

Christoph Anderka

Kompetenzorientierte Berufsausbildung in Großbetrieben

Trend oder Meilenstein – welche berufspädagogische Entwicklung in der betrieblichen Praxis Einzug findet, hängt von der Umsetzungsmöglichkeit der Bildungseinrichtung ab. In Großbetrieben sind dafür einheitliche Rahmenbedingungen notwendig, wie sie im vorliegenden Beispiel bei Volkswagen Coaching durch Kompetenzstandards definiert sind. Der Artikel beschreibt, wie für ein kompetenzorientiertes Berufsausbildungsmodell Lerninhalte aus dem technisch-gewerblichen Bereich geordnet und beschrieben werden. Anhand dieser Ordnungssystematik wird die Kompetenzentwicklung von Auszubildenden erfasst, überprüft und dokumentiert. Die geschilderten Erfahrungen resultieren aus dem Projekt „Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung“ (KomBi).

Der folgende Artikel stellt Entwicklungen und Erfahrungen aus dem Projekt „Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung“ – kurz KomBi – dar. Das von Volkswagen Coaching initiierte Projekt hat zum Ziel, ein Berufsausbildungsmodell zu etablieren, dessen Leitmotiv auf der Erlangung beruflicher Handlungskompetenz beruht. Im Einzelnen werden folgende Aspekte betrachtet:

- Entwicklungen auf dem Weg zur Kompetenzorientierung
- Kompetenzstandards als Ordnungsgröße,
- das kompetenzorientierte Ausbildungsmodell und die dazugehörigen Instrumente zur Unterstützung der Ausbildungsprozesse.

Trends oder Meilensteine der beruflichen Bildung?

Wann eine bestimmte berufspädagogische Entwicklung einsetzte, ob es nur ein zeitlicher Trend war oder ob tatsächlich ein Meilenstein in der beruflichen Bildung gesetzt wurde, lässt sich nicht immer mit feststehenden Fakten belegen. In Bezug auf die Kompetenzorientierung wurde bereits vor etwa 20 Jahren im Kontext der beruflichen Handlungsorientierung (PÄTZOLD 1992) in der berufspädagogischen Diskussion der Begriff der beruflichen Handlungskompetenz verstärkt genutzt. Eine handlungsorientierte Ausbildung soll demnach – mehr als nur die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten – zu einem selbstständigen und kompetenten beruflichen Handeln befähigen. Das berufliche Handeln wird insbesondere geleitet durch das Modell der vollständigen Handlung (MÜLLER, STÜRZL 1990, S. 172 ff.), das sich aus den einzelnen Phasen Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Bewerten

zusammensetzt. Auszubildende bringen entsprechend ihrem Erfahrungsstand ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in alle Arbeitsphasen gemäß dem Modell der vollständigen Handlung ein. Die Lehrenden unterstützen dabei den Lernprozess, indem sie geeignete Methoden für die einzelnen Arbeitsschritte offerieren, die Auszubildenden bei der Entwicklung von Problemlösefähigkeit sensibilisieren und die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln.

Entwicklungen wie die Handlungsorientierung begleiten einen bestimmten Zeitraum als Trendthema und können gleichzeitig einen Meilenstein setzen, der oft als Bestandteil weiterer Entwicklungstendenzen genutzt wird und eher weniger im Sinne eines Paradigmenwechsels aufgehoben wird. Welche Trends der berufspädagogischen Forschung sich in den Bereich der operativen Umsetzung von beruflicher Bildung niederschlagen, hängt mit den Umsetzungsmöglichkeiten in den Betrieben bzw. den beruflichen Schulen zusammen. Angefangen bei der Bereitschaft der Ausbilder und Lehrer, sich auf neue, an den Trend gekoppelte Lehrmethoden einzulassen, bis hin zu ökonomischen Überlegungen, ob sich durch die eingesetzten Mittel auch ein Mehrwert auf der Nutzenseite des Unternehmens nachweisen lässt. Großbetriebe haben in der Regel mehr Personal oder gar ein eigenes Budget, um sich an entsprechenden Entwicklungsprojekten zu beteiligen.

Das Projekt KomBi steht in der Tradition einer Reihe von Modellversuchen und Projekten, die bei Volkswagen durchgeführt wurden, um die eigenen Bildungsangebote national wie international zu verbessern und in gleicher Weise über die Unternehmensgrenze hinaus einen Beitrag für die Weiterentwicklung der beruflichen Bildung zu leisten. Zu nennen ist der Modellversuch „GAB“ (Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene Ausbildung in ausgewählten Industriebereichen mit optionaler Fachhochschulreife), der vom Institut Technik und Bildung der Universität Bremen wissenschaftlich begleitet wurde (RAUNER u. a. 2003). Der Trend, der in dem Modellversuch GAB aufgegriffen wurde, war die Orientierung der Ausbildung an betrieblichen Arbeits- und Geschäftsprozessen. Für Berufe im Metall- und Elektrobereich wurden berufstypische Aufgaben identifiziert, die dann idealerweise von den Auszubildenden in betrieblichen Lernstationen bearbeitet werden. „Als Grundlage zur Curriculumentwicklung dienten berufswissenschaftliche Methoden der Qualifikationsforschung, deren zentrale Bezugsgröße die berufliche Facharbeit darstellt“ (ebenda). Die Ergebnisse des Modellversuchs GAB sind in die Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe eingeflossen und stellen daher einen Meilenstein in der Entwicklung der beruflichen Bildung dar.

Ein weiterer Trend, der in einem Projekt bei Volkswagen Coaching von 2005 bis 2007 untersucht wurde, ist die Europäisierung der Berufsbildung. Mit dem Pro-

jekt EuroB (VW COACHING 2006 und 2009)⁴ sollten die eigenen Angebote der beruflichen Aus- und Weiterbildung zukunftsorientiert ausgerichtet und international vergleichbar beschrieben werden. Den Anstoß lieferten maßgeblich zwei Entwicklungen auf europäischer Ebene, zum einen der Europäische Qualifikationsrahmen „EQF“ (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2005a, 2006a) und zum anderen das Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung „ECVET“ (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2005b, 2006b). Mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen steht ein Instrument zur Verfügung, mit dem Bildungsabschlüsse besser verglichen werden können. Auf acht Niveaustufen wird jeweils allgemeingültig mithilfe von Deskriptoren beschrieben, was jemand können muss, wenn eine Qualifikation entsprechend einer dieser Stufen absolviert wurde. Die erreichten Lernergebnisse aus unterschiedlichsten internationalen Bildungsgängen lassen sich so einfacher auf einem Qualifikationsniveau einordnen. Daneben dient das Leistungspunktesystem ECVET als Messgröße für den quantitativen Umfang der Lernleistung.

