

Modularisierungsansätze in Systemen der beruflichen Weiterbildung

Dipl.-Psych. Kai Verborg

Studie



in Kooperation mit

Forschungsstelle
Weiterbildungsforschung
und Bildungsmanagement **FWB**

Impressum

Redaktion

Dipl. Psych. Kai Verberg

Forschungsstelle Weiterbildungsforschung und Bildungsmanagement (FWB)
Deutsche Universität für Weiterbildung (DUW)
Berlin University for Professional Studies

Redaktionsschluss

September 2013

Herausgeber

Vereinigung für Betriebliche Bildungsforschung e.V. - Institut BBF

Gubener Straße 47
10243 Berlin
info@institut-bbf.de
www.institut-bbf.de

© 2013 Institut BBF

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Nutzung in allen Medien bedarf der vorherigen Zustimmung durch den Herausgeber.

Anmerkung

Wir unterstützen den Gender-Gedanken ausdrücklich, zur Vereinfachung der Lesbarkeit verzichten wir jedoch in Publikationen auf die Gender-Formulierung.

Modularisierungsansätze in Systemen der beruflichen Weiterbildung

Dipl.-Psych. Kai Verbarg

Forschungsstelle Weiterbildungsforschung und Bildungsmanagement (FWB)
Deutsche Universität für Weiterbildung (DUW)
Berlin University for Professional Studies

im Auftrag des

Institut BBF

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
Rahmen.....	3
1.1 Megatrends.....	3
1.2 Die europäische Ebene.....	6
1.3 Branchenspezifik.....	7
Wandel der Bildungssysteme.....	8
1.4 Lernergebnisorientierung.....	8
1.5 Kompetenzorientierung.....	9
1.6 Modularisierung.....	11
1.7 Einbeziehung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen.....	13
Regionale und sektorale Weiterbildungssysteme.....	16
1.8 Das IT-Weiterbildungssystem (IT-WBS).....	16
1.9 Das Weiterbildungssystem Elektrotechnik.....	18
1.10 Das Baukastenmodell der Schweiz.....	19
1.11 Bewertung der Ansätze.....	21
1.12 Weitere regionale oder sektorale Ansätze.....	21
Konstruktion und Struktur von Modulen.....	23
1.13 Curriculum- und Modulentwicklung.....	24
1.14 Modulbeschreibung und -darstellung.....	25
Fazit und offene Fragen.....	26
Glossar.....	29
Literaturverzeichnis.....	31
Abbildungsverzeichnis.....	35

Einleitung

Wirtschaft und Unternehmen sehen sich bereits aktuell und perspektivisch zunehmend einer Reihe von übergreifenden Trends ausgesetzt, die die Parameter erfolgreichen Handelns verschieben und sich auch auf den Arbeitsmarkt auswirken; gleichzeitig befindet sich auch das deutsche (und europäische) Bildungssystem in einer Phase des Umbruchs, die Gestaltungschancen eröffnet. An dieser Schnittstelle hat sich das Weiterbildungssystem Energietechnik (WBS-ET) der Aufgabe gestellt, für die Schlüsselindustrien der Energietechnik im Wirtschaftscluster Berlin-Brandenburg (mit den Bereichen Bioenergie und Windenergie, Energieeffizienztechnologien, Energienetze und –speicher/E-Mobilität, Solarenergie, Turbomaschinen und Kraftwerkstechnik), ein transparentes, zukunfts- und transferfähiges modulares System der Qualifizierung und Beruflichkeit zu entwickeln. Bisher existiert keine Systematik der beruflichen Handlungsfelder in diesem Sektor. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung im Auftrag des Weiterbildungssystems Energietechnik war es, bestehende Modelle, Ansätze und Umsetzungen (modularisierter) Weiterbildung zu sichten, auch im Hinblick auf verwertbare und konzeptionsleitende Erfahrungen bei der Gestaltung von Modulen bzw. Bausteinen¹ und Systemen.

Abschnitt 2 gibt zunächst einen Überblick über die aktuellen Veränderungen in den Rahmenbedingungen unternehmerischen und individuellen Handelns, insbesondere die so genannten Megatrends. Im *Abschnitt 3* wird auf den Umbruch in den Bildungssystemen anhand zentraler Vokabeln und Konzepte eingegangen; *Abschnitt 4* enthält eine Beschreibung und Einschätzung prototypischer Weiterbildungssysteme. *Abschnitt 5* umfasst praxiserprobte Leitlinien zur Entwicklung und Gestaltung von Modulen und Curricula, bevor im abschließenden *Abschnitt 6* ein vorläufiges Fazit gezogen und mit offenen Fragen sowie Anmerkungen und Ergänzungen verbunden wird.

¹ Die Partner im Weiterbildungssystem Energietechnik haben sich darauf verständigt, den Begriff “Kompetenzbaustein” zu verwenden. Um Missverständnisse zu vermeiden, wird in diesem Text aber der in der Diskussion gebräuchlichere Modulbegriff beibehalten.

Rahmen

In diesem Abschnitt werden zunächst die aktuellen und absehbaren Rahmenbedingungen beschrieben, die auf unterschiedlichen Ebenen auf die Arbeits- und Berufsbildungslandschaft einwirken, zumal diese auch bei der Gestaltung von modularen Systemen Berücksichtigung finden sollten.

1.1 Megatrends

Auf verschiedenen Ebenen sehen sich Individuen wie Organisationen einer Reihe von tief greifenden gesellschaftlichen Entwicklungen ausgesetzt. Auf der Makroebene sind dies an herausragender Stelle die Globalisierung und der zunehmend internationale Wettbewerb, der beschleunigte technologische Fortschritt und die dadurch bedingt abnehmende Halbwertszeit des Wissens mit entsprechenden Auswirkungen auf Arbeitsprozesse, und die demographische Entwicklung.

Schiersmann (2007) hat die zentralen Megatrends wie folgt charakterisiert:

- *Tertiarisierung*: d.h., deutliche Verschiebung von der Produktions- zur Dienstleistungsökonomie; Kompetenzprofile im Dienstleistungsbereich zeichnen sich in der Regel durch hohe Anforderungen an Analysefähigkeit, situationsgebundene Problemlösefähigkeit, Reflexivität, sowie Kommunikationsfähigkeit aus;
- *Informatisierung*: d.h., Abstraktion und Komplexität von Prozessen nehmen zu, und die Beschleunigung von Ablauf- und Entscheidungsprozessen erfordert zunehmend die Kompetenzen Problemlösefähigkeit, Kreativität, Reflexionsvermögen, Selbststeuerungsfähigkeit, sowie ganz allgemein die Bereitschaft zum kontinuierlichen Lernen und zur Reflexion der eigenen Lernprozesse als Metakompetenz;
- *Internationalisierung*: d.h., grenzüberschreitende und tendenziell globale Geschäftsbeziehungen bereits kleiner und mittlerer Unternehmen erfordern zunehmend Sprachkompetenz, interkulturelle Kompetenz und Mobilitätsfähigkeit;
- *Veränderungen der Arbeitsorganisation*: d.h., die zunehmende Orientierung der Arbeitsorganisation an Geschäftsprozessen und –abläufen, die fachliche Spezialisierung, sowie neue Kooperations- und Steuerungsformen erfordern verstärkt individuelle Motivation, Flexibilität und Selbstorganisationsfähigkeit;
- *Wertewandel und Subjektivierung der Arbeit*: d.h., zunehmende Individualisierung in nahezu allen Lebensbereichen und insbesondere bei der Gestaltung der eigenen Bildungs- und Erwerbsbiographie.

(vgl. Schiersmann 2007, S. 16f.).

Zu diesen Faktoren kommt der demographische Wandel hinzu: in vielen Sektoren und/oder Regionen steht in den kommenden Jahrzehnten einem zunehmenden Fachkräftebedarf ein bestenfalls stagnierendes oder sogar schrumpfendes Erwerbspersonenpotenzial gegenüber. Dies macht einerseits den Transfer fachlichen und impliziten Erfahrungswissens von altersbedingt ausscheidenden hin zu neu einzustellenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zwingend erforderlich, und setzt andererseits die Unternehmen einem zunehmenden „war for talents“ aus, in dem das Angebot planmäßiger und qualifizierender Weiterbildung einen wichtigen Aspekt im Rahmen des *Employer Branding*, also der außenwirksamen Unternehmensdarstellung als attraktiver Arbeitgeber, darstellt. Die Megatrends entfalten unterschiedliche, teils sich verstärkende, teils gegenläufige Wirkmechanismen. Im Rahmen einer zunehmenden gesamtwirtschaftlichen Bedeutungsverlagerung vom industriellen Sektor zugunsten des Dienstleistungssektors entstehen vielfältige moderne Dienstleistungsberufe, die bei hoher fachlicher Kompetenz dennoch keiner herkömmlichen Fachrichtung eindeutig zuzuordnen sind; entsprechend nimmt auch auf dem Arbeitsmarkt die Bedeutung der rein disziplinären Fachlichkeit ab. Als Beispiel hierfür können die Fortbildungsberufe im IT-Bereich dienen, an denen sich deutlich zeigen lässt, dass neben den fachlichen Anteilen, die von der Ausbildungsseite her der Informatik zuzurechnen sind, mit zunehmender Qualifikation die nicht-fachlichen Anteile, also allgemeine Steuerungs- und Managementkompetenzen an Bedeutung und Gewichtung zunehmen; und selbst das fachspezifische Wissen der beruflichen Facharbeit unterliegt einer inhaltlichen Veränderung in Richtung einer wachsenden Prozessorientierung. In der Berufspraxis wird also ein Trend zur fachlichen Spezialisierung bei gleichzeitigem Bedeutungszuwachs überfachlicher Kompetenzen erkennbar; eine Entwicklung, die als Antwort der Berufsbildung ein weiter gefasstes Verständnis von Beruflichkeit fordert. Da die berufliche Erstausbildung noch am Anfang der Entwicklung breiterer und in der Anzahl reduzierter Berufsbilder als ‚Sockelqualifikation‘ für lebenslange und arbeitsbegleitende Kompetenzentwicklung steht, wird es Aufgabe insbesondere der beruflichen Weiterbildung sein, diese breitere Beruflichkeit zu ermöglichen.

