, was erwartet wird, und Kennenlernen der Regeln für das Verhalten im Betrieb
2. Lernortwechsel/ Durchführung einer Erkundung Lernort: Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Erkundung eines regionalen Unternehmens, z. B. die MVB Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH, mit den unterschiedlichen Abteilungen, wie Betriebshof, Dispatchzentrale, Kundencenter, Verwaltung ... • Unter Einsatz von Methoden der Informationsbeschaffung wie z. B. Leitfragen oder in Diskussionsrunde mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Bereiche erkunden die Schüler/-innen das Unternehmen unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten (von der Aufbau- und Ablauforganisation bis hin zu ökonomischen Einflussfaktoren für Produkt-/Dienstleistungsangebote einer Firma etc.) • Am Bsp. der Magdeburger Verkehrsbetriebe lernten die Schüler/-innen relevante Qualitätskriterien für eine Beförderungsdienstleistung und Marketingstrategie zur Vermarktung der Dienstleistung kennen
3. Nachbereitung der Lernphase im Unternehmen Lernort: Schule	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexion der vorangegangenen Unternehmenserkundung und Klärung offener Fragen durch die Projektbegleiter/-innen im Gespräch, Herstellung von Zusammenhängen zum vermittelten Unterrichtsstoff (z. B. Rechtsform, Unternehmensstruktur ...) • Übungen zur Förderung von Kreativität, Kennenlernen und Ausprobieren von Strategien/Prinzipien der Ideenfindung, Wecken des Verständnisses über den Zusammenhang von Kreativität und Ideenfindung • Entwicklung eines Marketingkonzeptes für eine selbstgewählte Produkt-/Dienstleistungsidee im Kontext der Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH und Erarbeitung einer Präsentation • Vorstellung des Marketingkonzeptes in Form eines praktischen Rollenspiel (d. h., das Marketingteam stellt seine Idee vor der Geschäftsführung vor)

didaktisch-methodisches Konzept auf Basis von Lernortwechsel & Dreischrittmodell

geschult und im *zweiten Schritt* in der Durchführung beratend begleitet. Da allein außerschulische Lernorte nicht gleichsam automatisch richtiges Wissen liefern und es Schülerinnen und Schülern meist schwerfällt, die Lernerfahrung aus der Praxis in fächerübergreifenden Kontext zu bringen, ist im *dritten Schritt* eine Nachbereitung sehr wichtig. Nach der Lernphase im Unternehmen ist daher im Projekt „WiP-Wochen“ eine gemeinsame Reflexionsphase in der Schule vorgesehen. Die konkreten Erfahrungen aus der Praxis werden im Nachhinein wieder mit theoretischem Wissen in Bezug gesetzt. Zudem werden die Schüler/-innen angeregt, das Gelernte themenübergreifend in einen Gesamtkontext zu setzen.

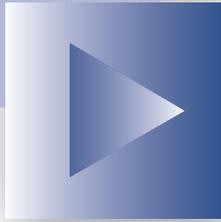
In den „WiP-Wochen“ wird den Schülerinnen und Schülern ein wirtschaftliches Grundverständnis vermittelt, das sie befähigt, eine komplexe Praxisaufgabe zu lösen, wie z. B. ein Marketingkonzept oder einen Businessplan für eine eigene Geschäftsidee zu erstellen, zu präsentieren und zu verteidigen. Das heißt, die einzelnen Lernphasen der „WiP-

Wochen“ sowohl in der Schule als auch in den Unternehmen bauen aufeinander auf und sind so ausgerichtet, dass die Schüler/-innen jeweils Bausteine für die spätere Konzeption und Präsentation ihrer Geschäftskonzepte erhalten. Durch den Einsatz von schülerzentrierten und handlungsorientierten Methoden (u. a. mit Plan-, Rollen- und Fallbeispielen) werden neben den fachlichen Kompetenzen ebenso die personalen und sozialen Kompetenzen inkl. der integralen Bestandteile (Methoden-, Lern- und Kommunikationskompetenz) entwickelt und gefördert. Die Demonstration der Lernergebnisse am Ende der „WiP-Wochen“ fordert und fördert die Schüler/-innen noch einmal und gibt ihnen die Möglichkeit, das Gelernte in der Abschlusspräsentation unter Beweis zu stellen.

ERFAHRUNGEN UND ERGEBNISSE AUS DER PILOTANWENDUNG

Das Pilotprojekt wurde als zweiwöchige Veranstaltung mit Fachgymnasiasten der Jahrgangsstufe 12 an einer berufsbildenden Schule erprobt. Die Evaluation des Lehr-Lern-Konzeptes erfolgte durch eine empirische Untersuchung in Form einer Befragung der Teilnehmenden mittels eines standardisierten Eingangs- und Abschlussfragebogens inkl. Wissenstest. Ergänzend wurde ein situativer Test in Form eines anwendungsorientierten Auftrages mit Ergebnispräsentation zur Bewertung des Lernerfolges herangezogen. Am Pilotprojekt nahmen 18 Berufsschüler/-innen im Alter von 18 bis 24 Jahren (53 % männlich; 47 % weiblich) teil. Die Evaluation (sowohl die Befragung als auch Wissenstest und situativer Test) hat gezeigt, dass die Betriebserkundungen das Verstehen von wirtschaftlichen Zusammenhängen bei Schülerinnen und Schülern erleichtern. Des Weiteren zeigte sich, dass Schüler/-innen bei Praxiskontakten motivierter erscheinen und der dargebotene Lernstoff interessierter aufgenommen wird, wenn er von Personen, die nicht Lehrer/-innen sind, vermittelt wird. Im Vergleich zur sonstigen Ausbildung hat den Schülerinnen und Schülern das Lernen mit Lernortwechsel mehr Spaß bereitet, was sich wiederum auf den Lernerfolg auswirkte. Die Teilnehmenden selbst gaben an, dass sich ihre Kenntnisse und Kompetenzen verbessert haben. Diese Einschätzung wird durch die Evaluationsergebnisse des Wissenstests und situativen Tests bestätigt.

Aufgrund der erfolgreichen Durchführung des Projekts wird seitens der Pilotschule eine Fortführung der „WiP-Wochen“ in folgenden Jahrgängen befürwortet. Da es sich bei den in den „WiP-Wochen“ vermittelten Inhalten um geforderte und legitimierte Bestandteile der schulischen Rahmenrichtlinien sowie der betrieblichen Ausbildungsverordnungen (im Bereich der ökonomische Bildung) handelt, lässt sich das Konzept des Pilotprojekts problemlos auf andere Klassenstufen und Ausbildungsrichtungen übertragen, da ökonomisches Grundverständnis in nahezu allen Ausbildungsberufen verlangt wird. ■



Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice Erprobungsverordnung evaluiert

VOLKER PAUL, ANDREAS STÖHR

► Mit einer im Jahr 2006 geschaffenen Erprobungsverordnung soll der Bedarf an fachlich geschultem Personal in der Möbel-, Küchen- und Umzugsbranche gedeckt werden. Die Erprobungsverordnung, die vom 25. 1. 2006 bis zum 31. 7. 2011 befristet ist, dient der Vorbereitung einer Regelausbildungsordnung nach § 4 BBiG. Eine begleitende Evaluation sollte Auskunft darüber geben, wie der Ausbildungsberuf letztendlich gestaltet werden muss.

ZIELSETZUNG DER EVALUATION UND VORGEHEN

Im Januar 2006 erhielt das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) eine Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) mit der Bitte um Evaluation der Erprobungsverordnung (vgl. Leitfragen im Kasten).