Die beiden europäischen Instrumente EQF und ECVET nutzen zur Beschreibung der Niveaustufen bzw. der Lerneinheiten die Kategorien Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen (im Sinne von Selbstständigkeit und Verantwortung). Angelehnt an diese Struktur wurden in dem Projekt EuroB exemplarisch für den Beruf des Industriemechanikers und für Weiterbildungsangebote im Bereich Robotertechnik Lerninhalte in Einheiten gegliedert und beschrieben. Als Datengrundlage diente beim Industriemechaniker der gesetzliche Rahmenlehrplan. Ausbilder haben dann in Experten-Workshops (zur Methode vgl. KLEINER 2005) das Berufsbild in Einheiten unterteilt, die einem berufstypischen Arbeitsprozess entsprechen und gleichzeitig eine vollständige berufliche Handlung darstellen. Die abgegrenzten Einheiten sind dabei unabhängig von anderen Strukturierungsgrößen wie Lehrgängen oder Ausbildungsstationen. Wie und wo die Lerninhalte absolviert werden können, kann bei einer umfangreichen Anzahl von Auszubildenden in einem Großbetrieb recht unterschiedlich sein. Entscheidend für das Erreichen der Beruflichkeit ist, dass im Laufe der Ausbildung alle berufstypischen Handlungskompetenzen entwickelt wurden. Die Beschreibung einer solchen Einheit wird bei VW ein Kompetenzstandard genannt. Der Kompetenzstandard stellt eine Messgröße dar, mit der die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden überprüft und dokumentiert werden kann.

Angesichts der Ergebnisse aus EuroB wurden die Kompetenzstandards von den Verantwortlichen bei Volkswagen Coaching als Grundlage für die systematische Kompetenzfeststellung und -entwicklung für die berufliche Bildung im Unternehmen gesehen (ANDERKA, CLEMENT 2008). Daher wurde direkt im Anschluss an EuroB das Projekt KomBi mit dem Ziel gestartet, für weitere Berufsbilder (Werkzeugmechani-

4 Weitere Informationen unter: <http://www.vw-eurob.com>.

ker, Mechatroniker, Kfz-Mechatroniker und Elektroniker für Automatisierungstechnik) Kompetenzstandards zu entwickeln und diese als Grundlage für ein kompetenzorientiertes Ausbildungsmodell zu verwenden. Die notwendigen Instrumente und Verfahren werden in einer dreijährigen Laufzeit bis Mitte 2010 entwickelt, welche hier im weiteren Bericht erläutert werden. Wie auch schon beim Projekt EuroB wird Kombi vom Institut für Berufsbildung der Universität Kassel wissenschaftlich begleitet.

Kompetenzstandards als Ordnungsgröße der Ausbildung

Ausgehend von der Idee, die Entwicklung von beruflicher Handlungskompetenz bei den Auszubildenden als Leitmotiv für die berufliche Bildung in einem global tätigen Automobilkonzern zu benennen, stellt sich die Frage, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, um die Vorstellung in der betrieblichen Ausbildungspraxis zu verwirklichen. Es kann unterstellt werden, dass zweifelsohne auch in der Vergangenheit die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden das Ziel der Berufsausbildung bei Volkswagen genauso wie bei anderen Unternehmen war. Mit der Einführung von Kompetenzstandards bekommt das Leitmotiv aber eine Bezugsgröße und macht die systematische Umsetzung im Großbetrieb planbar.

Am Anfang der Implementierung des kompetenzbasierten Ausbildungsmodells besteht die Herausforderung darin, eine Abgrenzung von Lerninhalten zu finden, die unabhängig von Lehrgängen, Lernorten oder betrieblichen Versetzungszeiträumen ist. Jeder Großbetrieb verfügt in der Regel über mehrere Standorte und besitzt darüber hinaus auch innerhalb eines Werkes ganz unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten für eine Berufsgruppe. So vertiefen Auszubildende während ihrer Berufsausbildung in ganz verschiedenen Lernorten differenzierte Lerninhalte ihres Berufsbildes. Mit der Ausrichtung der Berufsausbildung an Geschäfts- und Arbeitsprozessen hat man in den vergangenen Jahren bei den technisch-gewerblichen Berufen neben den Lehrwerkstätten eine große Anzahl von betrieblichen Lernorten geschaffen, was dazu führt, dass im Großbetrieb eine heterogene Ausbildungslandschaft anwächst. Hinzu kommt, dass in betrieblichen Lernorten stärker als in Lehrwerkstätten Lerninhalte aus neuen Technologien einfließen. Um dieser Situation gerecht zu werden, wurden die bei Volkswagen entwickelten Kompetenzstandards so beschrieben, dass sie den Mindestanforderungen des Berufes entsprechen, d. h. auf der einen Seite Lerninhalte konkret benennen und auf der anderen Seite aber die didaktische Gestaltungsmöglichkeit nicht einschränken.

Bei ähnlich gelagerten Projekten, wie in der Vergangenheit dem Modellversuch GAB, dem Modellversuch „Move pro Europe“ bei der EADS (EADS 2008; BUSSE 2009) oder den aktuell laufenden Projekten zur Entwicklung des nationalen Leistungspunkte-

systems „DECVET“⁵, geht es im Kern immer wieder darum, in gleicher Weise wie bei den Kompetenzstandards Einheiten zu finden. Bei den „prozessorientierten“ Projekten wurde als Größe für die Einheiten eine berufliche Arbeitsaufgabe (BAG) gewählt. So wurde beispielsweise beim EADS-Modellversuch die berufliche Arbeitsaufgabe „Herstellen von metallischen Bauteilen für Fluggeräte oder Bodengeräte“ (BUSSE 2009, S. 7) identifiziert. Im Vergleich zu dem VW-Projekt wird bei der Beschreibung der beruflichen Arbeitsaufgabe auf das Produkt – in diesem Fall aus der Luft- und Raumfahrtindustrie – verwiesen. Im Falle der VW-Kompetenzstandards hat man auf einen Bezug zu der Domäne Automobilindustrie verzichtet und differenziert dafür zwischen den Technologien beim „Herstellen von Bauteilen“ (siehe Abbildung 1 im Kompetenzfeld „Bauteile und Baugruppen“). Die Kompetenzstandards lassen sich daher für eine bestimmte Berufsgruppe auch branchenübergreifend zum Vergleich der beruflichen Handlungskompetenzen einsetzen. Allerdings hat man sich bei Volkswagen Coaching nach dem Projekt EuroB entschieden, bei dem Projekt KomBi stärker betriebliche Anforderungen in die Kompetenzstandards zu integrieren. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Lerninhalte aus dem Volkswagen-Produktionssystem, die als Querschnittskompetenzen für alle untersuchten Berufsbilder gelten (siehe Abbildung 1 im Kompetenzfeld „VW-Produktionssystem“) und in der Kategorie Methodenkompetenz einzuordnen sind.