Informatisierung, Tertiarisierung und Internationalisierung führen zu Veränderungen in der Arbeitsorganisation: tayloristisch-arbeitsteilige und hierarchische Organisationsformen verlieren gegenüber Dezentralisierung, Selbstorganisation und flexibel vernetzter Kooperation an Bedeutung. Der demographische Wandel zwingt Unternehmen zu neuen Wegen der Fachkräftesicherung und auferlegt dem bzw. der Einzelnen die Bereitschaft zu lebenslangem Lernen, erhöht aber auch tendenziell seinen bzw. ihren „Marktwert“. In engem Zusammenhang mit der Individualisierung bzw. Subjektivierung steht die zunehmende Verlagerung von Verantwortung auf das Individuum, die prinzipiell ambivalent ist, aber mit Bezug auf Rauner (2004, S. 19ff.) auch die emanzipatorischen Aspekte von Gestaltungskompetenz und Selbststeuerung beinhaltet. Moderne Beruflichkeit greift die Prozesshaftigkeit von Arbeit auf (vgl. Meyer 2000, S. 29) und ist u.a. durch die zunehmende Bedeutung der Schlüsselkompetenzen Komplexitätsbewältigung, Lernkompetenz, Methoden- und Organisationswissen und Selbstorganisationsfähigkeit gekennzeichnet. Insgesamt kann derzeit als Konsens in Bildungsforschung und –praxis betrachtet werden, dass Fachwissen allein heute und in Zukunft nicht mehr ausreicht, um zukunftsorientiert und nachhaltig handeln zu können, vielmehr kommt es für professionelles Handeln auf allen Hierarchieebenen darauf an, fachübergreifend

wirksame Kompetenzen prozess- und situationsspezifisch mit fundiertem Fachwissen zu verknüpfen und zur Anwendung zu bringen:

Ein zukunftsfähiges Weiterbildungssystem muss neben den Aspekten fachlicher Nach- und Weiterqualifizierung mindestens gleichwertig die komplexen überfachlichen Kompetenzen in den Blick nehmen; dies auf der Grundlage eines emanzipatorischen Verständnisses von moderner Beruflichkeit. Es muss ferner eine Brücke schlagen zwischen betrieblichen Erfordernissen und individuellen Entwicklungsbedürfnissen.

1.2 Die europäische Ebene

Die europäische Dimension in der beruflichen Bildung hat mit der Lissabon-Agenda und deren Präzisierung durch den Kopenhagen-Prozess sowohl für den europäischen Wirtschafts- und Bildungsraum als auch für die nationalen Veränderungs- und Innovationsprozesse Anstöße und Rahmenkonzeptionen auf den Weg gebracht. Das übergeordnete Ziel der Förderung lebenslangen Lernens gliedert sich demnach in die Teilziele verbesserter Transparenz von Bildungssystemen und -strukturen, Schaffung einer gemeinsamen Grundlage der Anerkennung und Anrechnung von Qualifikationen, Ermöglichung von sozialer und geographischer Mobilität, sowie Ausbau der Qualitätssicherung von Bildung.

Von besonderem Interesse sind die europäischen Rahmeninitiativen Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR) und Europäisches Leistungspunktesystem für die Berufsbildung (ECVET), denen als übergeordnetes Ziel die Schaffung verbesserter Rahmenbedingungen für lebenslanges Lernen gemeinsam ist, allerdings mit unterschiedlichen Akzentsetzungen. Der EQR stellt einen Ansatz dar, Qualifikationen von Personen in einen Rahmen einzuordnen, so dass eine europaweite Vergleichbarkeit hergestellt wird. Er benennt dazu acht durch Deskriptoren beschriebene Niveaustufen. Dabei beziehen sich die Deskriptoren auf Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz. Der DQR erweitert und ergänzt das EQR-Ziel einer Erhöhung der grenzüberschreitenden Mobilität um die Aspekte der Erhöhung der Transparenz im deutschen Bildungssystem, der Qualitätssicherung von Qualifikationen im Sinne der Outcome-Orientierung, und der Unterstützung von Durchlässigkeit zwischen Subsystemen des Bildungssystems. An zentraler Stelle des DQR steht der Kompetenzbegriff – während die Kompetenzspalte des EQR-Rasters lediglich die Kategorien „Selbstständigkeit“ und „Verantwortung“ einbezieht, entfaltet der DQR die Bandbreite der Handlungskompetenz aus Fachkompetenz sowie Personaler Kompetenz, letztere mit den Facetten Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

Mit dem Leistungspunktesystem ECVET sind die Anwendungskontexte geographische Mobilität, Verbesserung der horizontalen und vertikalen Durchlässigkeit sowie Anerkennung informell bzw. außerhalb formaler Bildungsgänge erworbener Kompetenzen verbunden.

Für die Konzeptionalisierung und Einführung eines zukunftsfähigen Weiterbildungssystems sowie für die Gestaltung dieser konstituierenden Module oder Bausteine ist die Orientierung an, und Zuordnungsfähigkeit zu, bildungsbereichsübergreifenden europäischen und nationalen Rahmungen und insbesondere am DQR unabdingbar. Damit ist auch eine kompetenzbasierte Orientierung an Fach-, Sozial- und Personalkompetenzen verbunden.

1.3 Branchenspezifik

Die Unternehmen in den Geschäftsfeldern des Clusters Energietechnik repräsentieren ein breites Spektrum von Unternehmensgrößen und –strukturen in unterschiedlichen Technologiefeldern und auf unterschiedlichen Wertschöpfungsstufen; im Fokus des WBS-ET stehen jedoch Klein- und Mittelbetriebe.

Unternehmen der Energietechnik, insbesondere auf dem Sektor der erneuerbaren Energien, stellen heute einen der wichtigsten Wachstumsbereiche der deutschen Wirtschaft dar (vgl. dazu und zum folgenden Abschnitt: Bühler/Klemisch 2011). Die derzeitige Beschäftigungsdynamik wird sich aller Voraussicht nach weiter fortsetzen. Allerdings gibt es im Bereich der Energietechnik noch keine ausgeprägten Ausbildungsberufe und Berufsprofile; auf der Ebene der Facharbeiter, Handwerksgesellen bzw. Angestellten finden sich in der Branche Beschäftigte aus mindestens fünfzig verschiedenen Ausbildungsberufen; unter den mehr als 300 Ausbildungsberufen in Deutschland gibt es keinen, der auch nur mit einem Schwerpunkt bzw. einer Fachrichtung auf die Erfordernisse etwa der erneuerbaren Energien ausgerichtet ist. Die Unternehmen der Energiewirtschaft äußern daher mehrheitlich ihre Unzufriedenheit mit Struktur und Ergebnissen der beruflichen Ausbildung im Hinblick auf die branchenspezifischen fachlichen und überfachlichen Erfordernisse. In der Regel müssen Absolventen der grundsätzlich „branchentauglichen“ Ausbildungsberufe für die branchen- und sektorenspezifischen Einsatzfelder (z.B. von der Planung und Projektierung über die Installation und Systemintegration bis hin zur elektronischen Steuerung und Instandhaltung erneuerbarer Energieanlagen) intensiv nach- und weiterqualifiziert werden. Entsprechend gibt es im Bereich der beruflichen Fortbildung und Zusatzqualifizierung eine große Zahl und Vielfalt von Angeboten, allerdings wird deren Transparenz und Qualitätssicherung als unzureichend empfunden. Ein modularisiertes Weiterbildungssystem könnte hier für Transparenz, Qualitätsstandards und Anerkennung sorgen, und sollte unter Anderem auch anschlussfähig an bestehende praxisnahe Studiengänge wie den „Bachelor of Engineering – Bauen im Bestand“ (HWK Münster und FH Münster) oder den Studiengang „Technik und Management Erneuerbare Energien (TMEE)“ sein.

Ein sektorales und regionales Weiterbildungssystem muss in der Lage sein, die technologiefeldbezogenen teilsektoralen fachlichen Qualifizierungsbedarfe mit den Erfordernissen überfachlicher Kompetenzentwicklung zu verbinden. Mit Bezug auf das konkret vorliegende Vorhaben des Weiterbildungssystems Energietechnik ist die Heterogenität der Technologiefelder zu berücksichtigen, bei weitest möglicher Standardisierung.

Wandel der Bildungssysteme

Parallel zu –und zum Teil angestoßen durch- die im Abschnitt 2 beschriebenen ökonomischen und gesellschaftlichen Veränderungstendenzen befinden sich auch die Bildungssysteme in einer Umbruchphase, die durch einen grundlegenden bildungspolitischen Paradigmenwechsel von der „Input-Orientierung“ (Fokus auf Faktoren wie Planung, materielle und personelle Ausstattung und Lehrpläne) hin zur „Output-Orientierung“, also dem vorrangigen Fokus auf Outcomes und Lernergebnisse, gekennzeichnet ist. Die Begriffe *Lernergebnisorientierung* (vgl. 3.1), *Kompetenzorientierung* (vgl. 3.2) und *Modularisierung* (vgl. 3.3) sind zentrale Vokabeln dieses Paradigmenwechsels insbesondere im Rahmen der europäischen Agenda zur Förderung des lebenslangen Lernens. Ein weiteres zentrales Anliegen ist die Sichtbarmachung, Wertschätzung und Nutzung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen (vgl. 3.4).

1.4 Lernergebnisorientierung

Die europäischen Rahmeninstrumente beschreiben Qualifikationen als Lernergebnisse („learning outcomes“). Gegenstand der Betrachtung sind damit nicht mehr primär die aufgewandten materiellen und zeitlichen Ressourcen bzw. die Vermittlung eines festgelegten Wissenskanons („input“). Outcomes sind aber auch abgegrenzt von prozessnahen Ergebnissen wie Anzahl durchgeführter Kurse, bestandenen Tests, Zeugnissen oder Absolventenzahlen (dem „output“) sondern fokussieren auf die im Lernprozess nachhaltig erworbenen Wirkungen und Ergebnisse ().

Das Verständnis von Modulen als Teilqualifikationen setzt also eine Orientierung an der Perspektive des oder Lernenden, und an Lernergebnissen – im Mittelpunkt steht, *was gekonnt werden soll*, nicht *was gelernt werden muss* – zwingend voraus. Um Module oder Bausteine definieren zu können, müssen zunächst die relevanten Kompetenzbündel ermittelt werden, die nach Durchlaufen des Moduls vorhanden sein sollen. Das Lernergebnis ist somit das organisierende Prinzip sowohl für die Abgrenzung von Modulen, als auch für die Bestimmung der Modulhalte.