Seitens des BIBB wurden – nach Sekundärdatenanalysen zu Ausbildungszahlen in den einzelnen Kammerbezirken – leitfadengestützte Experteninterviews geführt und standardisierte Fragebogen an Ausbildungsverantwortliche in Betrieben und bei Bildungsträgern, an Berufsschullehrer/-innen, an Mitarbeiter/-innen von zuständigen Stellen sowie an Auszubildende versandt (vgl. Tab. 1). Teilnehmende Beobachtungen an praktischen Abschlussprüfungen rundeten den „Methodenmix“ ab. Darüber hinaus wurde die Evaluation von einem Sachverständigenbeirat fachlich begleitet.

Die Kammerbezirke, aus denen Fragebogen an das BIBB zurückgesandt wurden, betreuen mit 183 Betrieben und neun Bildungsträgern den Großteil der Betriebe, die im

Evaluationsleitfragen

- Entspricht der Ausbildungsberuf den Qualifikationsanforderungen der ausbildenden Betriebe?
- Kann die Erprobungsverordnung in eine unbefristete Ausbildungsordnung überführt werden?
- Wie ist der künftige Bedarf an ausgebildeten Fachkräften einzuschätzen?
- Welche Änderungs- und/oder Ergänzungswünsche gibt es seitens der Betriebe, der Auszubildenden und der Absolventen der Berufsausbildung?
- Gibt es Inhalte des Rahmenlehrplans, die ergänzt oder geändert werden müssen?
- Welche Zukunftsperspektiven haben die Absolventinnen und Absolventen dieser Berufsausbildung?

Beruf Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice ausbilden. 255 Auszubildende waren in den Kammerbezirken zur Sommerprüfung 2009 angemeldet. Sechs Auszubildende hatten in diesen Kammerbezirken an vorgezogenen Prüfungen teilgenommen. In den 183 Betrieben und bei den neun Bildungsträgern wurden zum Befragungszeitpunkt 476 Auszubildende (davon 65 bei den Bildungsträgern) aus drei Ausbildungsjahrgängen beschäftigt.

AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER EVALUATION

Wie bei einem neuen Ausbildungsgang zu erwarten war, wurden von einigen der zuständigen Stellen (n=9) von Schwierigkeiten mit der Organisation der Abschlussprüfung berichtet. Dabei wurde ein relativ hoher organisatorischer Prüfungsaufwand für die praktische Abschlussprüfung als problematisch eingestuft. Dieser Aufwand dürfte sich aber mit zunehmender Prüfungserfahrung reduzieren lassen.

Die Lehrkräfte an Berufsschulen, die in diesem Ausbildungsberuf unterrichten, berichten von einer in der Regel reibungslosen Abstimmung zwischen betrieblichen und berufsschulischen Ausbildungsinhalten. Einige von ihnen sehen Nachbesserungsbedarf hinsichtlich der Zeiten für die Vermittlung einzelner Lernfelder und der Überschneidung einiger Lernfelder. Die Inhalte der Lernfelder werden nach Ihrer Auskunft in den Zwischen- und Abschlussprüfungen gut abgebildet.

Ein wichtiger Grund für Betriebe, junge Menschen als Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice auszubilden, ist – trotz der unterschiedlichen Schwerpunkte in den Geschäftsfeldern – die Übereinstimmung zwischen den ver-

Tabelle 1 Befragte Stichprobe

	Grundgesamtheit (abs.)	Versickte Fragebogen (abs.)	Rücklauf (abs.)	Quote (%)
Industrie- und Handelskammern	65	70	25	38
Handwerkskammern	4	4	0	0
Berufsschulen	nicht bekannt	100	12	-
Ausbildungsbetriebe	260	250	60	23
Auszubildende des Ausbildungsjahrgangs 2006	464	500	131	28

Tabelle 2 **Bildeten die Prüfungsinhalte der Abschlussprüfung die Ausbildungsinhalte ab, die im Betrieb/in der Berufsschule vermittelt wurden?**

	Im Betrieb vermittelt (in %)			In der Berufsschule vermittelt (in %)		
	es bestand eine gute Übereinstimmung	die Prüfungsaufgaben gingen über die vermittelten Inhalte hinaus	keine Angaben möglich	es bestand eine gute Übereinstimmung	die Prüfungsaufgaben gingen über die vermittelten Inhalte hinaus	keine Angaben möglich
Auszubildende (n-Betrieb = 124) (n-Schule = 119)	39	42	19	55	34	11

Tabelle 3 **Entwicklung der Anzahl an Auszubildenden**

Auszubildende	2006	2007	2008
Industrie, Handel und Handwerk	464	1.036	1.414
davon weibliche Auszubildende	9	15	24
Neuabschlüsse	462	647	601

mittelten Qualifikationen und Kompetenzen und den Anforderungen im Betrieb. Die Ausbildungsverantwortlichen gaben an, dass die Ausbildungsinhalte in ihren Betrieben überwiegend vermittelt werden können. Die Abstimmung zwischen betrieblichem Ausbildungsplan und schulischem Rahmenlehrplan verläuft in der Regel reibungslos. Aus Sicht der antwortenden Betriebe waren die Prüfungen – bezogen auf die vermittelten Ausbildungsinhalte – im ersten regulären Prüfungsdurchgang insgesamt unproblematisch. Erfreulich ist, dass ein Großteil der auszubildenden Betriebe auch weiterhin in diesem Beruf ausbilden möchte und dass in den befragten Betrieben zum Befragungszeitpunkt bereits 34 Auszubildende übernommen worden waren.

Aus Sicht der Auszubildenden ist die Abstimmung der vermittelten Ausbildungsinhalte mit den Prüfungsinhalten noch nicht ausreichend (vgl. Tab. 2):

Gleichwohl äußert ein großer Teil der Auszubildenden den Wunsch, nach Abschluss der Ausbildung im gewählten Beruf zu arbeiten.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE NEUORDNUNG DES BERUFS

Aus der Gesamtschau der Ergebnisse darf gefolgert werden, dass sich der Ausbildungsberuf in der Praxis bewährt hat, sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Auszubildenden (vgl. Tab. 3) als auch mit Blick auf die Inhalte der Ausbildungsordnung.

Der genannte Änderungsbedarf betrifft nicht den Kern der Ausbildungsordnung und stellt diese keineswegs grundsätzlich in Frage. Dennoch ergaben sich im Rahmen der Evaluation einige Befunde, die dem Sachverständigenbeirat zur Beurteilung vorgelegt worden sind. Aus der Diskussion dieser Ergebnisse ließen sich u. a. die nachfolgenden ausgewählten Empfehlungen für eine Neuordnung des Ausbildungsberufs ableiten:

Differenzierung: Die Notwendigkeit einer weiteren Differenzierung des Ausbildungsberufes, z. B. in Fachrichtungen

oder Schwerpunkten, wird nicht gesehen. Auch für die Erstellung von Wahlqualifikationseinheiten wird kein Bedarf gesehen, da die bestehende Erprobungsverordnung inhaltlich alle Bereiche hinreichend abdeckt, in denen Fachkräfte für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice eingesetzt werden können.

Lernfeldüberschneidungen: Die mögliche Überarbeitung des Rahmenlehrplans und die Beseitigung von bestehenden Überschneidungen von einzelnen Lernfeldern sollte – im Rahmen der Neuordnung – von einem künftigen Rahmenlehrplanausschuss geleistet werden.

Kundenorientierung: In der künftigen Ausbildungsordnung sollte Kundenorientierung keine eigenständige Berufsposition werden, die bestehende Form – Kundenorientierung in die Ausbildungsinhalte integriert – sollte erhalten bleiben. Über eine Erhöhung einzelner Zeiteile, insbesondere für Lernziele und Lernfelder, in denen Kundenorientierung eine erhebliche Rolle spielt, kann im Rahmen der künftigen Neuordnung nachgedacht werden.

Weiterbildung: Sowohl die Form (z. B. Fachberater für ...) als auch mögliche Felder einer künftigen Weiterbildung der Fachkräfte für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice müssen noch geklärt werden. Eine Mitgliederbefragung – durch die jeweilig zuständigen Institutionen oder Fachverbände – zum Thema könnte hinreichende Klärung ergeben.

Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten: Der Lehrgang „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ soll nicht als Sperrfach in die künftige Ausbildungsordnung aufgenommen werden. Entsprechende Ausbildungsinhalte sind bereits integraler Bestandteil der Erprobungsverordnung und der Prüfungsanforderungen, sie müssen lediglich in die neue Ausbildungsordnung übernommen werden.

Berufsbezeichnung: Die derzeitige Ausbildungsberufsbezeichnung „Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice“ scheint Ausbildungsplatzsuchende noch nicht hinreichend anzusprechen. Daher wird noch nach einer griffigeren Berufsbezeichnung gesucht. Hierzu könnte eine Mitgliederbefragung durch die zuständigen Institutionen oder Fachverbände Anregungen geben. ■

Literatur

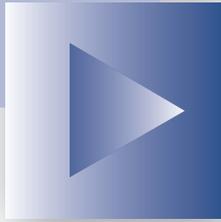
BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): *Berufenet. Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice.* – URL: <http://infobub.arbeitsagentur.de/berufe/start?dest=profession&prof-id=34980> (Stand: 11.1.2010)

BIBB (Hrsg.): *Ausbildung gestalten. Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice.* Bielefeld 2006

KUPPE, A. M. u. a.: *Evaluation der Erprobungsverordnung zur Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice. Abschlussbericht. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 110.* Bonn 2010 – URL: www.bibb.de/de/5720.htm (Stand: 11.1.2010)

BMBF (Hrsg.): *Jetzt selbst ausbilden – Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice.* Bonn/Berlin 2007

Informationen zum Ausbildungsberuf Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice im A.WE.B unter www2.bibb.de/tools/aab/aab_start.php?brf=fsd788&s=



Aufstiegsfortbildung im Öffentlichen Dienst

Anschluss an Berufsabschluss sichergestellt?

MARTIN ELSNER

► **Der Öffentliche Dienst stellt einen eigenständigen Sektor im Wirtschaftssystem dar. Aufgrund der nicht bestehenden institutionellen, verbandsmäßigen Bündelung der unterschiedlichen politischen Interessen und institutionellen Ebenen in Deutschland (Bund, 16 Bundesländer, eine Vielzahl kommunaler Zuständigkeiten und die Träger der Sozialversicherungen) ist eine unübersichtliche und heterogene Struktur der Aufstiegsfortbildung gegeben. Ziel eines BIBB-Entwicklungsprojekts war es, hier einen Überblick zu schaffen.**

BIBB-ENTWICKLUNGSPROJEKT

Im Fokus des BIBB-Entwicklungsprojekts¹ stand die Aufstiegsfortbildung im nicht technischen Öffentlichen Dienst (ÖD), insbesondere mit den beruflichen Qualifizierungsmöglichkeiten als Fachwirt bzw. Fachwirtin. Anknüpfungspunkte waren die in diesem Bereich bestehenden spezifischen Ausbildungsberufe: Verwaltungs-, Justiz- und Sozialversicherungsfachangestellte/-r bzw. Fachangestellte für Bürokommunikation sowie für Medien und Informationsdienste und die darauf aufbauenden Fortbildungsregelungen der nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) vorgesehenen zuständigen Stellen nach § 54 BBiG.

Mit Hilfe eines explorativen Vorgehens sollten die Strukturen der Aufstiegsfortbildung im nicht technischen Öffentlichen Dienst aufgezeigt werden, um Hinweise für künftige Anforderungen an die Fortbildung in diesem Sektor zu erhalten. Das methodische Vorgehen bestand überwiegend in einer Literaturrecherche und in Analysen der vorliegenden Fortbildungsprüfungsregelungen. Die Analyse umfasste die Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung, die Prüfungsinhalte und -verfahren sowie die Bestehensregelungen. Ergänzend wurden ausgewählte Expertengespräche mit einem teilstandardisierten Interviewleitfaden durchgeführt. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Workshops mit Beteiligten aus betroffenen Institutionen des Öffentlichen Dienstes und der Gewerkschaften analysiert und diskutiert. Das Projekt startete im Juni 2007 und endete im September 2009.

VERBREITUNG VON AUFSTIEGSFORTBILDUNGEN NACH DEM BERUFSBILDUNGSGESETZ

Die im September 2009 abgeschlossene Untersuchung macht deutlich, dass in der klassischen *Allgemeinen Verwaltung* seit Anfang der 1990er Jahre eine zum Teil nachhaltige Entwicklung zur Sicherstellung einer Aufstiegsfortbildung seiner Beschäftigten erfolgt ist; in den meisten Bereichen besteht ein Angebot zur Aufstiegsfortbildung für Verwaltungsfachangestellte. Allerdings zeigten sich auch Defizite:

- In der allgemeinen Verwaltung des Saarlands und von Rheinland-Pfalz finden sich keinerlei Regelungen.
- In der allgemeinen Verwaltung Bayerns und Schleswig-Holsteins sowie in der Wehrverwaltung des Bundes sind keine Fortbildungsregelungen nach § 54 BBiG gegeben. Stattdessen werden interne Fortbildungslehrgänge angeboten. Damit bleiben die Chancen der Beschäftigten auf eine berufliche Weiterentwicklung zwar gewahrt, allerdings mit Einschränkungen bei der Anerkennung und Verwertbarkeit der erworbenen Zertifikate.
- Fachangestellte für Bürokommunikation sind auf Landes- und Kommunalebene oftmals nicht in der Zulassung zur Aufstiegsfortbildung berücksichtigt und insoweit nicht als spezifische Berufsausbildung des Öffentlichen Dienstes anerkannt.
- Für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste wurde im Jahr 2006 eine Empfehlung zum Erlass einer Aufstiegsfortbildung Fachwirt/-in für Informationsdienste vorgelegt. Zu einer Fortbildungsregelung nach § 54 BBiG ist es jedoch bisher nur in Hessen gekommen bzw. wird es künftig auf Bundesebene beim Bundesverwaltungsamt kommen. Hier sind die übrigen nach BBiG vorgesehenen zuständigen Stellen des Öffentlichen Dienstes gefordert, entsprechende Aufstiegsfortbildungsregelungen zu schaffen.

¹ Für weitere Informationen siehe: www.bibb.de/de/wlk29958.htm

Anders als in der Allgemeinen Verwaltung stellt sich die Situation in den Bereichen *Justiz und Sozialversicherungen* dar: Hier sind deutliche Defizite festzustellen. So ergab sich für Justiz und Teile der Sozialversicherung (in der Arbeitslosenversicherung der Bundesagentur für Arbeit sowie zum Teil auf Landesebene bei den Renten- und Krankenversicherungen) kein beruflich qualifizierender Anschluss nach einer Berufsausbildung. Im Sozialversicherungsbereich liegen insgesamt nur vier Fortbildungsregelungen nach dem BBiG vor. Beachtenswert sind jedoch verschiedene Bestrebungen für eine Weiterentwicklung.

- Initiative des Verbands Deutsche Rentenversicherung Bund zu einer stärkeren Zusammenführung der hier bestehenden Qualifizierungsangebote: Thema ist dabei insbesondere die Schaffung einer Bundesregelung nach § 53 BBiG.
- Im Bereich der AOK gibt es aktuell Diskussionen über eine Zusammenarbeit mit dem Bundesversicherungsamt, konkret über eine Einbeziehung in deren Prüfungsorganisation auf Grundlage einer Regelung gem. § 54 BBiG, wie sie schon für die Innungs- und Betriebskrankenkassen (IKK/BKK) praktiziert wird.
- Geplante Initiative der Dienstleistungsgewerkschaft ver.di zur Schaffung eines Justizfachwirtes für die Justizverwaltung.