Abbildung 1: Ordnungssystematik der Kompetenzstandards für Werkzeugmechaniker

Kompetenzfeld	Kompetenzstandard			
Bauteile/ Baugruppen	Bauteile durch manuelle Fertigungsverfahren herstellen	Bauteile spanend mit handgeführten und einfachen stationären Maschinen bearbeiten	Bauteile mit konventionellen Zerspanungsmaschinen herstellen	Bauteile mit CNC-Maschinen herstellen
	Bauteile auf konventionellen Schleifmaschinen herstellen	Bauteile und Systeme anschlagen, sichern und transportieren	Bauteile oder Baugruppen montieren und demonstrieren	Stoffeigenschaften von Bauteilen durch Wärmebehandlung ändern
Automatisierungstechnik	Anlagensteuerungen aufbauen und in Betrieb nehmen			
Instandhaltung	Werkzeuge und Vorrichtungen warten	Werkzeuge und Vorrichtungen instand setzen		
Werkzeugbau	Formgebende Werkzeuge herstellen	Schneidwerkzeuge herstellen	Formwerkzeuge herstellen	Werkzeuge optimieren
Vorrichtungsbau	Vorrichtungen herstellen	Vorrichtungen in Betrieb nehmen	Vorrichtungen optimieren	
VW-Produktionssystem	Arbeitsprozesse unter Berücksichtigung von Umweltschutz und Arbeitssicherheit organisieren	Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung durchführen	Materialsysteme anwenden	Vorbeugende Instandhaltung durchführen

5 Weitere Informationen unter: <http://www.decvet.net>.

Für jede in der Abbildung 1 aufgelistete berufliche Handlungskompetenz existiert eine detaillierte Beschreibung in Form von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen, die für die erfolgreiche Umsetzung in der beruflichen Praxis notwendig sind. Ein Beispiel hierfür ist ein Auszug aus dem Kompetenzstandard „Schneidwerkzeuge herstellen“ (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Kompetenzstandard „Schneidwerkzeuge herstellen“

Auszug aus dem Kompetenzstandard „Schneidwerkzeuge herstellen“

Aus den folgenden Wissensbereichen werden diejenigen Kenntnisse ausgewählt, die die sichere und effiziente Durchführung der unter „Fertigkeiten“ aufgelisteten Teilhandlungen ermöglichen.

Kenntnisse über:

- Blechtafeln, Zuschnitt, Nutzteile, Abfall und Ausnutzungsgrad
- Scherkraftreduzierung (z. B. Anschliffarten: Scher-, Dach-, Wellen-, Hohlschliff ...)
- Schnittarten (z. B. geschlossen, offen, Schnittlinien)
- Pressenarten (z. B. Handspindel-, Exzenter-, Kurbelpresse ...)
- Werkzeugarten (z. B. Folgeschneidwerkzeug, Gesamtschneidwerkzeug)
- Führungsarten (z. B. Säulenführung, Plattenführung)
- Regeln der Maßbestimmung beim Lochen und Schneiden
- Werkzeugberechnung (z. B. Scherkraft, Lage des Einspannzapfens, Abstreifkraft)
- Werkstoffeigenschaften von Blechen
- Schneidplattenarten und Stempelarten (z. B. Standzeiten, Freiwinkel, Stempelanschiff)
- Wärmebehandlung (z. B. Nitrieren, Härten)
- Konstruktionsrichtlinien im Werkzeugbau
- Betriebsmittelvorschriften
- ...

Fertigkeiten:

- Fertigungsauftrag analysieren (z. B. Zusammenbauzeichnungen lesen)
- Arbeitsverfahren nach wirtschaftlichen Kriterien festlegen (z. B. Schleifen, Fräsen, Drahterodieren)
- Arbeitsreihenfolge festlegen
- Einzelteile skizzieren
- Werkzeuge (z. B. Schleifkörper) je nach Arbeitsverfahren auswählen
- Norm- und Datenblätter anwenden
- Schneidspalt, Schneidspiel, Randbreiten, Stegbreiten, Stempelmaße, Vorschub bestimmen
- Bauteile durch Tuschieren bearbeiten
- Einzelteile und Normteile funktionsgerecht montieren und demontieren
- Schneidwerkzeuge sicher transportieren (mit Kran und Flurförderfahrzeugen)
- Schneidwerkzeug in Einarbeitungspresse einrichten und spannen
- Gesamtfunktion von Werkzeugen durch das Herstellen eines Abnahmestückes prüfen (z. B. Einarbeitungspresse, Messraum)
- Fehler beim Arbeitsablauf erkennen und optimieren
- Qualitätsprotokolle erstellen und auswerten
- ...

Kompetenz (Selbstständigkeit und Verantwortung):

Die bzw. der Auszubildende kann:

- selbstständig den Arbeitsauftrag planen und Verantwortung dafür übernehmen,
- Aufgaben sach- und termingerecht durchführen,
- Aufgaben koordinieren und gegebenenfalls an Fachabteilungen delegieren,
- zum ständigen Verbesserungsprozess beitragen,
- ...

Der Zuschnitt von Einheiten, die ein Berufsbild strukturieren sollen, und die Form der Beschreibung werden maßgeblich durch das beabsichtigte Ziel beeinflusst. Bei den Kompetenzstandards ist dies die Beschreibung einer beruflichen Handlungskompetenz. Es können aber auch beispielsweise Einheiten im Sinne von Lerneinheiten sein, wie bei den Ausbildungsbausteinen bei Jobstarter Connect – einem Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (JOBSTARTER 2009). Mit dem Programm Jobstarter werden Möglichkeiten erprobt, um Jugendlichen in „Warteschleifen“, Altbewerberinnen und Altbewerbern und an- und ungelerten jungen Erwachsenen neue Wege in die duale Ausbildung zu eröffnen. Bei dem Zuschnitt der Ausbildungsbausteine wurde das Ziel verfolgt, Einheiten mit dem Charakter von Lehrgängen zu schaffen, die zur Erlangung eines Berufsabschlusses führen, wenn alle Ausbildungssteine absolviert wurden.