In einem Bildungssystem werden durch die Lernenden Lernergebnisse erzielt. Um den Nutzen und die Wertigkeit von Abschlüssen einschätzbar, transparent und vergleichbar zu machen, müssen die Resultate von Bildungsgängen oder –abschnitten in Form von Lernergebnis-Beschreibungen vorab als Erwartungen formuliert werden, die vom Lernenden erreicht und nachgewiesen werden sollen.

Aus der Perspektive der Lernenden bzw. Weiterbildungsnachfragenden, aber auch der Unternehmen, ermöglicht die outcomeorientierte Darstellung von Angeboten (über die Formulierung von Lernergebnissen) schon in der Phase der Entscheidungsfindung für ein Bildungsangebot eine gute Einschätzung über die erwarteten Lernergebnisse und die zu erwerbenden Kompetenzen. Darüber hinaus beinhaltet dies für die Nachfragenden auch Transparenz bezüglich Anwendungsorientierung und Praxisbezug sowie der Art und Weise, wie diese sichergestellt werden (Arten der Prü-

fungen, der Veranstaltungen etc.). Sie ermöglicht im Idealfall auch passgenauen Anschluss an ihre bisher lernortunabhängig erworbenen Kompetenzen und Qualifikationen.

Aus der Perspektive der Weiterbildungseinrichtungen bedeutet das für die Angebotsentwicklung, den Fokus stärker als bisher darauf zu richten, was die Teilnehmenden am Ende des Lernprozesses können sollen, anstatt ausschließlich darauf, welche Inhalte sie als Lehrende vermitteln wollen. Dies ermöglicht (wie die Modularisierung) eine an die Lernergebnisse angepasste Konzentration auf wesentliche Themen und Inhalte. Kriterien der Beurteilung der Teilnehmenden lassen sich gut von den Lernergebnissen ableiten und können zur Entwicklung neuer und – der Zielgruppe angepasster – innovativer Methoden der Beurteilung genutzt werden.

Die Umsetzung der Lernergebnisorientierung steht im deutschsprachigen Raum noch ganz am Anfang; noch der Bildungsbericht 2012 (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012) musste konstatieren, dass in vielen Angeboten der Weiterbildung das erwartete Outcome oder Lernergebnis nicht hinreichend sichtbar gemacht und Inhalte überwiegend in der Form von Inputbeschreibungen dargestellt werden.

In der bildungswissenschaftlichen Diskussion zeichnet sich zunehmend die Einschätzung ab, dass die Reduzierung von Qualifikations- und Kompetenzfeststellung auf den Aspekt der Lernergebnisorientierung unzureichend sei und von einer eher gleichen Gewichtung bzw. einheitlichen Berücksichtigung der Trias von Input-, Prozess- und Outcomeorientierung abgelöst werden sollte (Dehnbostel 2011, S. 05-8). Auch im Hinblick auf pädagogische Prinzipien steht die (reine) Lernergebnisorientierung in der Kritik – behavioristisch anmutende Input-Outcome-Modelle entsprechen kaum der zwischenzeitlich gerade in der Erwachsenenbildung vorherrschenden konstruktivistischen und prozessorientierten Didaktik. Dies mag ggf. vorhandene Widerstände auf Seiten von WeiterbildungnerInnen und Weiterbildungsanbietern mit begründen.

1.5 Kompetenzorientierung

Die Kompetenzorientierung wird häufig mit der Lernergebnisorientierung gleichgesetzt; die Begriffe sind jedoch nicht identisch, zumal „Kompetenz“ nur eines von mehreren denkbaren Lernergebnissen ist. „Der Begriff Lernergebnis ist klarer und eindeutiger als ein Terminus wie z.B. Kompetenz, der in verschiedenen kulturellen Kontexten unterschiedliche Bedeutungen haben kann“ (CEDEFOP 2009, S. 11).

Unabhängig vom jeweiligen Bildungsbereich besteht heute weitgehender Konsens darüber, dass das Ziel von Lernprozessen nicht mehr ausschließlich in der „Vermittlung“ oder dem Erwerb von Inhalten besteht, sondern in der Entwicklung von Kompetenzen; die Lernprozesse erweitern sich vom Erwerb expliziten Wissens („know that“) hin zur Entwicklung von Handlungskompetenzen („know how“), also praktischem Können im Sinne der Verzahnung von Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten.

Unterschiedlichen Kompetenzmodellen gemeinsam ist die Binnendifferenzierung der (theoretisch zahllosen) Einzelkompetenzen in übergeordnete Kompetenzdimensionen. Im Modell der Kultusministerkonferenz (vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister, 2000, S. 8f.) sind dies die Fachkompetenz, die Personalkompetenz, und die Sozialkompetenz, die sich zur umfassenden beruflichen Handlungskompetenz summieren; andere Modelle nehmen z.B. die Methodenkompetenz oder die kommunikative Kompetenz als zusätzliche Dimensionen hinzu. Während der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) nur die drei Kompetenzbereiche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz, letztere im Sinne der Übernahme von Verantwortung und als Grad der Selbstständigkeit, vorsieht, unterscheidet das Kompetenzmodell des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) Fachkompetenz (differenziert in Wissen und Fertigkeiten) sowie Personale Kompetenz (differenziert in Sozialkompetenz und Selbstständigkeit) (Abb. 4.1)

Niveauindikator			
Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Tiefe und Breite	Instrumentale und systemische Fertigkeiten, Beurteilungsfähigkeit	Team-/ Führungsfähigkeit, Mitgestaltung und Kommunikation	Eigenständigkeit/ Verantwortung, Reflexivität und Lernkompetenz

Abbildung 3.1: Kompetenzstruktur des DQR

Neben Kompetenzstrukturmodellen gibt es auch so genannte Kompetenzentwicklungsmodelle, die ihren Fokus auf die Stadien oder Entwicklungsstufen des Kompetenzerwerbs legen; das bekannteste dieser Modelle stellt das „Novize-Experten-Modell“ von Dreyfus und Dreyfus dar (Dreyfus/Dreyfus 1987). Mit ihrer Einbeziehung von Niveaustufen nehmen EQR und DQR Bezug auf Elemente sowohl des Kompetenzstruktur- als auch des Kompetenzentwicklungsansatzes.

Wie bereits im Abschnitt 2.2 konstatiert, ist es für die Konzeption eines Weiterbildungssystems sinnvoll, sich an dem Kompetenzverständnis des DQR zu orientieren; nicht nur, weil dies die Passung zum in den kommenden Jahren strukturgebenden Rahmen ermöglicht, sondern auch, weil der DQR in Erweiterung des im EQR angelegten Kompetenzbegriffs den Aspekt von Reflexivität ausdrücklich inkludiert und damit eine größere Nähe zum „klassischen“ Bildungsbegriff aufweist.

1.6 Modularisierung

Im Gegensatz zu den beiden vorher beschriebenen Begriffen hat die Modularisierung instrumentellen Charakter, sie ist in erster Linie ein Instrument, um umfassende Qualifikationen in handhabbare Lernergebnisse herunterzubrechen, sowie ein Mittel der Lernwegflexibilisierung. Allerdings ist sie auch von bildungsökonomischer bzw. bildungspolitischer Seite ein schillernder Begriff, und auf semantischer Ebene ist die Verwendung der Begriffe „Modul“ bzw. „Modularisierung“ einerseits von sehr „uneinheitlichen Bedeutungsverständnissen“ (Euler/Severing 2006, S. 41) gekennzeichnet und andererseits durch die kontrovers geführte bildungspolitische Modularisierungsdebatte belastet. Letztere bezog sich allerdings ganz überwiegend auf die berufliche Erstausbildung, während Angebote im Kontext von beruflicher Weiterbildung, Nachqualifizierung oder Zusatzqualifikation vergleichsweise konfliktfrei implementiert wurden und werden. In der Praxis dieser Bereiche wird der Modulbegriff allerdings generell undifferenziert und nachgerade inflationär verwendet; die Mehrzahl der Angebote lässt eine theoretisch fundierte und/oder didaktisch hergeleitete Konzeption vermissen. Als Module werden Lerneinheiten sehr unterschiedlichen Zuschnitts, von Einzelseminaren mit wenigen Lehr-/Lernstunden bis hin zu komplexen und in weitere Submodule oder Bausteine gegliederten Kursangeboten von mehreren 100 Lehr-/Lernstunden bezeichnet.

Auf der Strukturebene bedeutet Modularisierung die thematische Bündelung von Lehr-/Lerninhalten zu in sich abgeschlossenen und einzeln prüfbaren Einheiten. Modularisierung im hier verwendeten Sinn bedeutet also mehr als lediglich die Zerteilung eines Curriculums in inhaltlich zusammenhängende Abschnitte, sondern erfordert eine konsequente konzeptionelle Wende von der fachsystematischen Inputorientierung hin zu einer kompetenzbasierten Outcomeorientierung.