AUSGESTALTUNG DER AUFSTIEGSFORTBILDUNG IM ÖFFENTLICHEN DIENST

Während in Industrie und Handel sowie im Handwerk die Fachwirte-Qualifizierungen für Führungsaufgaben auf mittlerer Ebene vorbereiten sollen, sind die Fachwirte-Abschlüsse des Öffentlichen Dienstes in den Zielformulierungen ganz überwiegend auf die Funktion der gehobenen Sachbearbeitung ausgerichtet. Hinsichtlich des Umfangs der Fortbildungen, der Prüfungsdauer und den Bestehensregelungen der Fortbildungsprüfungsregelungen sind teilweise deutliche Unterschiede festzustellen (vgl. ELSNER 2009, S. 8 f.). Die Zulassungsvoraussetzungen weisen – anders als aktuell erlassene Bundesregelungen in der Aufstiegsfortbildung – teilweise erheblich längere Zeiten als die dort geforderte Praxiszeit von einem Jahr auf.

Als Problem erweist sich die bildungspolitisch geforderte Durchlässigkeit zu Hochschulstudiengängen und zum beamtenlaufbahnbezogenen Bildungssystem. Sie ist nur in marginalen Ansätzen verwirklicht, obgleich alle Bildungssysteme überwiegend denselben Verantwortungsträgern unterstehen. Positive Beispiele finden sich in der akademischen Aufstiegsgestaltung in Hamburg, im „Kronenmodell“ der Justiz in Nordrhein-Westfalen oder im Personalentwicklungssystem der AOK. In Bremen gibt es für Arbeitnehmer/-innen und Beamte/ Beamtinnen eine gemeinsame Qualifizierung für die gehobenen Funktionsebenen.

AUFSTIEGSFORTBILDUNGEN AUSBAUEN, TRANSPARENZ UND STANDARDISIERUNG HERSTELLEN

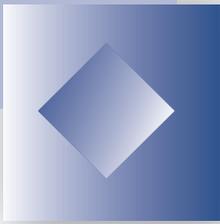
Die Verbreitung von geregelten Aufstiegsfortbildungen im Öffentlichen Dienst ist in den meisten untersuchten Bereichen noch ausbaufähig. Gleichzeitig ändern sich die Rahmenbedingungen für die öffentlichen Verwaltungen grundlegend. Durch die demografische Entwicklung wächst der Druck auf die Verwaltungen, sich in einem Angebotsmarkt der Beschäftigung als attraktiver Arbeitgeber präsentieren zu können. Durch die Konzepte der „Neuen Verwaltungssteuerung“, die verstärkt Ansätze der Betriebswirtschaft für den Öffentlichen Dienst aufgreifen, werden mehr Flexibilisierungsspielräume in der Personalentwicklung benötigt. Daneben prägen aktuelle bildungspolitische und europäische Standards zunehmend die Gestaltung der Berufsbildung, wie z. B. Kompetenzorientierung, Deutscher Qualifikationsrahmen und ECVET. Diesen Anforderungen muss eine zeitgemäße zukunftsfähige Gestaltung der Berufsqualifizierung des Öffentlichen Dienstes Rechnung tragen und dies beispielsweise in Prüfungsgestaltung, in einem konsistenten Aufstiegsfortbildungsmodell sowie in der Anerkennung beruflich erworbener Qualifikationen im Hochschulbereich sicherstellen.

Insgesamt ergeben sich durch die Vielfalt der unterschiedlichen Gestaltungen in der Aufstiegsfortbildung des Öffentlichen Dienstes Defizite und Probleme hinsichtlich der Transparenz, Vergleichbarkeit und Verwertbarkeit für Arbeitnehmer/-innen und Arbeitgeber. Zur zukunftsfähigen Gestaltung der Aufstiegsfortbildung des Öffentlichen Dienstes werden durch die Untersuchung vielfältige Ansatzpunkte und Modelle zur Diskussion gestellt. Ordnungspolitisch stellt sich die Frage nach einer verstärkten Standardisierung der Bedingungen der beruflichen Aufstiegsfortbildung im Öffentlichen Dienst, eventuell durch bundesweit einheitliche Regelungen nach § 53 BBiG mit einem staatlich anerkannten Fortbildungsabschluss, die vom Bundesbildungsministerium erlassen werden. Auch hinsichtlich der Durchlässigkeit der beruflichen Aufstiegsfortbildung zur akademischen Qualifizierung und zum beamtenlaufbahnbezogenen Bildungssystem zeigen sich weitere Gestaltungsoptionen. Vor diesem Hintergrund sind weitere Initiativen der Sozialpartner zur Verbesserung der Situation in der Aufstiegsfortbildung des Öffentlichen Dienstes wünschenswert – Ziel: Kein beruflicher Abschluss ohne Anschluss. ■

Literatur

ELSNER, M.: *Aufstiegsfortbildung im nichttechnischen Öffentlichen Dienst. Abschlussbericht zum Entwicklungsprojekt 4.0848. Bonn 2009* – URL www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/eb_40848.pdf

Weitere Informationen unter: www.bibb.de/de/wlk29958.htm



Bericht über die Sitzung 3/2009 des Hauptausschusses am 17. Dezember 2009 in Bonn

GUNTHER SPILLNER

QUALITÄTSSICHERUNGSSYSTEME FÜR DIE BERUFLICHE UND AKADEMISCHE BILDUNG

Der Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung ließ sich in seiner Sitzung am 17.12.2009 ausführlich über Ergebnisse der Studie „Synoptischer Vergleich der Qualitätssicherungssysteme für die berufliche und akademische Bildung“ informieren, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) von der Prognos AG in Zusammenarbeit mit der CHE Consult GmbH durchgeführt worden war. Mit Einführung des Europäischen Qualifikationsrahmens und den Bemühungen um einen Nationalen Qualifikationsrahmen (DQR) sowie vor dem Hintergrund der politischen Diskussion um die Durchlässigkeit und Anschlussfähigkeit von Bildungsgängen kommt dem Thema der Qualitätssicherung in der beruflichen und akademischen Bildung ein hoher Stellenwert zu.

Dr. IRIS PFEIFFER, Prognos AG, und Dr. SIGRUN NICKEL, CHE Consult, erläuterten ein Grundmodell „Institutionelles Qualitätssicherungssystem in Bildungseinrichtungen“, zentrale Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen beruflicher Weiterbildung und Hochschulbildung, Arbeitsmarktpotenziale und Bildungsrenditen von Absolventinnen und Absolventen beruflicher und akademischer Bildung und Anknüpfungspunkte zum DQR. Qualitätssicherung spiele sowohl in der akademischen als auch in der beruflichen Bildung eine zunehmend wichtige Rolle; z. B. durch Lehrevaluationen zur Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten und/oder zur Überprüfung von Ausbildungszielen. In der beruflichen Bildung existierten ebenso wie in der akademischen vielfältige Instrumente und Verfahren, die in ihrer Zielrichtung und formalen Gliederung häufig ähnlich gelagert seien.

Im Rahmen der sehr regen Diskussion machten PFEIFFER und NICKEL deutlich, dass Qualitätssicherung in beiden Bereichen noch am Anfang stehe, die berufliche Bildung sich aber keineswegs im Hintertreffen befinde. Qualitätssicherung sage nichts über die Gleichwertigkeit von Bildungsabschlüssen aus, könne jedoch das gegenseitige Vertrauen und damit die Durchlässigkeit der Bildungsgänge verbessern. Seitens des BMWi hob JOHANNA BITTNER-KELBER die wachsende nationale und internationale Bedeutung dieses Themas hervor. Man habe bislang über relativ wenig gesicherte Erkenntnisse zur Umsetzung und Wirksamkeit von Qualitätssicherung verfügt. Die vorliegende Studie diene auch dazu, mit Vorurteilen aufzuräumen. Sie zeige, dass sich akademische und berufliche Bildung „auf Augenhöhe“ begegnen können und sich auf gutem Weg befinden. Wichtig festzuhalten sei auch, dass darüber hinaus ein bildungsbereichsübergreifendes Qualitätssicherungssystem nicht erforderlich sei.