Die Erfahrungen der Projekte machen deutlich, dass der inhaltliche Umfang der Einheiten weder zu groß noch zu klein sein darf. Einheiten sind dann unübersichtlich, wenn sie einen großen Zeitraum, wie etwa eine dreieinhalbjährige Berufsausbildung, als eine einzige Einheit beschreiben. Anschaulich wird das beispielhaft an den Europass Zeugniserläuterungen⁶, die ein „Profil der beruflichen Handlungsfähigkeit“ auf einer Überschriftenebene für den gesamten Beruf beschreiben. Für den Fall, dass Ausbildungsabschnitte im Ausland absolviert wurden und auf eine Qualifizierung angerechnet werden sollen, sind überschaubare und kleinere Einheiten einfacher zu handhaben. Zu kleine Einheiten hingegen erfordern zu viele Prüfungen und führen zu einem zu hohen bürokratischen Aufwand.

Kompetenzorientiertes Ausbildungsmodell

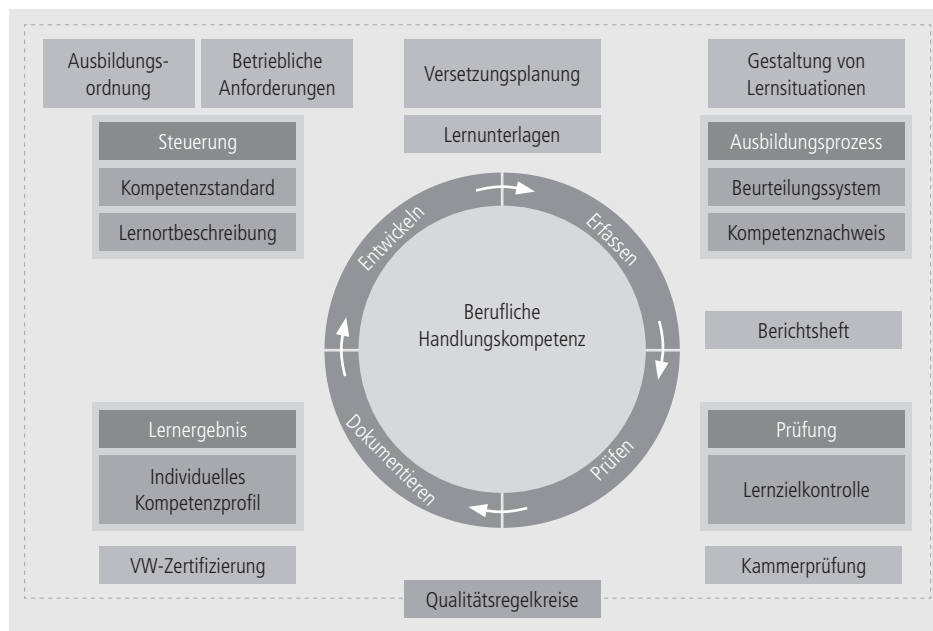
Der individuelle Lernerfolg jedes einzelnen Auszubildenden ist bestimmend für das zentrale Ziel des KomBi-Ausbildungsmodells: die Entwicklung von beruflicher Handlungsfähigkeit. Um den Lernerfolg nachhaltig zu sichern, werden in dem Projekt KomBi Instrumente und Verfahren entwickelt, die den Ausbildungsprozess unterstüt-

⁶ Siehe auf der Homepage des Bundesinstituts für Berufsbildung unter: http://www2.bibb.de/tools/aab/aabzliste_de.php.

zen. Strukturiert in vier Phasen wird die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden begleitet. Zum ersten Prozessschritt gehören Steuerungsinstrumente, wie die Kompetenzstandards, die den inhaltlichen Rahmen bilden, um berufliche Handlungskompetenz zu entwickeln, diese wird dann im zweiten Schritt erfasst, im dritten geprüft und im vierten dokumentiert. Diese vier Phasen wiederholen sich kontinuierlich im Laufe der Ausbildung, bis alle berufstypischen Handlungskompetenzen entwickelt wurden und damit am Ende des Ausbildungsprozesses die Beruflichkeit erlangt wird.

In der Abbildung 3 sind die Instrumente und Verfahren des KomBi-Ausbildungsmodells abgebildet und werden im weiteren Text näher erläutert.

Abbildung 3: **Kompetenzorientiertes Ausbildungsmodell bei Volkswagen Coaching**



Berufliche Handlungskompetenz entwickeln

Im ersten Prozessschritt „**Entwickeln**“ handelt es sich im Kern um die zu vermittelnden Lerninhalte. Aufgrund der Frage, welche Kompetenzen von den Auszubildenden entwickelt werden sollen, lassen sich die relevanten Lerninhalte zusammenstellen und in **Kompetenzstandards** gliedern. Eine verbindliche Quelle stellt die gesetzlich zu erfüllende Ausbildungsordnung dar, die für jedes Berufsbild die dazugehörigen Lerninhalte benennt. Die Benennung von beruflicher Handlungskompetenz in Aus-

bildungsordnungen erfolgt nur indirekt über die Formulierung von Qualifikationen, wie Breuer in einer Untersuchung für das Bundesministerium für Bildung und Forschung feststellt (BREUER 2005).

Eine weitere Schwäche der deutschen Ausbildungsordnungen ist der unterschiedliche strukturelle Aufbau sowie der divergierende inhaltliche Tiefgang. Selbst innerhalb einer Domäne sind die Ausbildungsordnungen nicht gleichartig gestaltet, wie dies am Beispiel von den industriellen Metallberufen gezeigt werden kann. Das Spektrum reicht vom Teilezurichter, der auf einer knappen Beschreibung von 1939⁷ beruht, bis zu neuer geregelten Berufen, wie etwa dem des Industriemechanikers (Bundesgesetzblatt 2007). So pendelt der Detaillierungsgrad von Ausbildungsordnungen im Laufe der Jahrzehnte zwischen abstrakt und konkret, wobei in den jüngsten Überarbeitungen im Rahmen der Neuordnung der Metall- und Elektroberufe die Lerninhalte – zugunsten der Gestaltungsfreiheit der Betriebe – allgemeiner und weniger detailreich beschrieben wurden. Der Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung in den Metallberufen beruht auf einer fachsystematischen Struktur, die sich in Berufsbildpositionen aufgliedert. Anhand des folgenden Ausschnitts wird erkennbar, in welche fachlichen Themengebiete es beispielsweise beim Industriemechaniker geht:

- Betriebliche und technische Kommunikation
- Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse
- Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen
- Herstellen von Bauteilen und Baugruppen
- Warten von Betriebsmitteln
- Steuerungstechnik

Die Ausbildungsordnung für Industriemechaniker beinhaltet neben der sachlichen auch eine zeitliche Gliederung, die von ein bis zwölf Monaten unterschiedlich große Zeiträume umfasst. Auch bei den Zeitrahmen besteht über Berufe hinweg betrachtet keine einheitliche Systematik bei der Vorgehensweise. Aus dieser heterogenen Lage von gesetzlichen Rahmenbedingungen für die verschiedenen Berufe wurde bei Volkswagen Coaching eine Systematik entwickelt, die für alle Ausbildungsberufe über alle VW-Standorte in Deutschland gleichermaßen gilt und insbesondere die Kompetenzorientierung in der betrieblichen Berufsausbildung manifestieren soll, ohne dabei die staatlichen Vorgaben zu schmälern.