Will man die Stärken des Berufsprinzips nicht aufgeben, aber seine Schwächen hinsichtlich systemischer Durchlässigkeit und individueller Bildungsmobilität verringern, so bietet es sich an, mit Baethge/Solga/Wieck (2007) eine Strategie „eingebetteter Modularisierung“ zu fordern und zwar derart, dass Module/Bausteine im Rahmen von und mit Bezug auf übergreifende Berufsbilder bzw. Berufsfelder konstruiert werden, und dies eher in „großkalibrigen“ Einheiten als in kleinteiligen Fragmenten (ebda, S. 79). Dieses mit Bezug auf Modularisierung in der Erstausbildung (und als Kontrast zur „radikalen“ Modularisierung angelsächsischer Prägung) formulierte Desiderat lässt sich auf die Konzeption von Modulen in der Fort- und Weiterbildung übertragen. Euler und Severing vermeiden in ihrer Expertise (2006) den „belasteten“ Begriff Modul, zielen aber –auch mit Blick auf den europäischen Berufsbildungsraum– auf eine in Bausteine gegliederte Systematik der Berufsbildung und demonstrieren an Beispielen deren curriculare Konstruktionsmöglichkeiten. Modularisierung in diesem Sinne, also als didaktisches Konzept und Methode der Strukturierung und Sequenzierung von Lernen innerhalb einer Gesamtqualifizierung (und nicht als Gegenentwurf zum Berufsprinzip), darf zurzeit als weitgehend unumstritten bezeichnet werden, und

auch wenn „Modularisierung nirgends einfach als Positivum begrüsst“ wird (Gonon 2002, S. 371) und grundsätzliche Vorbehalte (vgl. Ghisla 2005) weiter bestehen, liegt der Fokus im aktuellen Diskurs auf den Chancen durch Modularisierung: Gewinn an Flexibilität; schnellere Integration neuer gesellschaftlicher, arbeitsorganisatorischer und technischer Veränderungsprozesse; schnellere Berücksichtigung veränderter betrieblicher Qualifikationsbedarfe; engere Verzahnung von Aus- und Weiterbildung bzw. leichtere Nachqualifizierung defizitärer Erstausbildung; horizontale und vertikale Verknüpfung von Ausbildungsgängen; höhere Weiterbildungsmotivation durch zeitliche und inhaltliche Überschaubarkeit sowie Flexibilität der einzelnen Qualifizierungsabschnitte; Möglichkeit, differenziert auf unterschiedliche Bildungsvoraussetzungen einzugehen; zeitnahe Prüfung und Zertifizierung in sich abgeschlossener Inhalte; Möglichkeit der gezielten und zeiteffizienten Wiederholung von Modulen; Möglichkeit der Anerkennung unregelter Qualifizierungsprozesse und informell erworbener Fähigkeiten; flexible Lernortkooperationen; Zugangsoffenheit und entsprechende Gewinnung neuer Schichten für das Bildungswesen (z.B. Wieder- oder QuereinsteigerInnen, Niedrigqualifizierte, Stellensuchende). Gestaltungsoffenheit, durch modulare Angebote können spezifische Fertigkeiten und Kenntnisse neu konzipiert und als Weiterbildung angeboten werden.

Die Modularisierung des Bildungsangebots ist ein wesentliches Instrument, um den Anforderungen an Flexibilität gerecht zu werden. Modularisierung bezeichnet eine zeitliche und inhaltliche Verteilung von Bildungsabschnitten, die sich an Kompetenzen orientiert, wodurch schrittweise und zielgerichtet der Aufbau von (Teil-) Kompetenzen im Lebenszyklus ermöglicht wird. Ein Modul bezeichnet dabei einen Cluster von unterschiedlichen Veranstaltungsformaten, die sich einem bestimmten thematischen oder inhaltlichen Schwerpunkt widmen, und ist damit eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr-Lerneinheit, welche zugleich Bestandteil eines größeren Ganzen ist. Eine Verständigung auf das Prinzip der Beruflichkeit erfordert die Strukturierung von Weiterbildungsangeboten entlang von Berufsfeldern, bei gleichzeitiger Ermöglichung horizontaler und vertikaler Beweglichkeit, und wirkt der befürchteten Entberuflichung und Fragmentierung durch Modularisierung entgegen.

Aus der Perspektive der Weiterbildungsnachfragenden erlaubt ein modularisiertes Weiterbildungsangebot eine gezielte Weiterentwicklung von Kompetenzen und deren Verknüpfung zu einer individuellen Profilbildung. Darüber hinaus trägt die Modularisierung zur Flexibilisierung von Lernen bei: Über einen längeren Zeitraum können beruflich verwertbare (Teil-) Kompetenzen erworben werden, die auch der Erhaltung und Erweiterung der beruflichen Mobilität dienen und die zu kleinen und größeren (Teil-) Qualifikationen und (Teil-) Abschlüssen führen. Für (potenzielle) BildungsnachfragerInnen ergibt sich damit eine bessere Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit, Weiterbildung und Privatleben. Darüber hinaus können sie sich selbst immer wieder einen Überblick über den persönlichen Entwicklungsstand schaffen. Schließlich ermöglicht die Modularisierung in Form kompetenzbasiert beschriebener Lerneinheiten die Sichtbarmachung nicht-formal und informell erworbener Fähigkeiten und Fertigkeiten (vgl. 3.4) – wer sich z.B. Teilinhalte einer Lerneinheit bereits informell erworben hat, kann passgenau ergänzende Bausteine nutzen, um die vollständige Lerneinheit abzuschließen.

Auch im Kontext der bildungspolitischen Förderung „Lebenslangen Lernens“ erweist sich die Modularisierung als sinnvolles Steuerungsinstrument – Bausteine können relativ problemlos abgebrochen, neu begonnen oder fortgesetzt werden. Schließlich ist die Internationalisierung, vor allem die bildungspolitisch erwünschte grenzüberschreitende Anerkennungs- und Anrechnungsmöglichkeit erworbener Lernleistungen und Abschlüsse ein wesentlicher Faktor für die zunehmende Bedeutung modularartig aufgebauter Strukturen.

1.7 Einbeziehung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen

Die Entwicklung standardisierter Weiterbildungsbausteine oder –module zielt auf die Förderung und Erweiterung der beruflichen Handlungskompetenz lebenslang lernender Individuen. Ausgangspunkt und integraler Bestandteil beruflicher Handlungskompetenz sind die Fähigkeit und Bereitschaft, bereits vorhandene Kompetenzen für die berufliche und persönliche Entwicklung zu nutzen; die Sichtbarmachung und Erfassung vorhandener Kompetenzen und das gezielte Anknüpfen daran sind notwendige erste Schritte in Richtung einer zielführenden Erweiterung der beruflichen Handlungskompetenz.

Lange Zeit galt in der (nicht-betrieblichen) Weiterbildung der Grundsatz, dass eine ihrer Stärken gerade in der relativen Spontaneität und Situationsbezogenheit ihrer Lernprozesse liegt. Tatsächlich erhielten gemäß der Weiterbildungsstatistik 2010 nur rund 20% der Weiterbildungsteilnehmenden überhaupt Nachweise mit höherer arbeitsmarktrelevanter Signalwirkung (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012, S. 152) im Sinne von Zeugnissen, Zertifikaten oder Leistungsnachweisen. Zentrales Anliegen eines Weiterbildungssystems ist jedoch gerade die Dokumentation erbrachter Lernleistungen – sowohl im Hinblick auf die individuellen und betrieblichen Qualifizierungs- und Mobilitätsanforderungen, als auch im Hinblick auf das Bildungscontrolling und die Qualitätssicherung von Weiterbildungsangeboten.

Neben einer stärkeren Abschlussorientierung durch Zertifikate ist beim Thema der Anerkennung auch der Aspekt der Verfahren zur Feststellung und Validierung von informellem Lernen zentral. Dabei ist der Leitlinie der Kompetenzorientierung Rechnung zu tragen.

Eine zentrale Priorität der europäischen Berufsbildungspolitik ist die Ermöglichung, Förderung und Sichtbarmachung Lebenslangen Lernens, zuletzt formalisiert durch die Empfehlung des Rates der Europäischen Union zur Validierung nichtformalen und informellen Lernens (Europäische Kommission 2012). Neben dem in der Vergangenheit (und weitgehend bis in die Gegenwart) in Bildungskarrieren nahezu ausschließlich berücksichtigten *Formalen Lernen*, also dem abschlussorientierten Lernen in Einrichtungen des Bildungssystems, rücken somit das *Nicht-Formale Lernen*, das nicht in anerkannten Bildungseinrichtungen stattfindet, jedoch systematisch und zielgerichtet ist und durchaus auch zertifiziert wird, sowie das *Informelle Lernen*, das gleichsam “beiläufig” unter anderem am Arbeitsplatz stattfindet, nicht zielgerichtet sein muss und nicht zertifiziert wird, in den Blickpunkt. Der Hauptgrund für die Priorisierung gerade des informellen Lernens ist die Erwartung arbeitsmarktbezogener und wirtschaftlicher Impulse von der Sichtbarmachung informell

erworbener Lernerfolge und Kompetenzen, dies in besonderem Maße für solche Länder, die nur in begrenztem Umfang über formal qualifizierte Fachkräfte verfügen. Aber auch aus der Sicht von Ländern wie Deutschland, sowie aus betrieblicher Sicht gilt, „je schneller sich Änderungsprozesse vollziehen, umso bedeutsamer und zwingender wird das tätigkeitsintegrierte Lernen“ (Erpenbeck/Sauer 2000, S. 295). Eine besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang der Arbeitsplatz als Lernort (vgl. Dehnbostel 2007). Neben dem wirtschaftlichen Grund für den aktuellen Fokus auf informelles Lernen ist ein weiterer Grund, dass der oder die Einzelne durch die Identifizierung seiner oder ihrer informellen Kompetenzen Selbstvertrauen und soziale Würdigung gewinnt. Eine wesentliche Herausforderung für ein zukunftsfähiges Weiterbildungssystem besteht darin, nicht-formales und informelles Lernen, Erfahrungslernen und soziale Kompetenzen transparent zu machen.