AKTUELLE LAGE AM AUSBILDUNGSMARKT

Ein weiterer Schwerpunkt der Sitzung war die Situation auf dem Ausbildungsstellenmarkt in Deutschland. Dieser sei von zwei scheinbar widersprüchlichen Phänomenen gekennzeichnet: Auf der einen Seite finden Unternehmen – insbesondere in Ostdeutschland – immer weniger geeignete Bewerber/-innen, auf der anderen Seite gebe es – vor allem im Westen Deutschlands – immer noch zu viele Jugendliche, die bei der Suche nach dem gewünschten Ausbildungsberuf erfolglos bleiben. Insgesamt sei sowohl die Zahl der Vertragsabschlüsse zum 30. 9. als auch die Zahl der Schulabgänger/-innen, die einen Ausbildungsplatz suchen, zurückgegangen. Dies war auch prognostiziert worden.

BIBB-Präsident MANFRED KREMER appellierte an die Unternehmen, in Zukunft noch stärker als bisher auf Jugendliche zuzugehen, die in der Schule nicht zu den Leistungsstärksten zählen. Hierzu gebe es für die Betriebe keine Alternative, denn die demografische Talfahrt werde sich auch in den kommenden Jahren weiter fortsetzen. JÜRGEN SPATZ von der Bundesagentur für Arbeit betonte, dass die Lage trotz Wirtschaftskrise besser sei als im Vorjahr, da sich weniger Bewerber/-innen proportional mehr Stellenangeboten gegenübersehen. Zum zweiten Mal in Folge gebe es mehr offene Stellen als unversorgte Bewerber/-innen. Seitens der Gewerkschaften wurde das Ergebnis als enttäuschend bewertet. Viele Jugendliche würden in Warteschleifen abgeschoben. Der Ausbildungspakt habe es nicht geschafft, den prognostizierten Rückgang an Ausbildungsplätzen zu verhindern. Die hohe Zahl unversorgter Altbewerber/-innen sei ein ungelöstes Problem. Rund 1,6 Millionen junge Menschen zwischen 20 und 29 Jahren ohne abgeschlossene Ausbildung zeigten die Dimension des Problems. Die vorhandenen arbeitsmarktpolitischen Instrumente seien anscheinend „stumpf und abgenutzt“. Bedau-

ert wurde, dass die Statistik immer noch keine Gesamtschau des Ausbildungsstellenmarkts ermögliche.

Arbeitgeberseits wurde betont, dass eine wachsende Zahl Schulabgänger/-innen mit Hochschulreife ein Studium statt einer Ausbildung beginnen, was sich auch in einem rückläufigen betrieblichen Ausbildungsplatzangebot widerspiegeln. Man sei darauf stolz, dass der Rückgang insgesamt deutlich niedriger ausgefallen sei, als noch zu Beginn des Jahres befürchtet. Auch die Zahl der Altbewerber/-innen sei in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen. Teilweise dramatisch sei jedoch, wie viele Ausbildungsplätze „trotz verzweifelter Suche“ nicht besetzt werden könnten. Die Länder wiesen auf verschiedene Einflussfaktoren wie betriebliches Engagement, Ausbildungsbedingungen und -qualität oder tarifvertragliche Abreden hin.

Der Bund bewertete die Ergebnisse des Ausbildungspakts als sehr positiv. Angesichts der Finanz- und Wirtschaftskrise habe man mit diesem guten Ergebnis, das dem verantwortungsvollen Verhalten der Betriebe zu verdanken sei, nicht rechnen können. Die Politik habe zeitnah reagiert und durch verschiedene Maßnahmen wie Ausbildungs- und Qualifizierungsbausteine, Lotsenprogramme oder den Ausbildungsbonus – die allerdings größtenteils erst am Anfang stehen – unterstützend gewirkt.

BERICHT ZUR UMSETZUNG DER EMPFEHLUNGEN DES WISSENSCHAFTSRATS

Vier Jahre nach der Vorlage des Berichts des Wissenschaftsrats zur Evaluierung des BIBB stellte das Bundesinstitut seinen Bericht zu den Umsetzungen der Empfehlungen im Hauptausschuss zur Diskussion, bevor er an das BMBF weitergeleitet wird. Forschungsdirektor Prof. Dr. REINHOLD WEIß machte deutlich, dass man alle Empfehlungen ernsthaft aufgegriffen und dort umgesetzt habe, wo es sinnvoll und durchführbar gewesen sei. Man lege „einen ehrlichen und selbstbewussten Bericht“ vor. Als Sprecher des Wissenschaftlichen Beirats im BIBB bewertete Prof. Dr. DIETER TIMMERMANN den Bericht sowohl in Aufbau und Formulierung als auch in Bezug auf die darin gefassten Ergebnisse als „doppelt gelungen“. Gut und zügig habe das BIBB Empfehlungen umgesetzt oder in Angriff genommen. Wo man den Empfehlungen des Wissenschaftsrats nicht gefolgt sei, habe man dies klar und aus wissenschaftlicher Perspektive nachvollziehbar begründet. Für den Vorsitzenden des Unterausschusses Berufsbildungsforschung, Prof. Dr. FRIEDRICH ESSER, war besonders wichtig, dass das BIBB seine Stärke in der „organisierten Wissenschafts-Praxis-Kommunikation“ herausstelle und deutlich mache, dass sich wissenschaftliche Erträge und praktische Innovation nicht widersprechen, sondern Hand in Hand gehen. Sowohl der Hauptausschuss als auch der Wissenschaftliche Beirat unterstützen in getrennten Stellungnahmen an den Wissenschaftsrat den Bericht des Bundesinstituts.

BESCHLÜSSE, EMPFEHLUNGEN, WEITERE THEMEN

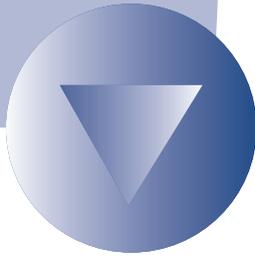
Zum wiederholten Mal widmete sich der Hauptausschuss dem Thema DQR und ließ sich vom Vorsitzenden seiner DQR-Arbeitsgruppe, Prof. ESSER, über den aktuellen Sachstand informieren. Nach eingehender Beratung verabschiedete der Hauptausschuss mit großer Mehrheit eine Empfehlung zur laufenden Erprobungsphase (vgl. Beilage zu dieser BWP).

Nachdem die Beschlussfassung über die Rahmenregelung für Ausbildungsregelungen für behinderte Menschen gemäß § 66 BBiG, § 42m HwO mehrfach vertagt worden war, weil keine Einigung über Abschlussbezeichnungen erreicht werden konnte, lag dem Hauptausschuss nunmehr ein von einer Arbeitsgruppe einvernehmlich erarbeiteter Vorschlag vor, der mit großer Mehrheit Zustimmung fand, so dass die Rahmenregelung insgesamt beschlossen werden konnte.