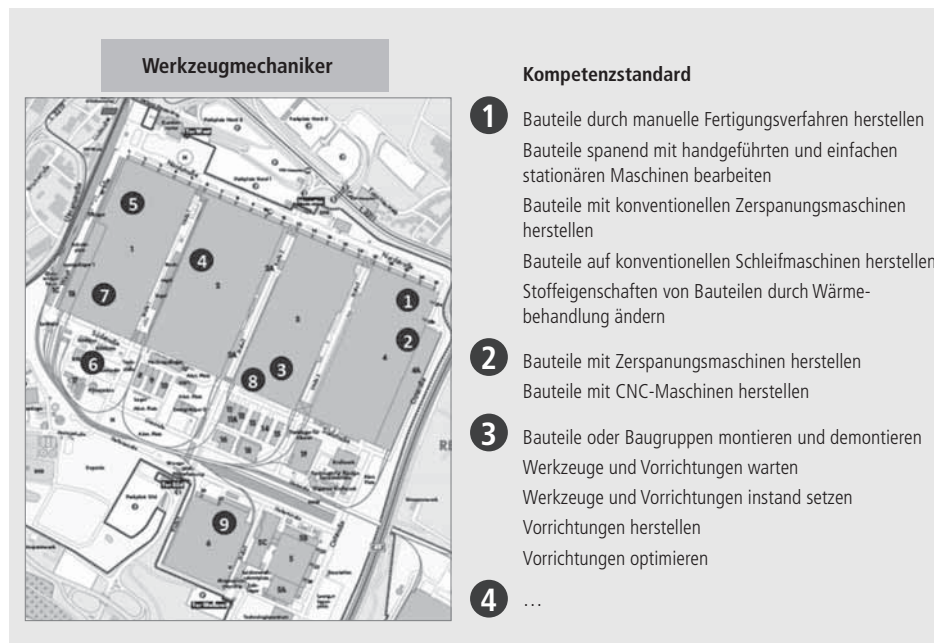
Im KomBi-Ausbildungsmodell werden die Lerninhalte aus den Ausbildungsordnungen mit betrieblichen Anforderungen angereichert und in einem eigenen Ordnungssystem strukturiert. Dabei handelt es sich um das System der Kompetenz-

7 Siehe unter der Rubrik Berufe auf der Homepage des Bundesinstituts für Berufsbildung: <http://www.bibb.de/de/26171.htm>, Stand: 05.10.2009.

standards, wie bereits weiter oben erläutert wurde. Durchschnittlich bilden 20 Kompetenzstandards einen dreieinhalbjährigen Beruf ab, wobei einige der Standards für mehrere Berufsbilder gelten und sich dadurch die Gesamtanzahl der Standards etwas reduziert. Insgesamt wurden im Projekt Kombi für die fünf untersuchten Berufe etwa 80 unterschiedliche Kompetenzstandards beschrieben.

Die Kompetenzstandards haben neben der beschreibenden auch eine steuernde Funktion im Ausbildungsverlauf. Um dies zu realisieren, werden an den verschiedenen VW-Standorten alle Ausbildungsstationen anhand der Kompetenzstandards neu beschrieben. So existieren beispielsweise am Standort Kassel für den Ausbildungsberuf Werkzeugmechaniker etwa 30 unterschiedliche Lernorte. Das können Lehrwerkstätten, Labore oder betriebliche Ausbildungsstationen sein. Insgesamt stehen für die rund 2.600⁸ Auszubildenden in den fünf Kernberufen über 500 Ausbildungsstationen zur Verfügung, die von 120 Coaching-Ausbildern und etwa 700 betrieblichen Ausbildern betreut werden.

Abbildung 4: Lernstationen für Werkzeugmechaniker (Auszug)



8 VW Coaching hat in Deutschland etwa 4.000 Auszubildende verteilt auf 30 Ausbildungsberufe nach BBiG.

Die Abbildung 4 zeigt exemplarisch, wie sich die Kompetenzstandards auf jeweils eine Ausbildungsstation verteilen. Dabei können an einem Lernort in der Regel Inhalte aus mehreren Kompetenzstandards vermittelt werden. Dies bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass komplett alle Lerninhalte eines Standards in der jeweiligen Ausbildungsstation vermittelt werden müssen. Welche Lerninhalte in einer Station jeweils möglich sind, enthält die **Lernortbeschreibung**, die auf den beschriebenen Fertigkeiten und Kenntnissen der Kompetenzstandards beruht. Individuell für jeden Auszubildenden wird eine Versetzungsplanung angelegt, sodass ein Auszubildender über die dreieinhalbjährige Ausbildungszeit etwa zwischen 15 und 25 Ausbildungsstationen absolviert. In einem Großbetrieb mit einer Vielzahl von unterschiedlichsten Ausbildungsstationen, wie bei Volkswagen, ist es eine entsprechende Leistung, die Versetzung der Auszubildenden so zu steuern, dass für alle Azubis gewährleistet ist, die für den Beruf spezifischen Handlungskompetenzen zu entwickeln.

Berufliche Handlungskompetenz erfassen

Von den Auszubildenden werden – nicht nur in Großbetrieben, sondern ebenso in kleinen und mittelständischen Betrieben – neben den fachlichen Kompetenzen immer häufiger ausgeprägte soziale und personelle Kompetenzen erwartet. Ob im Gespräch mit einem Kunden oder bei der Zusammenarbeit im Team, Kommunikations- und Teamfähigkeit sind nur zwei von diversen Kompetenzen, die hervorzuheben wären. Mit welchen Methoden vorzugsweise überfachliche Kompetenzen erfasst werden können, stellen ERPENBECK und VON ROSENSTIEL in ihrem Handbuch der Kompetenzmessung vor und bewerten deren Vor- und Nachteile (ERPENBECK, VON ROSENSTIEL 2007). Generell erfordern alle Erfassungsverfahren einen gewissen Aufwand, der sich aber durch das Verbessern des Lernverhaltens der Auszubildenden rechtfertigen lässt.