Nicht-formal und informell erzielte Lernergebnisse und Kompetenzen können in der Regel nicht durch entsprechende Zertifikate dokumentiert werden. Andere europäische Länder (ausführliche Darstellungen z.B. Dehnbostel/Seidel/Stamm-Riemer 2010; Annen/Schreiber 2011) sehen bereits die kompetenzorientierte Anerkennung von auf unterschiedlichem Wege erworbenen Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen vor; z.B. können Erwachsene mit mindestens fünfjähriger Berufserfahrung in der Schweiz über den Weg der Validierung von Bildungsdienstleistungen dieselben Abschlüsse erlangen wie über betriebliche und schulische Ausbildungsgänge. Nachgewiesen werden die beruflichen Qualifikationen durch eine Gesamtprüfung, eine Reihe von Teilprüfungen oder durch so genannte andere Qualifikationsverfahren. Referenzdokument ist das von den Partnern der Berufsbildung gemeinsam vereinbarte Dokument „Validierung von Bildungsleistungen. Leitfadens für die berufliche Grundbildung“ (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie 2010). Den unterschiedlichen Ansätzen gemeinsam ist, dass die Verfahren der Kompetenzbilanzierung mehrstufig, relativ aufwändig und beratungsintensiv sind. Ebenfalls in der Regel mehrstufige (Information und Beratung/ Ermittlung und Feststellung/ Bewertung/ Validierung/ Zertifizierung) portfoliobasierte Kompetenzbeschreibungs- und -fassungssysteme, die sich in Anlehnung an Druckrey (2007, S. 19) in testbasierte, biographieorientierte, sowie handlungsorientierte Verfahren kategorisieren lassen, können hier eine niedrigschwellige Alternative darstellen. Dabei handelt es sich zwar überwiegend um so genannte „weiche“ Formen der Validierung (Schwerpunkt auf Selbstreflexion und sozialer Anerkennung), während der bildungspolitische Fokus zurzeit eher „harte“ Formen (Schwerpunkt auf Messbarkeit und rechtlicher Anerkennung) favorisiert; gerade vor dem Hintergrund einer zunehmenden Selbststeuerung der Berufsbiographie kommt aber bereits den Schritten der Identifikation und Dokumentation hohe Bedeutung hinsichtlich der Selbstreflexion zu. Von den vielfältigen und zum Teil auf unterschiedliche Zielgruppen ausgerichteten Systemen sollen hier nur stellvertretend der ProfilPASS², der Kompetenzreflektor, die Kompetenzbilanz und die Europass-Dokumentation genannt werden (vertiefend u.a. Wrann 2009, ZWH 2011). Mit Bezug auf Kompetenzportfolios ist Elsholz (2013, S. 10) in beiden Punkten zuzustimmen, wenn er ausführt, „Portfolios können die berufsbiographische Gestaltungskompetenz fördern und damit individuelle Bildungsverläufe begleitend unterstützen. Doch geschieht dies nicht automatisch, sondern muss berufspädagogisch begleitet werden (...)“. Mittelfristig vorstellbare Ri-

²<http://www.profilpass.de>

siken einer Aufwertung informellen Lernens, wie etwa ein Absinken der Bedeutung von Abschlüssen der beruflichen Erstausbildung, Nachteile für regulär/formal Ausgebildete gegenüber bisher formal Geringqualifizierten, sowie potenziell die Entwertung des dualen Systems (vgl. Petersen 2013, S. 13f.) scheinen im aktuellen Diskurs hinter die Chancen, insbesondere der Ermöglichung vielfältiger Berufsbiographien und die Hebung bisher undokumentierter Kompetenzreserven zurückzutreten. Die Wahl des Erfassungsansatzes ist letztlich von der Frage abhängig, ob die Ergebnisse informellen Lernens validiert und zertifiziert werden sollen. Nicht vertieft werden kann an dieser Stelle die Frage, welche Akteure und Institutionen für Validierung und Zertifizierung verantwortlich zeichnen sollen.

Die Einbeziehung nicht-formal und informell erworbener Kompetenzen und deren sinnvolle Verknüpfung mit dem formalen Kompetenzerwerb ist eine weitere aktuelle bildungspolitische Forderung an ein zukunftsfähiges Weiterbildungssystem. Sie erfordert die Verständigung auf geeignete Instrumente der Erfassung, Bewertung und Entwicklung von Kompetenzen.

Regionale und sektorale Weiterbildungssysteme

Eine Sichtung existierender modular aufgebauter Weiterbildungssysteme vor dem Hintergrund der in Abschnitt 3 beschriebenen bildungspolitischen Einflüsse zeigt, dass die Weiterbildungssysteme, insbesondere solche neueren Datums, nahezu ausnahmslos diesen entsprechen und neben der Kompetenzorientierung und Lernergebnisorientierung, den Markterfordernissen folgend, in aller Regel auch praxis- und handlungsorientiert konzipiert sind. Dies gilt unabhängig von der intendierten Zielgruppe. In der Regel sind sie sektoral (z.B. IT-Bereich, Logistik, Pflegeberufe) und/oder regional aufgestellt. Vergleichsweise wenige Systeme sind bisher in der Praxis jenseits von Pilotprojekten implementiert, noch weniger sind wissenschaftlich evaluiert. Eine strukturierte Analyse ist daher kaum möglich und wenig sinnvoll; im Folgenden werden daher exemplarisch bzw. prototypisch das Weiterbildungssystem der IT-Branche als dasjenige, das sowohl konzeptionell innovativ, als auch praxiserprobt und evaluiert in mehrfacher Hinsicht Vorbildcharakter für neu aufzulegende Weiterbildungssysteme hat, sowie das explizit als Baukastensystem angelegte Weiterbildungsmodell der Schweiz deskriptiv beschrieben und eine Einschätzung vorgenommen. Ferner werden ausgewählte Ansätze kurz und mit Fokus auf die jeweils relevanten und für die Konzeption eines modularisierten Weiterbildungssystems fruchtbaren Elemente, Erfahrungen und Problemstellungen beispielhaft beschrieben.

1.8 Das IT-Weiterbildungssystem (IT-WBS)

Das IT-Weiterbildungssystem (IT-WBS) kann als paradigmatisches Beispiel für eine konzertierte und branchenweite Aktion von Sozialpartnern, Wissenschaft und Politik zur grundlegenden Neuordnung eines vor dem Hintergrund gravierenden Fachkräftemangels als unzureichend und intransparent empfundenen sektoralen Weiterbildungssystems betrachtet werden. Auch der Paradigmenwechsel hin zur Prozessorientierung wurde durch das IT-WBS (auch bezeichnet als APO-IT) erstmalig konsequent für eine ganze Branche umgesetzt. Neben dem seinerzeit (1990er Jahre) akuten Fachkräftemangel im IT-Bereich war die Einschätzung konzeptionsleitend, dass Unternehmen auch zukünftig angesichts steigender Anforderungen und dynamischer Technologieentwicklung verstärkt auf angemessene Konzepte für lebenslanges Lernen und betriebliche Qualifizierung angewiesen sind. Als zukunftsweisender Ansatz wurde das Konzept einer arbeitsprozessorientierten Weiterbildung mit den zwei zentralen Bestandteilen der Prozessorientierung und der Integration von Arbeiten und Lernen und einer auf drei Qualifikationsebenen angelegten Struktur entworfen und die IT-Weiterbildung bundeseinheitlich geregelt.

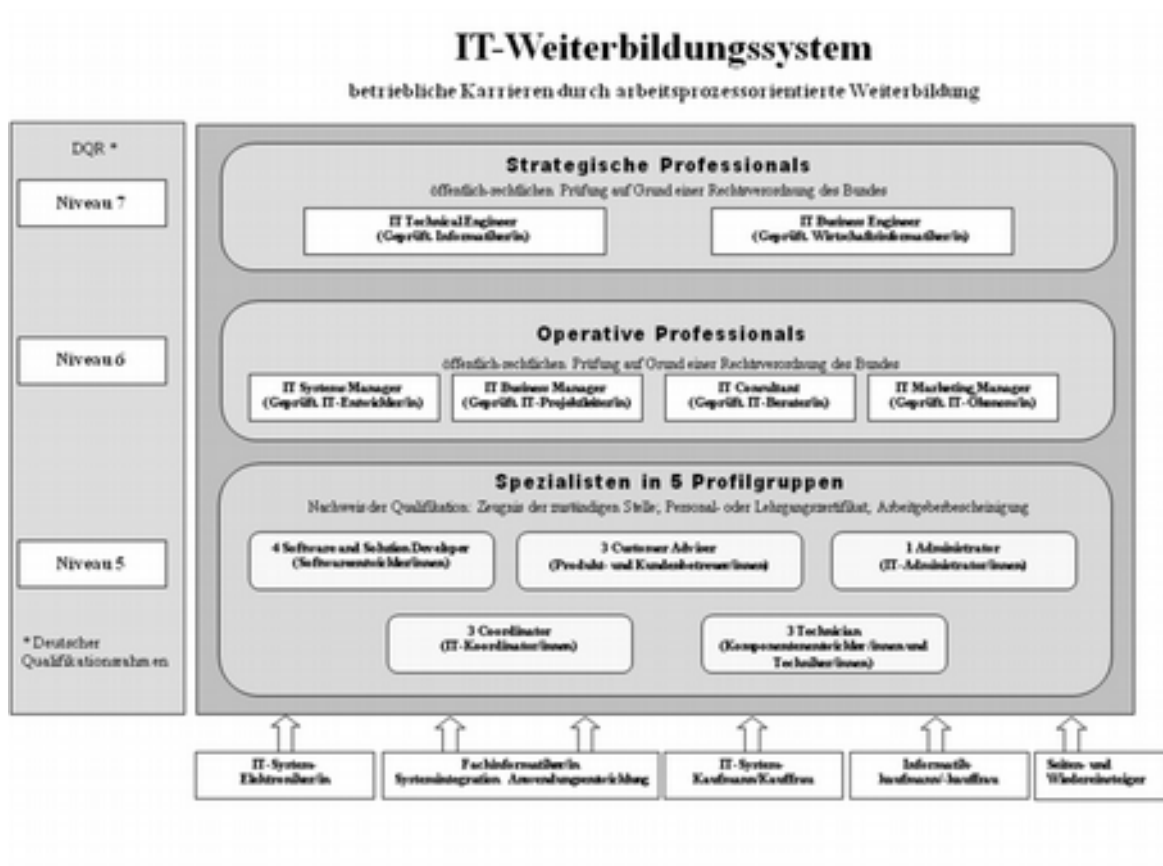


Abbildung 4.1: Struktur des IT-Weiterbildungssystems (Quelle: Schenk et al. 2012)

Nach der Ausbildung in einem der Ausgangsberufe und einer anschließenden Berufstätigkeit als Fachkraft, aber auch als QuereinsteigerIn besteht die Möglichkeit, sich auf der ersten Weiterbildungsebene in einem von 14 (ursprünglich 29) Spezialisten-Profilen nach DIN EN ISO 17024 qualifizieren zu lassen. Die zweite (Operative Professionals, 4 Profile) und dritte (Strategische Professionals, 2 Profile) Weiterbildungsebene schließen mit öffentlich-rechtlichen Prüfungen vor der Industrie- und Handelskammer ab (Abb. 4.1). Dabei soll das IT-Weiterbildungssystem die Qualifizierung zentral am Lernort Betrieb ermöglichen, flankiert und begleitet von Bildungsdienstleistern; das Prinzip des Lernens in der Arbeit ist explizit in den Prüfungsanforderungen verankert.