Der Hauptausschuss stimmte dem Jährlichen Forschungsprogramm 2010 mit folgenden Projekten einstimmig zu:

- Ausbildungskosten und ihr Einfluss auf Erwerbsverläufe und Betriebserfolg
- Einfluss der betrieblichen Ausbildungsqualität auf die Fachkompetenz in ausgewählten Berufen
- Kompetenzbasierte Prüfungen im dualen System – Bestandsaufnahme und Gestaltungsperspektiven
- Berufliche Weiterbildung: Ursachen möglicher Unterinvestitionen und Anreize für Betriebe und Beschäftigte

Für das kommende Jahr wählte der Hauptausschuss einen neuen Vorsitzenden. UDO PHILIPPUS, Vertreter der Länder, tritt die Nachfolge von Ingrid Sehrbrock, Arbeitnehmervertreterin, an; Dr. BERND BAASNER, Arbeitgebervertreter, wurde zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Der Hauptausschuss stimmte den Verordnungen über die Berufsausbildung zum Milchtechnologe/zur Milchtechnologin und über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Geprüfter Logistikmeister/Geprüfte Logistikmeisterin zu. Außerdem lagen dem Hauptausschuss Informationen über den BIBB-Haushalt 2010 und 2011 vor, die MANFRED KREMER erläuterte und über die kurz diskutiert wurde. Schließlich wurde der Hauptausschuss über die neue Form des BIBB-Arbeitsprogramms informiert, das künftig als PDF-Datei mit Links zu weiterführenden Informationen vorliegen wird; diese Neuerung fand einhellige Zustimmung. ■



Einstieg in die Berufsausbildung

RAINER BRÖTZ

Probleme der Auszubildenden in der Eingangsphase der Berufsausbildung im Einzelhandel – ProBE Abschlussbericht und Materialien zum Forschungsprojekt

Günter Kutscha, Andreas Besener, Sven Oliver Debie,
Universität Duisburg Essen, 2009; 251 Seiten
www.uni-due.de/berupaed/forschung.shtml



Ausgangspunkt des Forschungsprojekts war die Fragestellung, vor welchen Problemen Auszubildende im Einzelhandel im ersten Ausbildungsjahr stehen und welche Mittel und Strategien sie

zur Bewältigung einsetzen. Methodisch wurde ein heuristisches Modell der Eingangsphase der Berufsausbildung im Einzelhandel (MEBE) entwickelt. Dabei konnte auf Erkenntnisse aus der Übergangsforschung, der Copingforschung und der Critical Incident Research zurückgegriffen werden. Die Befragungen wurden in einem IHK-Bezirk durchgeführt und erfassten 86 Prozent der Ausbildungsanfänger/-innen (2006) in den Berufen Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel und Verkäufer/-in. Der Band enthält eine ausführliche Dokumentation über das Vorgehen und die Forschungsmethoden und ist dabei für Fachvertreter/-innen aus Forschung und Ausbildungspraxis gleichermaßen nachvollziehbar.

Zur Erfassung der Belastungen und Probleme in der Übergangsphase wurden Schlüsselkategorien wie berufliche Wunschvorstellung und Kompromisse, berufliche Flexibilität, fehlendes Arbeitsprozess- und Fachwissen, Fehler und Ängste, physische Belastungen, einfache und Routinearbeiten, Rollenfindung und Konflikte, fehlende Anerkennung, flexible Arbeitszeiten und Berufsschule entwickelt

und mittels problemzentrierter Interviews und standardisierter Erhebungen überprüft.

Der Beginn der Ausbildung stellt zwar nur einen Teil des Berufsfindungsprozesses dar, aus ihm lassen sich aber Gründe und Ursachen für einen Ausbildungsabbruch herausfiltern. Das Forscherteam benennt diese umfangreich und gibt Empfehlungen zur Vermeidung von Ausbildungsabbrüchen und zur Verbesserung der Übergangsphase. KUTSCHA u. a. geht es nicht um einfache Patentrezepte, sondern um die Frage, wie betriebliche und schulische Umweltbedingungen für ein gutes Ausbildungs- und Lernklima geschaffen werden können, hierbei weisen sie explizit auf Ansätze zur Problemlösung und Selbstreflexion hin (S. 174 f.). Als Verbesserungsvorschläge werden insbesondere genannt: Fehlerkonsequenzen verstehen, Lernpotenziale freilegen und Ängste beseitigen. Eine besondere Bedeutung kommt der Rollenfindung und der Konfliktlösung zu, stehen die Auszubildenden doch von Beginn an zwischen Kunden und Vorgesetzten. Zwar entstünden auch in der Berufsschule Schwierigkeiten und Probleme, diese führen aber weniger zu besonderen Belastungen.

Die Autoren weisen der Berufsschule daher bei der Vermittlung zur Bewältigung von Problemen eine herausragende Rolle zu, da sie offener für die Probleme sei und den Reflexionsprozess besser organisieren könne.

Die Ergebnisse der Studie belegen, dass Auszubildende eine hohe Flexibilität zeigen, die Übergangsphase zu meistern, und bereit sind, Freizeiteinschränkungen, Konflikte und Ängste in Kauf zu nehmen. Gründe und Erwägungen für einen Ausbildungsabbruch sind Konflikte mit Kunden und Vorgesetzten, Ängste und Fehler und das Nichtbeherrschen betrieblicher Normen. Letztere müssen nach Auffassung der Autoren transparenter gemacht werden.

Fazit: Die Übergangsprobleme bestehen in allen Berufen, daher sind vergleichbare Untersuchungen in anderen Branchen wünschenswert. Sie erhalten vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und der Rekrutierung des Fachkräftenachwuchses eine aktuelle Bedeutung. Die Bildungsforschung sollte sich zur Schärfung der Erkenntnisse auf Ausbildungsberufe und Domänen fokussieren. Bleibt zu wünschen, dass der Abschlussbericht auch in der Ausbildungspraxis wahrgenommen wird, enthält er doch wichtige Befunde und konkrete Vorschläge, die es verdienen, umgesetzt zu werden. ■

Methodik der Berufsbildung

FRANZ BERNARD

Methoden der Berufsbildung Ein Lehrbuch

Bernhard Bonz

Zweite, neubearbeitete und ergänzte Auflage.

Hirzel Verlag Stuttgart 2009, 280 Seiten, 32,- EUR



Die Herausgabe der zweiten, überarbeiteten und ergänzten Auflage dieses Lehrbuchs resultiert aus der verstärkten Nachfrage und dem steigenden Interesse an den Methoden der Berufsbildung. Ohne professionelles methodisches Handeln der Lehrkräfte und Ausbilder/-innen in der beruflichen Ausbildung können die erhöhten Zielsetzungen zur Herausbildung von Methodenkompetenz als integraler Bestandteil beruflicher Handlungskompetenz nicht erreicht werden.

BERNHARD BONZ als ausgewiesener Fachmann auf dem Gebiet der Methodik der Berufsbildung entwickelt in diesem Lehrbuch eine Methodik der Berufsbildung, die „vor allem zur rationalen Begründung methodischen Handelns und zum Aufbau eines Methodenrepertoires beitragen“ soll. Kapitel 1 hat einführenden Charakter. Es dient der Klärung der Zusammenhänge von Didaktik und Methodik und definiert „Methoden als Muster für das Arrangement von Lernsituationen“. Kapitel 2 („Systematik der Methoden“)

In der Redaktion eingegangene Neuerscheinungen

CLAUDIA BARDACHZI

Zwischen Hochschule und Weiterbildungsmarkt

Programmgestaltung berufsbegleitender Studiengänge

Internationale Hochschulschriften, Band 537

Waxmann-Verlag, Münster 2010

304 Seiten, 54,- EUR, ISBN 978-3-8309-2241-4

CLAUDIA FENZL, GEORG SPÖTTL, FALK HOWE und MATTHIAS BECKER (Hrsg.)

Berufsarbeit von morgen in gewerblich-technischen Domänen

Forschungsansätze und Ausbildungskonzepte für die berufliche Bildung

Reihe: Berufsbildung, Arbeit und Innovation – Konferenzen, Band 2

W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2009

392 Seiten, 34,- EUR, ISBN 978-3-7639-4229-9

JULIA FRANZ

Intergenerationelles Lernen ermöglichen

Orientierungen zum Lernen der Generationen in der Erwachsenenbildung

W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2010

208 Seiten, 29,90 EUR, ISBN 978-3-7639-3344-0

SEKTION BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK IN DER DEUTSCHEN
GESELLSCHAFT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT (DGfE) (Hrsg.)