Bei Volkswagen Coaching erhalten die Auszubildenden durch erfahrene Ausbilder in einem Beurteilungsgespräch eine Bewertung ihres bisherigen Lernerfolges und werden für die weitere Kompetenzentwicklung beraten. Es handelt sich um das bei VW etablierte **Beurteilungssystem** „Entwicklung und Förderung in der Berufsausbildung“ (EFA), welches am Ende des Ausbildungsabschnitts in jeder Lernstation mit den Auszubildenden durchgeführt wird. Anhand einer in fünf Schritten abgestuften Skalierung bewerten die Ausbilder Lernfähigkeit, Qualitätsbewusstsein, Lernbereitschaft, Kreativität, Flexibilität, Kooperationsfähigkeit und Kundenorientierung. Auch in anderen Großbetrieben, wie etwa bei Daimler, werden ähnliche Kompetenzerfassungsmethoden angewendet. Das dort genutzte Verfahren nennt sich „Ausbildung im Dialog“ (AiD) und basiert auf einer Fremd- und Eigenbewertung des Lernerfolges (RIPPER, WEISSCHUH 1999).

Bei der Kompetenzerfassung im KomBi-Modell wird differenziert zwischen überfachlichen Kompetenzen, deren Entwicklung sich über die gesamte Ausbildungszeit erstreckt und die daher immer wieder nach einem Lernabschnitt bewertet werden, und fachlichen Kompetenzen, die je nach Ausbildungsstation stärker variieren können. In den Ausbildungsstationen wird individuell festgehalten, welche fachlichen Kompetenzen von den Auszubildenden bereits entwickelt wurden. Auf der Datengrundlage der Kompetenzstandards werden Kenntnisse und Fertigkeiten auf einem Bogen für den **Kompetenznachweis** als vermittelt vermerkt und in dem individuellen Kompetenzprofil zentral erfasst (vgl. dazu auch das Kapitel „Berufliche Handlungskompetenz dokumentieren“).

Wie ANDERKA und CLEMENT in ihrem Artikel „Kompetenzstandards in der betrieblichen Bildung – Grundlage für eine systematische Kompetenzfeststellung und -entwicklung in Großbetrieben“ beschreiben, ist es in einem Betrieb mit über 4.000 Auszubildenden eine komplexe Aufgabe, für jeden einzelnen Auszubildenden anhand des bereits erfolgten und des noch notwendigen Kompetenzerwerbes eine Versetzungsplanung vorzunehmen. „Die Aufgabe wird dadurch noch komplexer, dass man in den vergangenen Jahrzehnten versucht hatte, Ausbildung so weit wie möglich in den betrieblichen Ablauf zu integrieren, um die Relevanz des Gelehrten zu klären, berufliche Handlungsfähigkeit zu stärken und auch, um wertschöpfende Anteile der Ausbildung zu erhöhen“ (ANDERKA, CLEMENT 2008, S. 45).

Mit den dargestellten Kompetenzerfassungsmethoden müssen sich die Ausbilder der Herausforderung stellen, aufgrund ihrer Erfahrung und im Vergleich mit anderen Lernenden dem Auszubildenden eine Rückmeldung des Lernerfolges und eine Bewertung der überfachlichen Kompetenzen zu geben. An dieser Stelle handelt es sich zugegebenermaßen nicht um eine valide Leistungsmessung, sondern um die subjektive Einschätzung des Ausbilders. In dem Bewusstsein, dass hiermit lediglich Tendenzen in der Kompetenzentwicklung aufgezeigt werden, favorisiert man in dem KomBi-Ausbildungsmodell zusätzlich Überprüfungsverfahren, die eine ganzheitliche und objektivere Kompetenzfeststellung erlauben. Zu diesem Zweck werden Lernzielkontrollen mit theoretischen und praktischen Prüfungsteilen entwickelt.

Berufliche Handlungskompetenz prüfen

Mit dem Anspruch, ein kompetenzorientiertes Ausbildungsmodell zu etablieren, bekommt die Lernerfolgsüberprüfung eine zentrale Bedeutung. Bei Volkswagen existiert dazu eine Betriebsvereinbarung, nach der die Auszubildenden pro Halbjahr mindestens zwei **Lernzielkontrollen** durchführen müssen. Die Handhabung dieser Lernzielkontrollen lag bislang in der Autonomie des Betriebsstandortes bezie-

ungsweise der jeweiligen Ausbildungsstation. Somit ergab sich eine Varianz an Prüfungsmethoden, und auch der Umfang sowie der Schwierigkeitsgrad der Lernzielkontrollen waren nur schwer vergleichbar. Im Zuge des Projektes KomBi hat man sich entschlossen, die Rahmenbedingungen für Lernzielkontrollen stärker zu standardisieren.

In seinem Buch „Indikatoren für die ganzheitliche Leistungsmessung beruflicher Handlungskompetenz in Produktionsprozessen“ fordert THOMAS SCHEIB: „Zur Messung beruflicher Handlungskompetenz müssen einerseits relevante Merkmale definiert werden und andererseits Verfahren, Prüfungssituationen und Aufgabenstellungen erarbeitet werden, die das Abgreifen dieser Merkmale ermöglichen“ (SCHEIB 2005, S. 23). Die Merkmale ergeben sich aus den Dimensionen beruflicher Handlungskompetenz. Je nach Kompetenzmodell können diese sich zwar in Details unterscheiden, doch im Wesentlichen beziehen sich die meisten Modelle auf die Dimensionen Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz (z. B. PÄTZOLD 2006; KMK 2007). Welche Prüfungsmethoden sich besonders in der beruflichen Aus- und Weiterbildung eignen, hat JENS U. SCHMIDT in einem Leitfaden der IHK für Sachverständige in Neuordnungsverfahren, Aufgabensteller und Prüfer zusammengestellt und bewertet (SCHMIDT 2005; EBBINGHAUS, SCHMIDT 1999).

In dem Erneuerungsprozess für Lernzielkontrollen hat die Projektgruppe KomBi entschieden, sich weitgehend an den Rahmenbedingungen der Kammerprüfungen zu orientieren. Die quantitativen Rahmenbedingungen sind für alle Lernzielkontrollen gleich. Im Lauf der Ausbildungszeit wächst allerdings das Anforderungsniveau entsprechend der Kompetenzentwicklung. Der Schwierigkeitsgrad der einzelnen Aufgaben nimmt mit dem Entwicklungsverlauf „vom Anfänger zum Experten“ (RAUNER 1999) zu. Während die ersten Lernzielkontrollen leichte Aufgaben beinhalten, entspricht die letzte Lernzielkontrolle vor der Kammerprüfung einem höheren Schwierigkeitsgrad von berufstypischen Fachaufgaben.