Die hoch innovative curriculare Konzeption sollte das Ziel, beruflicher Handlungskompetenz für vielfältige Arbeits- und Geschäftsprozesse zu entwickeln, durch konsequentes Lernen im und am Prozess der Arbeit in Verbindung mit Selbststeuerung und Reflexion erreichen. Dazu wurden typische Arbeitsprozesse so geordnet, dass sie die Basis für systematische Qualifizierungen bilden,

und der für das jeweilige Profil charakteristische Ablauf von Tätigkeiten in so genannten Referenzprozessen beschrieben, in Teilprozesse untergliedert und mit typischen Projekten und Beispielen aus der Praxis illustriert wird. Lernprozess und Prüfung auf der Ebene von IT-Spezialisten basieren auf diesen Referenzprozessen: die angehende IT-Spezialistin sucht sich in der Arbeitspraxis ein zu ihrem angestrebten Profilaabschluss passendes Projekt, das sie entlang der Beschreibung durch den Referenzprozess eigenverantwortlich durchführt. Liegen die zur Projektrealisierung benötigten Kompetenzen nicht vor, oder tritt ein zunächst unlösbares Problem auf, obliegt die Lösung der Eigeninitiative und kann in kollegialem Lernen, in Selbststudium, oder in der Teilnahme an einem Fortbildungsseminar gemeistert werden. Da in realen betrieblichen Projekten gelernt wird, geht es in der Regel um vollständige Handlungen, d.h., neben der Durchführung gehören auch Planen und Kontrollieren zu den Aufgaben. So wird eine ganzheitliche Kompetenzentwicklung gefördert. Die Qualifikation und Prüfung beruht auf der erfolgreichen Durchführung, Dokumentation und Präsentation dieses betrieblichen Projekts. Die privatwirtschaftliche Zertifizierung erfolgt im Rahmen der DIN EN ISO 17024; die Möglichkeit privatwirtschaftlicher Zertifizierung auf der Spezialistenebene wurde von den Sozialpartnern vereinbart und in der Fortbildungsverordnung verankert. Für die Operativen Professionals der zweiten Ebene handelt es sich bei den kennzeichnenden Tätigkeiten und Prozesse zusätzlich um übergreifende Planungs- und Führungsaufgaben, bei den Strategischen Professionals weiter ergänzt um das gestaltende strategische Management.

Für die Betriebe liegt ein Vorteil darin, dass die Qualifizierungsprojekte „im Betrieb“ bleiben und z.B. direkt in die Organisationsentwicklung zurückfließen. Gerade in kleinen und mittleren Betrieben ist dagegen die Rollenübernahme von Vorgesetzten als Lernermöglicher und –begleiter eher ungewohnt und zusätzlich belastend; ggf. können die neuen Rollen aber auch im Rahmen üblicher Instrumente der Personalentwicklung (arbeitsintegrierte Lernkontrollen, Mitarbeitendengespräche, Zielvereinbarungen usw.) ausgeübt werden.

1.9 Das Weiterbildungssystem Elektrotechnik

Kurz angesprochen werden soll das Elektrotechnik-Weiterbildungssystem, das weitgehend vom IT-WBS abgeleitet wurde (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie 2013) und wie dieses ein dreistufiges Qualifizierungssystem vorsieht. Bei der Definition der vier Spezialistenprofile mit vergleichbaren Kompetenzniveaus wurden hier die konsekutiven Teilprozesse der Elektroindustrie – Entwicklung, Fertigung, Montage, und Service – zugrunde gelegt. Ebenfalls wie im IT-WBS ist die Zertifizierung der Spezialistenprofile unterhalb der ordnungspolitischen Ebene angesiedelt, während die der Operative Professionals öffentlich-rechtlich erfolgt. Die Ausgestaltung der dritten Ebene strategischer Professionals steht aus; vorgesehen ist eine enge Verzahnung mit Modulen aus Elektrotechnik-Studiengängen. Damit soll gewährleistet werden, dass beruflich er-

worbene Kompetenzen und fundierte Weiterbildungsleistungen von Berufspraktikern anschlussfähig an und anrechenbar auf den hochschulischen Bildungsweg sind.

1.10 Das Baukastenmodell der Schweiz

In der Schweiz ist die Modularisierung der beruflichen Weiterbildung weit vorangeschritten, insbesondere bei den Weiterbildungsangeboten der Berufsverbände (ausführlich hierzu und zum Folgenden Marty, 2009). Das im Folgenden beschriebene und vom Schweizer Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (Vorläufer des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)) initiierte Modell des Baukastensystems ist allerdings nicht verbindlich eingeführt; auch in der Schweiz besteht eine Mehrzahl von (ähnlichen) Modellen ohne einheitlichen Modulbegriff.

Ein Modul im Sinne des BBT ist dabei definiert als kleinste Einheit im Gesamtmodell und Teilqualifikation einer gesamten beruflichen Qualifikation, die basierend auf Arbeitsanalysen und/oder Qualifikationsprofilen eine in sich geschlossene Lernleistung darstellt. Eine bestimmte definierte Anzahl von Modulen stellt einen „Bausatz“ und damit einen (Berufs-)Abschluss dar. Wird in einem gesamten Berufsfeld, also einer Gruppe von inhaltlich oder branchenbezogen „verwandten“ Berufen modularisiert, wird dies im Schweizer Modell als „Baukasten“ bezeichnet (Abb. 4.2). Das Baukastensystem umfasst die Gesamtheit aller (berufs- und branchenübergreifenden) Baukästen.

Module sind kompetenzorientiert formuliert, kombinierbar (d.h., ein Modul kann unterschiedlichen Abschlüssen zugeordnet sein, Abb. 4.3), ggf. als verpflichtende Basismodule oder fakultative Wahlmodule ausdifferenziert. Sie sind nach einem landeseinheitlich vorgegebenen Raster zu gestalten und zu beschreiben. Einzelne Module können mit einem Kompetenznachweis abgeschlossen werden, ein Bausatz schließt ab mit einem eidgenössisch anerkannten Diplom.

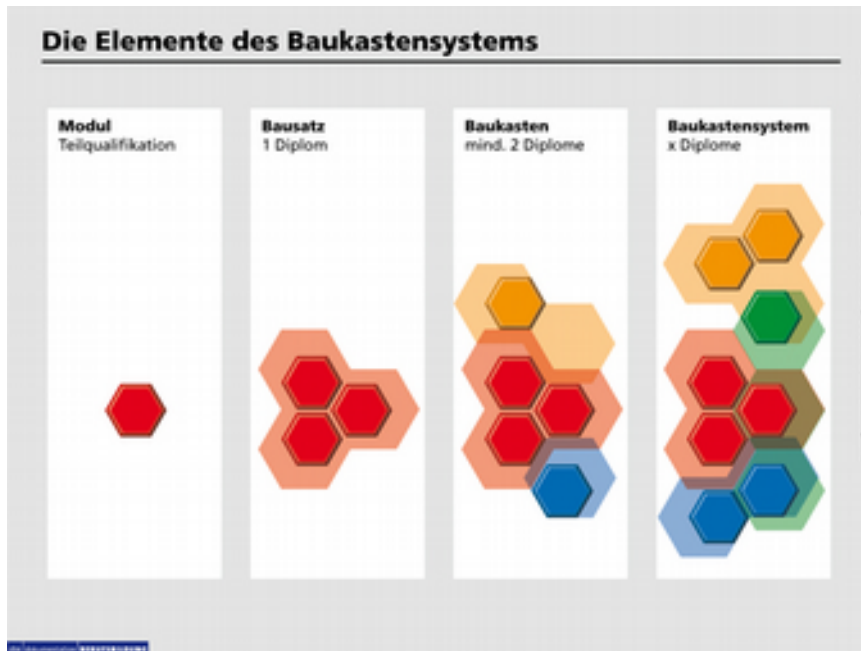


Abbildung 4.2: Elemente des Baukastensystems (Quelle: www.moduqua.ch)

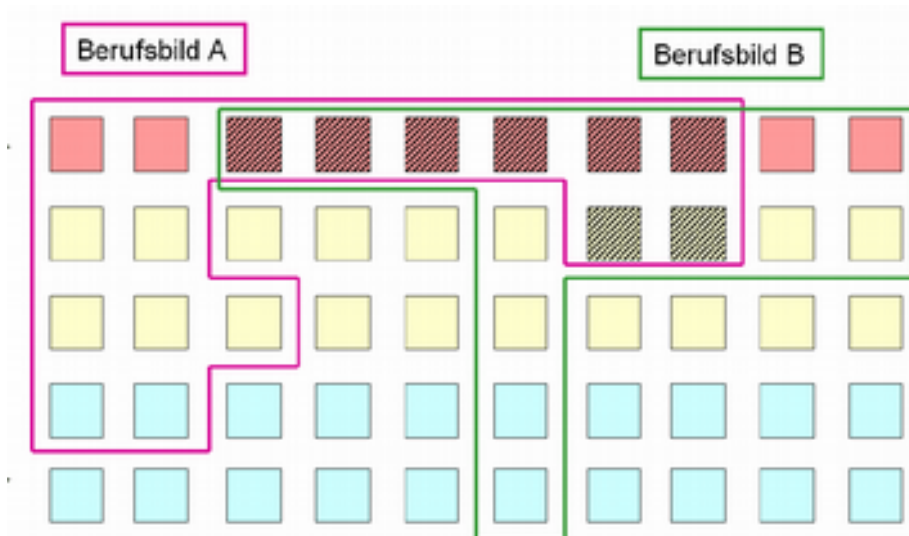


Abbildung 4.3: Veranschaulichung eines Baukastens mit zwei abschlussfähigen Berufsbildern/Bausätzen A und B und (schraffiert) in beiden Bausätzen verwendeten Modulen (adaptiert aus Anderka, 2006)

Beispielhaft soll der im Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten VSSM konzipierte Baukasten veranschaulicht werden. Die Module wurden innerhalb des Verbands entwickelt und den Weiterbildungsanbietern zur Verfügung gestellt. Abb. 4.4 zeigt die Weiterbildungsalternativen für einen Schreiner (mit Stand 2008 und abweichend von der Abbildung besteht der Bausatz aus 52 Modulen, die in unterschiedlicher Kombination zu 10 Abschlüssen führen können).