Memorandum zur Professionalisierung des pädagogischen Personals in

der Integrationsförderung aus berufsbildungswissenschaftlicher Sicht

Pahl-Rugenstein-Verlag, Bonn 2009

78 Seiten, 12,90 EUR, ISBN 978-3-89144-419-1



beginnt mit dem systematischen Aufbau der Methodik und entwickelt die Struktur der Entscheidungsebenen (1. Gesamtkonzeption, 2. Aktionsform, 3. Sozialform, 4. Artikulation, 5. Lehrgriffe und 6. Medien), die den orientierenden Rahmen für die Gestaltung von Lernumgebungen vorgibt. Anschließend werden in Kapitel 3 die Lehrmethoden des Frontalunterrichts, der Unterweisung und Lernprogramme sowie Methoden, die selbstgesteuertes Lernen anregen, (Kapitel 4) vorgestellt. Zu den letzteren zählen die handlungsorientierten Methoden wie Projekte, Simulationen, Planspiele, Rollenspiele, Fallstudien, Leittextmethode, aber auch neue Methoden wie die Szenariomethode und die Zukunftswerkstatt. Nicht zuletzt wird hervorgehoben, dass sich eine methodisch variable Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts durch kombinierte Methoden auszeichnen, die phasenweise Lern-Arrangements umfassen, die selbstgesteuertes Lernen anregen, aber auch typische Lehrphasen einschließen können. In Kapitel 5 (Medien und Computereinsatz) werden aus didaktischer Sicht wesentliche Funktionen und Aspekte traditioneller Medien in der Berufsausbildung analysiert und neue mediale Entwicklungen zur Nutzung von Computern vorgestellt. Nicht zuletzt erweitert der Computer das Methodenspektrum der Berufsbildung beim E-Learning. Kapitel 6 (Methoden betrieblicher Berufsbildung) widmet sich den Methoden zur Gestaltung von Lernsituationen am Arbeitsplatz und konzentriert sich auf die handlungsorientierten Methoden in der betrieblichen Berufsbildung.

Von besonderem Interesse sind die Aussagen und Hilfen in den neuen Kapiteln 7 und 8. Sie beschäftigen sich mit besonderen methodischen Aspekten und speziellen Lern-Arrangements wie den Produktionsschulen und der Methodenwahl in der Berufsbildung. Die Spezifika der beruflichen Bildung werden als Bedingungen für Methodenwechsel und methodische Flexibilität analysiert und entsprechende Hilfen herausgestellt.

Bernhard Bonz entwickelte in bewährter Weise ein Methodenbuch, das den Anforderungen an ein Lehrbuch insbesondere dadurch gerecht wird, dass die Inhalte nach der Systematik der Methoden gegliedert sind und Entscheidungshilfen für die Methodenwahl und für die Kombination von Methoden angeboten werden. Alle Kapitel sind didaktisch aufbereitet, unterstützen das Lesen durch durchnummerierte Textpassagen, repräsentieren Zusammenhänge durch saubere Schaubilder und schließen mit Zusammenfassungen ab. Umfangreiche Literaturangaben sowie ein Namens- und Sachwortverzeichnis unterstützen ein weiterführendes Studium.

Fazit: Insgesamt wurde ein Lehrbuch entwickelt, das Studierenden, Referendarinnen und Referendaren ebenso wie erfahrenen Praktikerinnen und Praktikern der schulischen und betrieblichen Ausbildung zu empfehlen ist, da es das notwendige Rüstzeug für eine methodenkompetente Arbeit vermittelt und zum konstruktiven Weiterdenken anregt. ■

SUSAN SEEBER, REINHOLD NICKOLAUS

**Competence measurement in vocational education and training
Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung**

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 10

Over the course of recent years, the term “competence” has become an established part of the debates surrounding the objectives and outcomes of vocational learning processes. Competence is, however, depending on the societal sub-system involved (policy-making, trade and industry, academic research), associated with a number of different theoretical constructs. This means that no generally and broadly accepted definition of competence may currently be assumed. The present paper provides an insight into the various ways of accessing and approaching the measurement of competences in vocational education and training and clarifies a range of contexts and fields of application. The authors conclude by stating prospects for future developments in terms of moving towards a methodologically robust system of competence measurement.

STEPHAN ABELE, TOBIAS GSCHWENDTNER

Computer-based identification of employability skills

Concepts, opportunities and prospects, taking motor vehicle mechatronics as an example

Die computerbasierte Erfassung beruflicher Handlungskompetenz

Konzepte, Möglichkeiten, Perspektiven am Beispiel der Kfz-Mechatronik

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 14

The correlating professional competence dimensions of specialist knowledge and the ability to deploy such specialist knowledge in complex application contexts have thus far been empirically established as autonomous dimensions within the technical sector in terms of the measurement of employability skills. Although a number of procedures are available for the purpose of competence diagnostics, only a few of these meet psychometric standards and are practicable. The present paper takes motor vehicle mechatronics as an example in order to demonstrate that computer simulations are psychometrically high-quality and practicable procedures for the measurement of central professional competences. A high degree of correlation between practically related professional knowledge and diagnostic competence is also revealed. This is in line with the findings on the structure of professional competence, although the amount of correlation suggests that the two facets should not be combined.

ESTHER WINTHER, FRANK ACHTENHAGEN

Specialist vocational competence: measurement instruments and empirical findings on the multi-dimensionality of occupational employability skills

Berufsfachliche Kompetenz: Messinstrumente und empirische Befunde zur Mehrdimensionalität beruflicher Handlungskompetenz

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 18

The measurement instruments and findings presented in this paper take their starting point from debates surrounding the implementation of an international Large Scale Assessment on Vocational Education and Training (VET-LSA), within the context of which issues relating to the operationalisation of the concept of employability skills were subjected to a new focus which also involved adopting a more theoretical measurement perspective. The aim is to develop and pilot instruments which will be able to identify the ability to undertake independent and autonomous actions in the workplace. The present paper focuses on training for industrial clerks and shows how the construct of “occupational employability skills” has been translated into a measurable form and how occupational work and business processes can be implemented in test situations with the assistance of computer-based company simulations.

FELIX RAUNER

KOMET – measuring vocational competences in the occupational field of electronics

KOMET – Messen beruflicher Kompetenz im Berufsfeld Elektronik

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 22

Three years of test experience in the area of large-scale competence diagnostics in the occupational field of electronics permit initial conclusions to be drawn on the opportunities and limits of this new instrument for the identification of employability skills. In contrast to examinations, this enables the competence levels and profiles of test groups from various forms of vocational education and training to be determined in a comparative manner. The

prerequisite is a competence and measurement model which has been psychometrically tested. The paper presents the basic design concept principles and findings of the KOMET Project conducted by the Institute for Vocational Training (iBB) in Bremen.

AGNES DIETZEN, TANJA TSCHÖPE, STEFANIE VELTEN

Looking into the black box – measuring competences, securing training quality

In die Blackbox schauen – Kompetenzen messen, Ausbildungsqualität sichern

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 27

The aim of a new longitudinal cooperation project conducted by the Federal Institute for Vocational Training (BIBB) and the Department of Vocational, Economic and Technical Pedagogy at the University of Stuttgart (BWT) is to investigate correlations between training conditions and training outcomes in the occupations of mechatronics fitter and information technology specialist. The focus is on the measurement of professional competence as a training outcome and as a significant aspect of occupational employability skills. In addition to this, information on the conditions which may exert an influence on the training process is also being surveyed, and a systematic investigation into the relationships with the development of professional competence is being conducted. The present paper expounds upon the two key concepts of “quality” and “competence” and outlines the planned research project.