Folgende Prämissen sollen zur Weiterentwicklung von kompetenzorientierten Prüfungen beitragen:

- Lernzielkontrollen werden in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Lernen erfolgt kontinuierlich parallel zur Kompetenzentwicklung und findet nicht nur punktuell wie zum Beispiel in dem Zeitraum vor der Kammerprüfung statt. Die Auszubildenden gewöhnen sich an Prüfungssituationen und benötigen keine „besondere Prüfungsvorbereitung“ vor der Kammerprüfung.
- Die Lernleistungen werden an den Lernorten direkt von dem Ausbilder überprüft, der die Auszubildenden während eines Ausbildungsabschnittes begleitet hat. Der Ausbilder kann anhand eines längeren Entwicklungszeitraumes in dem Ausbildungsabschnitt und der Ergebnisse aus der Lernzielkontrolle dem Auszubildenden eine Rückmeldung geben und weitere Lernmöglichkeiten unterbreiten.

- Dezentrale Prüfungen in den Ausbildungsstationen mit einer ganzheitlichen Ausrichtung und Bezug zu berufstypischen Geschäfts- und Arbeitsprozessen (MÜLLER 2006, S. 111) der jeweiligen Station sind gegenüber punktuellen Prüfungen, die sich ausschließlich zum Beispiel auf fachliche Inhalte eines Lehrgangs beziehen, zu bevorzugen.
- Die Lernzielkontrollen sollen in Summe betrachtet gleichermaßen alle Kompetenzfelder eines Berufsbildes umfassen und in Bezug zu den Inhalten der Kompetenzstandards stehen (vgl. Abbildung 1).
- Innerhalb einer Lernzielkontrolle sollen Prüfungselemente das Modell der vollständigen Handlung widerspiegeln. Das heißt, theoretische und praktische Prüfungsteile sind aufeinander bezogen und bauen auf die Phasen „Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Auswerten“ auf.
- Alle Dimensionen der beruflichen Handlungskompetenz sollen durch unterschiedliche Prüfungsmethoden in der Lernzielkontrolle erfasst werden (BONSE-ROHMAN u. a. 2008, S. 14 ff.). Prüfungsformen wie betriebliche Aufträge werden insbesondere im zweiten Teil der Ausbildung vor der Abschlussprüfung eingesetzt.
- Die Lernzielkontrollen werden an allen VW-Standorten nach einheitlichen Kriterien durchgeführt. Die Schwierigkeitsgrade der einzelnen Lernzielkontrollen sind über die Berufsgruppen hinweg vergleichbar.

Berufliche Handlungskompetenz dokumentieren

Während in kleinen und mittelständischen Betrieben ein Ausbilder über die gesamte Ausbildungszeit für einen Auszubildenden oder nur eine kleine Gruppe von Auszubildenden verantwortlich ist, sind im Großbetrieb eine größere Anzahl von Ausbildern oder ausbildungsbeauftragten Mitarbeitern in den betrieblichen Stationen für einen Auszubildenden Ansprechpartner und unterstützen den Kompetenzentwicklungsprozess. Deshalb wird im KomBi-Ausbildungsmodell in jedem Ausbildungsabschnitt dokumentiert, welche Lernerfolge erzielt wurden. In einem individuellen Kompetenzprofil werden Beurteilungen und Ergebnisse der Lernzielkontrollen erfasst. Die Daten sind die Basis für eine Versetzungsplanung, wonach die Auszubildenden in Lernstationen versetzt werden, in der sie die für das Berufsbild noch fehlenden Kompetenzen entwickeln können.

Die Messgrößen im individuellen Kompetenzprofil sind die einzelnen Kompetenzstandards. Da in einem Ausbildungsabschnitt Teilinhalte eines oder auch mehrerer Kompetenzstandards vorkommen können, muss im weiteren Projektverlauf noch geklärt werden, wann ein einzelner Kompetenzstandard erfüllt ist und zertifiziert werden kann. Ein weiterer Aspekt sind unterschiedliche Verweildauern in

Ausbildungsstationen und je nach Auszubildenden auch andere Vertiefungsschwerpunkte in den Einsatzgebieten. Um persönliche Ausbildungsschwerpunkte in dem Kompetenzprofil deutlich zu machen, könnte eine Bewertung mit Leistungspunkten hilfreich sein (VW COACHING; IBB UNI KASSEL 2007).

Mit dem individuellen Kompetenzprofil wird das Fundament für die weitere Personalentwicklung gelegt. Daher werden im Projekt KomBi Schnittstellen zur betrieblichen Weiterbildung oder auch zu den Berufsfamilien in der Automobilindustrie untersucht und eine Anschlussfähigkeit gewährleistet.

Fazit

Mit dem Projekt KomBi finden keine revolutionären Veränderungen in der beruflichen Bildung statt, sondern es werden konsequent Entwicklungen der vergangenen Jahre weitergeführt und in das Konzept des kompetenzorientierten Ausbildungsmodells eingebunden. Die Ausrichtung der Ausbildung an beruflicher Handlungskompetenz ist eine Weiterführung berufspädagogischer Prinzipien, die nun allerdings mit dem System der Kompetenzstandards eine neue Strukturierungsgröße erhalten, mit der die Ausbildung im Großbetrieb gesteuert, gestaltet und evaluiert werden kann.

- Bei allen neuen Verfahren, die mit den KomBi-Instrumenten eingeführt werden, steht die **Kompetenzentwicklung** der Auszubildenden im Mittelpunkt der Bemühungen. Verfahren und Instrumente rund um die Berufsausbildung zu standardisieren schafft Transparenz und sichere Prozesse.
- Für alle Standorte werden **Kompetenzstandards** mit den gemeinsamen und verbindlichen Lerninhalten definiert. Dabei geht es nicht um Vereinheitlichung von Lerninhalten; diese werden nur in Form von Mindeststandards als Rahmenbedingungen gesetzt und lassen dem Ausbildungspersonal den notwendigen didaktischen Gestaltungsspielraum. Standortspezifische Lerninhalte können berücksichtigt werden und fließen in das individuelle Kompetenzprofil mit ein.
- Neben den curricularen Vorgaben werden stärker als bisher betriebliche Anforderungen erfasst, als Lerninhalte formuliert und in die Berufsausbildung implementiert. Das erleichtert den Übergang nach der Berufsausbildung in die berufliche Facharbeit. Auszubildende können sich über die individuelle Kompetenzentwicklung für bestimmte Aufgaben in einer Fachabteilung bereits qualifiziert haben. Eine Übernahme in den Betrieb lässt sich so zielgerecht gestalten. Haben Auszubildende bereits in der Ausbildung spezifische Lernerfolge vorzuweisen, werden ihnen Talentprogramme für die weitere Kompetenzentwicklung offeriert.
- Die **Beurteilung und Überprüfung** des Leistungsstandes von Auszubildenden erfolgt nach einheitlichen Kriterien. Gleiche Bedingungen über alle Standorte

führen zu einer höheren Gerechtigkeit bei der Übernahme der Auszubildenden in das Unternehmen.