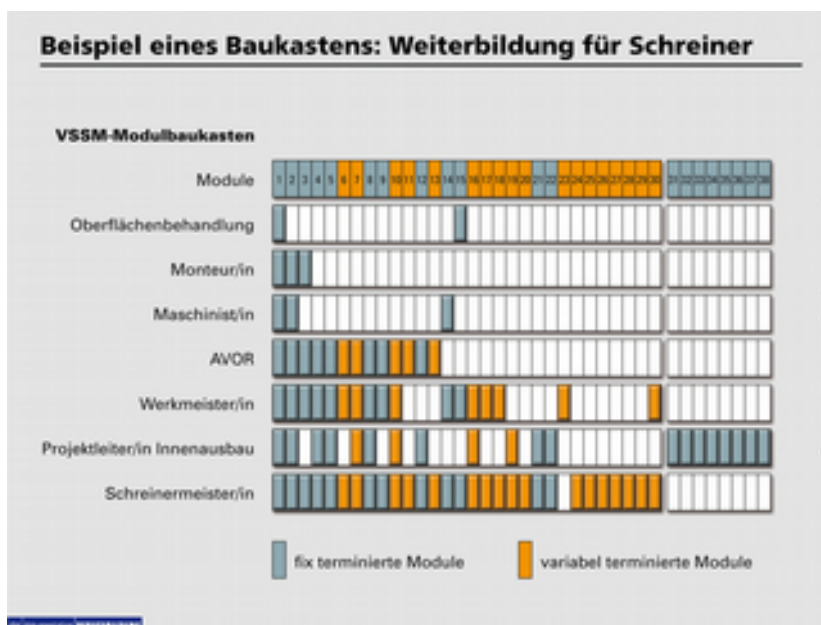


Abbildung 4.4: Beispiel Modulbaukasten Schweiz (Quelle: www.moduqua.ch)

1.11 Bewertung der Ansätze

Aus Sicht des Autors können die beiden Modelle als prototypische Ausprägungen von modularisierten Weiterbildungssystemen betrachtet werden. Sie sind prinzipiell auch vergleichbar angelegt, wobei die Baukastenstruktur im IT-WBS durch die Festsetzung von Qualifikationsstufen präziert wird; hinzu kommt die explizite Ausrichtung auf Arbeitsprozessorientierung. Beide Ansätze erscheinen gut geeignet zur Anwendung auf ein Weiterbildungssystem Energietechnik; da der „große ordnungspolitische Wurf“ einer konzertierten Aktion der Sozialpartner, einschließlich Verabschiedung der erforderlichen Ordnungsmittel, nicht vorgesehen ist, muss im Falle der Entscheidung für ein Stufenmodell bei der Auswahl der akkreditierten Zertifizierungsstellen besonders sorgfältig vorgegangen werden; eine eher geringwertige Einschätzung der Zertifikate ist ggf. dennoch zu erwarten. Zumindest für die zweite Ebene erscheint es daher sinnvoll, eine öffentlich-rechtliche Prüfung in Kooperation mit den Kammern anzustreben. Insgesamt sind eine aufwändige Implementationsstruktur und vergleichsweise hohe Komplexität gegen den Innovationsanspruch und die hohe Praxisrelevanz abzuwägen.

Instruktiv sind bei der Bewertung des IT-WBS die Ergebnisse der beiden bisherigen Evaluationen (BiBB 2007, Schenk et al. 2012), die vor Allem eine deutliche Diskrepanz zwischen den hoch gesteckten bildungspolitischen Ansprüchen und deren Realisierung am Markt aufzeigen. Schenk et al. (2012) dokumentieren Defizite bei der Akzeptanz des IT-Weiterbildungssystems – der ersten, privatwirtschaftlich geprüften Ebene wird deutlicher weniger Wertigkeit zugestanden, zumal die zweite Ebene inzwischen auch ohne den „Umweg“ über die Spezialistenebene angesteuert werden kann. In Bezug auf die dritte Ebene bestanden zu viele Unklarheiten hinsichtlich der Äquivalenz und Durchlässigkeit zum Hochschulabschluss, eine Situation, die ggf. durch berufsbegleitende aufbauende Studiengänge sowie durch eine klare formelle Zuordnung zu den Niveaustufen des EQR verbessert werden könnte. Als ein Hauptproblem wird von Schenk et al. (2012) jedoch mangelnde Bekanntheit und unzureichendes Marketing benannt; dieses hängt in starkem Maße von Engagement und Marketingpräsenz der beteiligten Weiterbildungsanbieter ab.

1.12 Weitere regionale oder sektorale Ansätze

Die im Folgenden nur kurz anskizzierten, z.T. im Konzeptions- oder Pilotstadium befindlichen Ansätze sollen punktuell nachdenkenswertes Ansätze zu einzelnen Aspekten der Konzeption von Weiterbildungssystemen schlaglichtartig aufzeigen:

Das von der RWTH Aachen begleitete *Projekt ESysPro* (Heinen et al. 2011) hatte die Konzeption eines nach Niveaustufen differenzierten Qualifikationsrahmens der Fort- und Weiterbildung in der Gebäudeenergieberatung zum Ziel; der Ansatz wird hier inkludiert aufgrund der inhaltlichen Nähe zum Thema Energietechnik, sowie wegen innovativer Aspekte bei der Definition von Handlungs-

feldern. Ausgehend von einer ganzheitlichen Betrachtung der Arbeitsprozesse entlang der Produktentstehungskette wurden durch Expertenbefragungen, Arbeitsprozessanalysen sowie einem Aufgabenmodell der Energieberatung die beruflichen Handlungsfelder entwickelt. Als Gestaltungsprinzip für die Fort- und Weiterbildung diente die Situationsorientierung, anhand derer berufliche Arbeitsaufgaben strukturiert nach beruflichen Handlungsfeldern beschrieben werden. Beispielhaft erfolgte ein Abgleich der aus Grundausbildungsberufen vorliegenden Qualifikationen mit den beruflichen Handlungsfeldern der Energieberatung (Abb. 4.4) mit dem Ziel der Identifikation von Nachqualifizierungsbedarfen.

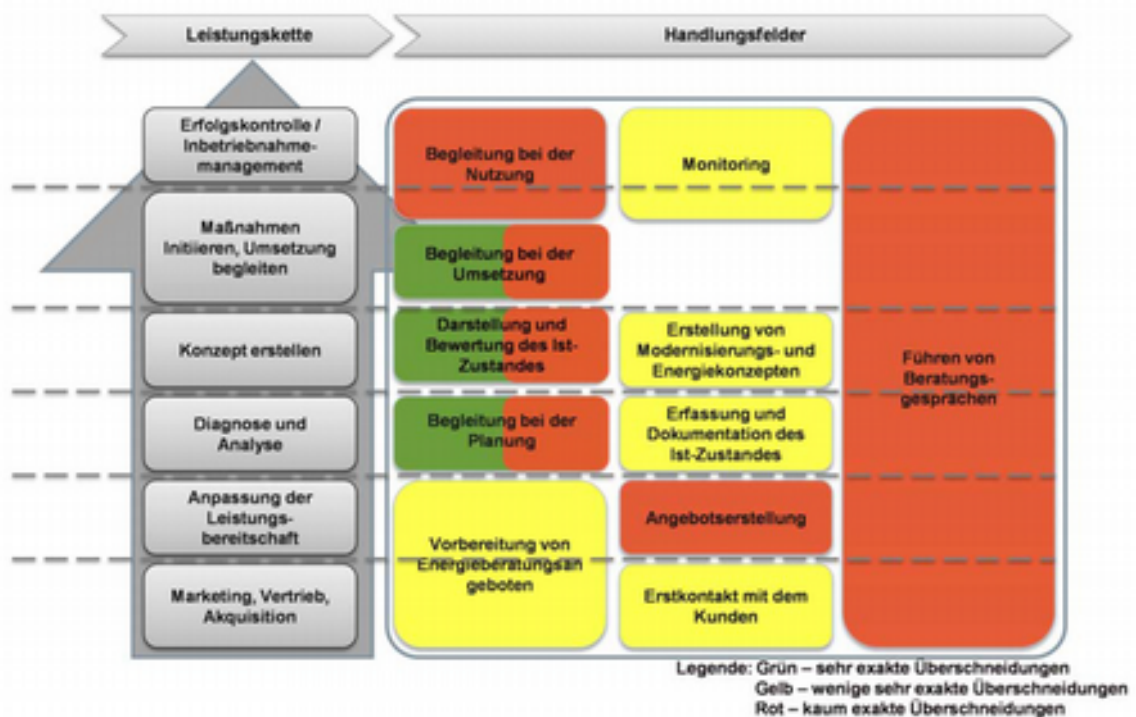


Abbildung 4.5: Deckungsanalyse der beruflichen Handlungsfelder in der Energieberatung mit dem Ausgangsberuf Anlagenmechaniker SHK (Quelle: Heinen et al. 2011, S. 12)

Ein weiterer potenziell interessanter Aspekt der Konzeption ist die Verwendung eines quantitativen, standardisierten und eigenschaftsorientierten Anforderungsanalyseverfahrens, des Fleishman Job-Analyse-Systems (F-JAS), das zur Ermittlung benötigter kognitiver, sozialer und interpersoneller Fähigkeiten und Fertigkeiten herangezogen wurde und im Ergebnis das Spektrum überfachlicher Kompetenzen auswies, die die intendierte Zielgruppe (Energieberater) in Ausübung ihrer Tätigkeit benötigen. Schlussendlich bedenkenswert ist die schlagwortartige Subsummierung des Weiterbildungssystems unter dem Begriff der Nachhaltigkeit.

Gerade für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die in der Regel wenig Ressourcen für die eigene Personalentwicklung haben, ist eine Nachqualifizierung (Dauser/Krings/Schröer 2012) ihrer

angelernten Kräfte in Kooperation mit einem Bildungsdienstleister interessant. Die Qualifizierung wird so organisiert, dass berufsbegleitendes Lernen am Arbeitsplatz durch strukturierte Lerneinheiten bei einem Bildungsdienstleister unterstützt wird. Im Bereich der Nachqualifizierung hat sich die Modularisierung bereits in vielen Betrieben bewährt. Als Module bezeichnet man in diesem Zusammenhang in sich geschlossene Qualifizierungseinheiten, die tätigkeitsbezogen geschnitten sind und als Ganzes einen (Ausbildungs-)Beruf ergeben. Diese Module lassen sich bedarfsgerecht und flexibel einsetzen, einzeln prüfen und zertifizieren. Für einige Berufe liegen standardisierte Modulkonzepte für die Nachqualifizierung vor. Hinweise zum Vorgehen bei der Modularisierung geben z.B. Krings/Oberth/Zeller (2001).