DANIELA ROHRBACH-SCHMIDT, MICHAEL TIEMANN

(Mis-)matching in Germany

An analysis on the basis of formal qualifications and skills of employees

(Mis-)Matching in Deutschland

Eine Analyse auf der Basis formaler Qualifikationen und Fähigkeiten von Erwerbstätigen

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 34

Employees do not always exercise an occupational activity which is a perfect match for them. The traditional response to the question as to what constitutes a good match is based on the correspondence of the formal qualification of employees and on the formal qualification requirements in the workplace. An up-to-date analysis of matching aligned towards the knowledge and skills of employees has been absent for Germany thus far. The present paper undertakes such an analysis based on the representative survey of employees carried out by the Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB) and the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BauA). The analysis presents the extent of formal and skills-oriented matching as well as investigating the extent to which perfectly matched employment varies with regard to socio-demographic, qualifications-related or activity-based characteristics.

RUTH BAMMING, FRIEDEL SCHIER

Training reporting – more transparency via an integrated approach

Ausbildungsberichterstattung – Mehr Transparenz durch einen integrierten Ansatz

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 39 (2010) 1, p. 39

After the end of general schooling, young people seek vocational training opportunities in order to make a successful transition to the world of work and gainful employment. They have a choice between a multitude of educational pathways. In some cases, they also need to content themselves with replacement solutions or select alternative routes into working life. The diversity of possible pathways and the highly heterogeneous nature of the data basis render it extremely difficult to obtain a clear overall picture of the situation. The Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB) will enter into cooperation with the Federal Statistic Office and the Statistical Offices of the federal states in order to establish a training reporting system to provide a better description of these pathways by the end of 2010.

- **STEPHAN ABELE**
Universität Stuttgart
Institut für Erziehungswissenschaft
und Psychologie
Geschwister-Scholl-Straße 24D
70174 Stuttgart
abele@bwt.uni-stuttgart.de
- **PROF. (EM.) DR. DR. H. C.
MULT. FRANK ACHTENHAGEN**
Universität Göttingen
Seminar für Wirtschaftspädagogik
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
fachten@uni-goettingen.de
- **RUTH BAMMING**
Hessisches Statistisches Landesamt
65175 Wiesbaden
rbamming@statistik-hessen.de
- **PROF. DR. FRANZ BERNARD**
Dorfstraße 46
18586 Middelhagen/Rügen
franz.bernard@schwandke.de
- **DR. HELGE BRAUN**
Parlamentarischer Staatssekretär
im BMBF
Hannoversche Straße 28–30
10115 Berlin
helge.braun@bmbf.bund.de
- **TOBIAS GSCHWENDTNER**
Universität Stuttgart
Institut für Erziehungswissenschaft
und Psychologie
Geschwister-Scholl-Straße 24D
70174 Stuttgart
gschwendtner@bwt.uni-
stuttgart.de

- **PROF. DR. REINHOLD
NICKOLAUS**
Universität Stuttgart
Institut für Erziehungswissenschaft
und Psychologie
Geschwister-Scholl-Straße 24D
70174 Stuttgart
nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de
- **ANDREAS NOLL**
Schillerstraße 15
63628 Bad Soden-Salmünster
- **PROF. DR. FELIX RAUNER**
Universität Bremen
FG Berufsbildungsforschung
Leobener Straße (NW 2)
28359 Bremen
rauner@uni-bremen.de
- **SIGRID SALZER**
Mein Unternehmen gGmbH
Keplerstraße 1
39104 Magdeburg
salzer@mu-ggmbh.de
- **PRIV. DOZ. DR. SUSAN
SEEBER**
Universität Göttingen
Professur für Wirtschaftspädagogik
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
susan.seeber@wiwi.uni-
goettingen.de
- **DR. ESTHER WINTHER**
Universität Göttingen
Seminar für Wirtschaftspädagogik
Platz der Göttinger Sieben 5
37073 Göttingen
esther.winther@wiwi.uni-
goettingen.de

- **RAINER BRÖTZ**
broetz@bibb.de
- **DR. AGNES DIETZEN**
dietzen@bibb.de
- **MARTIN ELSNER**
elsner@bibb.de
- **MANFRED KREMER**
kremer@bibb.de
- **STEFAN KROLL**
kroll@bibb.de
- **DR. VOLKER PAUL**
paul@bibb.de
- **DR. DANIELA ROHRBACH-
SCHMIDT**
rohrbach-schmidt@bibb.de
- **DR. FRIEDEL SCHIER**
schier@bibb.de
- **GUNTHER SPILLNER**
spillner@bibb.de
- **ANDREAS STÖHR**
stoehr@bibb.de
- **MICHAEL TIEMANN**
tiemann@bibb.de
- **TANJA TSCHÖPE**
tschoepe@bibb.de
- **STEFANIE VELTEN**
velten@bibb.de

IMPRESSUM

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis
39. Jahrgang, Heft 1/2010, Januar/Februar 2010
Redaktionsschluss 11. Januar 2010

Herausgeber

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)
Der Präsident
Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

Redaktion

Christiane Jäger (verantw.),
Dr. Astrid Recker (stellv. verantw.),
Stefanie Leppich, Katharina Reiffenhäuser
Telefon: 02 28 - 107- 17 23/17 24
E-Mail: bwp@bibb.de
Internet: www.bibb.de

Beratendes Redaktionsgremium

Thomas Bergzog, BIBB; Prof. Dr. Sandra Bohlinger,
Universität Osnabrück; Dr. Bernd Käßlinger, BIBB;
Prof. Dr. Thomas Deißinger, Universität Konstanz;
Marlies Dorsch-Schweizer, BIBB; Melanie Hoppe, BIBB;
Joachim Kohlhaas, Deutsche Telekom AG, Bonn

Gestaltung

Hoch Drei GmbH, Berlin

Verlag, Anzeigen, Vertrieb

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld
Telefon: 05 21 - 9 11 01 - 11, Fax -19
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

Leser werben Leser

Empfehlen Sie Ihre Fachzeitschrift weiter!

Sie nutzen die **BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis** für Ihre Arbeit und kennen jemanden in Ihrem Umfeld, der die Zeitschrift für seine Arbeit auch nutzen kann?

Dann empfehlen Sie die Zeitschrift weiter. Sie können zwischen folgenden Prämien wählen:



wbv Büchergutschein
im Wert von 20,- €



Reisenthel
Kulturtasche*



BIBB, Der Präsident (Hg.) Berufsbildung in Wissen- schaft und Praxis

Zeitschrift des Bundesinstituts für
Berufsbildung mit der ständigen
Beilage „BWPplus“

6 Ausgaben pro Jahr

39. Jahrgang 2010

Jahresabo 39,70 € (D)/65,- SFr

zzgl. Versandkosten

Best.-Nr. BWP



Wetterstation*

* Das Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht.
Sie erhalten dann eine gleichwertige Ersatzlieferung.

wbv.de/fachzeitschriften

W. Bertelsmann Verlag

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





Innovative Berufsbildung

Auszeichnung für Innovative Berufsbildung Hermann-Schmidt-Preis ▶ ▶ ▶ **2010**

Der gemeinnützige Verein „Innovative Berufsbildung e. V.“ mit Sitz in Bonn verleiht dieses Jahr zum 14. Mal seinen jährlichen Berufsbildungspreis für innovative Entwicklungen in der Berufsbildungspraxis.

Die Preisverleihung findet anlässlich der Fachtagung des W. Bertelsmann Verlages am 27. Oktober 2010 statt.

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

Die Auszeichnung wird nach öffentlicher Ausschreibung unter Beteiligung einer unabhängigen Fachjury verliehen und ist mit einer Gelddotation verbunden.

Es werden folgende Preise vergeben:

1. Preis 3.000 €, **2. Preis** 2.000 €, **3. Preis** 1.000 € und evtl. **Sonderpreise**

Thema

Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Berufsbildung

Bewerbungsunterlagen zur Teilnahme am Wettbewerb können angefordert werden bei der

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

Telefon: 0228/107 28 23
Fax: 0228/107 29 81
Internet: www.wbv.de/news/preis.html

Abgabe der vollständigen
Bewerbungsunterlagen **bis 23.07.2010**