- Durch die kontinuierliche Dokumentation der Kompetenzentwicklung mittels **individueller Kompetenzprofile** kann die Versetzungsplanung noch zielsicherer ausgerichtet werden.
- Die VW-interne Zertifizierung der Kompetenzen ist anschlussfähig mit internationalen Vergleichsinstrumenten wie dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF) und dem europäischen Leistungspunktesystem (ECVET).

Literatur

- ANDERKA, Christoph; CLEMENT Ute: Kompetenzstandards in der betrieblichen Bildung – Grundlage für systematische Kompetenzfeststellung und -entwicklung in Großunternehmen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 37 (2008) 6, S. 45–48
- BONSE-ROHMANN, Mathias u. a.: Kompetenzorientiert prüfen: Lern- und Leistungsprüfungen in der Pflegeausbildung. München 2008
- BREUER, Klaus: Handlungskompetenz in Ausbildungsordnungen und KMK-Rahmenlehrplänen. Projektbericht für das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Mainz 2005
- BUSSE, Gerd: Der Modellversuch Move pro Europe bei der EADS. Fallstudie zum Lebenslangen Lernen im Auftrag der Hans Böckler Stiftung. Düsseldorf 2009. – URL: http://www.boeckler.de/pdf/mbf_netzwerke_fallstudie_eads_2009.pdf (Stand: 01.10.2009)
- EBBINGHAUS, Margit; SCHMIDT, Jens U.: Prüfungsmethoden und Aufgabenarten. Bielefeld 1999
- ERPENBECK, John; VON ROSENSTIEL, Lutz (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung: Erkennen, Verstehen und Bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart 2007
- EUROPEAN AERONAUTIC DEFENCE AND SPACE COMPANY (EADS): Förderung der Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung bei Auszubildenden in dualen Hochtechnologieberufen im Kontext konvergierender europäischer HRD-Systeme. 2008. – URL: <http://www.eads.com/xml/content/OF00000000400003/6/28/42476286.pdf> (Stand: 01.10.2009)
- JOBSTARTER CONNECT: Ausbildungsbausteine in der Praxis. Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bonn 2009
- KLEINER, Michael: Berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung im Kontext der Curriculumentwicklung. Hamburg 2005
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Auf dem Weg zu einem Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen. Brüssel 2005a
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Bericht der Technischen Arbeitsgruppe „Europäisches Leistungspunktesystem für die Berufliche Bildung“. Brüssel 2005b

- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Vorschlag für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Brüssel 2006a
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Das europäische Leistungspunktesystem für die Berufsbildung. Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. Brüssel 2006b
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK): Handreichungen 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. Bonn 2007
- MÜLLER, Hans-Joachim; STÜRZL, Wolfgang: Handlungs- und erfahrungsorientiertes Lernen – Ein methodisches Konzept zur integrierten Förderung von Fach- und Schlüsselqualifikationen. In: HERZER, Hans; DYBOWSKI, Gisela; BAUER, Hans G. (Hrsg.): Methoden betrieblicher Weiterbildung. Frankfurt am Main 1990, S. 172–198
- MÜLLER, Hans-Joachim: Handlungsorientierte Prüfungen in der beruflichen Fortbildung: eine subjekt- und arbeitsprozessorientierte Konzeption für die Konstruktion situationsbezogener Prüfungsmodulare am Beispiel der Textilwirtschaft. Bielefeld 2006
- PÄTZOLD, Günter: Handlungsorientierung in der beruflichen Bildung. Frankfurt am Main 1992
- PÄTZOLD, Günter: Berufliche Handlungskompetenz. In: KAISER, Franz-Josef (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn 2006
- RAUNER, Felix: Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 95 (1999) 3, S. 424–446
- RAUNER, Felix u. a.: Modellversuch „GAB“. Gemeinsamer Abschlussbericht. Bremen 2003
- RIPPER, Jürgen; WEISSCHUH, Bernd: Ausbildung im Dialog: das ganzheitliche Beurteilungsverfahren für die betriebliche Berufsausbildung. Konstanz 1999
- SCHIEB, Thomas: Indikatoren für die ganzheitliche Leistungsmessung beruflicher Handlungskompetenz in Produktionsprozessen. Bielefeld 2005
- SCHMIDT, Jens U.: Prüfungsmethoden in der beruflichen Aus- und Weiterbildung: Katalog und Leitfaden für Sachverständige in Neuordnungsverfahren, Aufgabensteller/-innen und Prüfer/-innen. Bielefeld 2005
- Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen vom 27. Juli 2007. In: Bundesgesetzblatt Teil 1, Nr. 35
- VW COACHING: Europäisierung der Berufsbildung (EuroB). Wolfsburg 2006
- VW COACHING: Europäisierung der Berufsbildung (EuroB). Wolfsburg 2009
- VW COACHING; IBB UNI KASSEL: Stellungnahme der Volkswagen Coaching GmbH und Institut für Berufsbildung der Universität Kassel zum ECVET-Konsultationsprozess. Wolfsburg, Kassel 2007. – URL: http://www.decvet.net/files.php?dl_mg_id=28&file=dl_mg_1215717883.pdf (Stand: 01.10.2009)

© 2011 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, 53142 Bonn
Internet: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen>

aus: ANDERKA, Christoph: Kompetenzorientierte Berufsausbildung in Großbetrieben. In:
SEVERING, Eckart; WEIB, Reinhold (Hrsg.): Prüfungen und Zertifizierungen in der beruflichen
Bildung. Bonn 2011, S. 201-217



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz
(Lizenztyp: Namensnennung –Keine kommerzielle Nutzung – Keine
Bearbeitung – 3.0 Deutschland).

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die
durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt. Weitere
Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite
<http://www.bibb.de/cc-lizenz>