Eine Reihe von Projekten der BMBF-Pilotinitiative „DECVET – Entwicklung eines Leistungspunktesystems in der beruflichen Bildung“ (BMBF 2010) erprobt Modelle zur Anrechnung von Kompetenzen an Schnittstellen des deutschen Berufsbildungssystems. Für die Schnittstelle des Übergangs von der dualen beruflichen Erstausbildung zur beruflichen Fortbildung erarbeiteten die Projektpartner des ECVET-D-Bau (vgl. Kuhlmeier/Syben 2011) ein System lernergebnisorientierter Kompetenzfeststellung, das explizit die Anerkennung nicht-formaler Lernprozesse und –ergebnisse mit einschließt. Ausgangspunkte sind dabei ein spezifisches Kompetenzstrukturmodell, das sich mit Bezug auf den Fortbildungsberuf „Geprüfter Polier“ in eine fachlich/bautechnologische, eine organisatorisch-dispositive, und eine führungs- und kommunikationsbezogene Kompetenzdimension gliedert, sowie eine differenzierte Analyse der relevanten beruflichen Handlungsfelder. Zur Kompetenzfeststellung wurde ein Verfahren auf der Grundlage von handlungsorientierten Situationsaufgaben entwickelt, die im Hinblick auf mögliche Diskrepanzen zwischen der situativ nachgewiesenen Performanz und der vorhandenen Kompetenz um weitere Verfahren wie Präsentationen, Fachgespräche und Projektarbeiten ergänzt werden. Der in Syben et al. (2013) dokumentierte Ansatz zeigt aber am Beispiel des Poliers u.a. potenzielle Probleme der Zuordnung von Lernergebnissen zu Niveaustufen auf.

Konstruktion und Struktur von Modulen

In diesem Abschnitt soll kurz auf praxisbewährte Modelle der Konstruktion von Curricula und Einzelmodulen eingegangen werden, die dem Prinzip der Lernergebnisorientierung folgen. Der Begriff des Curriculums steht hier nicht wie traditionell repräsentativ für Fachsystematik, sondern bildet idealtypische Arbeitsprozesse ab.

1.13 Curriculum- und Modulentwicklung

Im Grundsatz folgt die Konzeption von Modulen und übergeordneten Modulsystemen nach dem Leitsatz der Lernergebnisorientierung einer praxiserprobten, strukturierten Vorgehensweise, die das Team um Peter Schlögl in einem Leitfaden zusammengefasst hat (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2012³). Wie im Folgenden adaptiert und zusammengefasst, erklärt und beschreibt dieser auf jeder Stufe des Konzeptionsvorgangs die möglichen Alternativen sowie die jeweiligen Konsequenzen in Bezug auf Lernergebnisorientierung und Zuordnung zum nationalen Qualifikationsrahmen:

- *Schritt 1:* Eingrenzen und Beschreiben des Handlungsfeldes; umfasst (nach Möglichkeit) die Auswertung einschlägiger Dokumente wie z.B. von Fachverbänden vorgelegte Berufsbilder, sowie die Erarbeitung von Tätigkeitsprofilen anhand von schriftlichen oder mündlichen Interviews mit Praktikerinnen und Praktikern bzw. Expertinnen und Experten, Workshops, Fokusgruppen, Fachliteraturanalysen oder ähnliche Verfahren. Am Ende des Schritts soll ein begründetes, abgegrenztes berufliches Handlungsfeld stehen.
- *Schritt 2:* Identifizieren von Handlungssituationen; umfasst (erneut auf Basis von Erhebungsformaten wie im Schritt 1) die Identifikation von einzelnen Arbeitsschritten und konkreten Aufgaben innerhalb von Handlungssituationen.
- *Schritt 3:* Ableiten von Lernerfordernissen und Zuordnung zu NQR-Niveaustufen; umfasst die systematische Beschreibung der Grundlagen und Voraussetzungen für Handlungsfähigkeit eines bzw. einer durchschnittlichen Berufspraktikers bzw. Berufspraktikerin in den Handlungssituationen, in der Regel unter Zugrundelegung eines Kompetenzmodells oder der NQR-Deskriptoren. Ggf. ist zu prüfen, welcher Komplexitäts- bzw. Niveaustufe die beschriebenen Lernerfordernisse zuzuordnen sind.
- *Schritt 4:* Überprüfung durch externe FachexpertInnen sowie Dokumentation.
- *Schritt 5:* Ausrichtung des Curriculums; umfasst das Bestimmen der Zielgruppe einschließlich der Festlegung von Zugangsvoraussetzungen, ggf. Anrechnung vorhandener Kenntnisse, die Ausrichtung auf ein intendiertes NQR-Niveau (aufbauend auf der Ersteinschätzung aus Schritt 3), sowie die Bestimmung der erforderlichen Ressourcen;
- *Schritt 6:* Gruppierung von Lernanforderungen; umfasst die lern- und kompetenzförderliche methodisch-didaktische Verknüpfung von Lernanforderungen;

³http://erwachsenenbildung.at/downloads/service/Lernergebnisorientierung_Leitfaden_web.pdf
(Stand 04.10.2013)

- *Schritt 7:* Ableiten von intendierten Lernergebnissen und Zusammenfassung zu Modulen; umfasst die Formulierung von erwarteten Lernergebnissen auf der Modulebene in Form überprüfbarer Aussagen. Bei der Einteilung in Module sind sowohl methodisch-didaktische Anforderungen als auch tätigkeitsspezifische und lernbezogene Erfordernisse zu berücksichtigen. Die Lernergebnisse aller Module eines Curriculums müssen nicht zwingend demselben NQR-Niveau zugeordnet sein.
- *Schritt 8:* Spezifizieren der Module; umfasst Überlegungen und Angaben zu Anzahl der Lehrstunden und des Lernaufwandes, den Lehr-/Lernmethoden und –formaten und der dafür jeweils erforderlichen Infrastruktur, der Aufgaben und Kriterien zur Bewertung der Lernergebnisse. Der zentrale Stellenwert der Lernerfolgsermittlung erfordert gerade bei den letztgenannten Punkten besondere Sorgfalt.
- *Schritt 9:* Überprüfung der Ziel-Inhalts-Konsistenz; umfasst die (nochmalige) Überprüfung der „Stimmigkeit“ der einzelnen Module, ihrer Beziehung zueinander, sowie des gesamten Curriculums.

Mitgedacht ist ein kontinuierlicher zirkulärer Prozess der Evaluation und Weiterentwicklung/Anpassung.

Diese Vorgehensweise kommt zum Einsatz bei der grundständigen Neukonzeption von Curricula. Im häufiger vorkommenden (und im Falle des Weiterbildungssystems Energietechnik vorliegenden) Fall des Vorhandenseins heterogener Weiterbildungsangebote ist als zusätzlicher Schritt die Passung und Einordnung von Weiterbildungsangeboten in die Module/in das Curriculum erforderlich.

1.14 Modulbeschreibung und -darstellung

Prinzipiell besteht bei der Strukturierung und Gestaltung von Modulen großer Spielraum. Um zu gewährleisten, dass innerhalb eines Weiterbildungssystems alle AnbieterInnen, NutzerInnen, und AdministratorInnen von gleichen Voraussetzungen ausgehen, empfiehlt sich eine weitestgehende Standardisierung der Module hinsichtlich solcher Eckdaten wie

- Titel/Bezeichnung des jeweiligen Moduls sowie Einordnung in die Systematik des Weiterbildungssystems (Technologiefeld, Niveaustufe);
- Voraussetzungen für die Teilnahme (z.B. Vorliegen von spezifischen Kompetenznachweisen vorlaufender Module);
- ggf. nähere Charakterisierung des Moduls (z.B. Pflicht-, Wahl-, Aufbaumodul);
- quantitative Rahmensetzung (Module sollten, soweit mit Arbeitsprozess- und Handlungsbezug vereinbar, einen lernzeitlichen Umfang von ca. 80 Stunden umfassen);

- präzise Beschreibung der im Modul erfassten Kompetenzfelder in Form von Lernergebnissen mit Bezug zu relevanten Arbeitsprozessen;
- Benennung von Lernformen und –orten;
- Art und Umfang der Kompetenzfeststellung/Prüfung;
- soweit und sobald möglich, Angabe von Leistungspunkten.

Die Hamburger Behörde „Qualifizierung für den Beruf“ (QualiBe) verwendet ein Formular⁴ zur standardisierten anbieterseitigen Erfassung von Weiterbildungsbausteinen; der in der Schweiz u.a. für die Prüfung und Anerkennung mitverantwortliche Verein Moduqua hat einen Leitfaden⁵ für die Entwicklung von Modulen vorgelegt.

Fazit und offene Fragen

Die in Bezug sowohl auf die Handlungsfelder als auch auf Daten wie Unternehmensgröße und –struktur sehr heterogen aufgestellten Unternehmen des Clusters Energietechnik Berlin-Brandenburg müssen sich permanent neuen technologischen Entwicklungen stellen und angesichts des sich abzeichnenden demographischen Wandels und anderer Rahmenbedingungen nachhaltige Fachkräftesicherung gewährleisten. Dies gilt in besonderer Weise für die Vielzahl der kleinen und mittelständischen Unternehmen. Innovation führt zu immer neuen Anforderungen an die Qualifikation und Kompetenzen der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie der Führungskräfte der Branche. Dies betrifft das fachliche Know-how sowie mit zunehmender Bedeutung das Wissen um Organisation und Prozesssteuerung sowie soziale Fähigkeiten und Kompetenzen. Bei der Konzeption eines modularen Weiterbildungssystems ist aus Sicht der Unternehmen und der Beschäftigten der aktuelle und zukünftige Weiterbildungsbedarf zu ermitteln, dies entlang von Technologie und Geschäftsprozessen und konkreten Anforderungen an Beschäftigte und ihre Qualifikationen. Dabei sollten jenseits der individuellen Unternehmensperspektive auch die übergreifenden Bedarfe der Branche berücksichtigt werden.

Der vorliegende Bericht zeigt anhand der Rahmenbedingungen sowie paradigmatischer Fallbeispiele Gestaltungsvoraussetzungen und –möglichkeiten von (modularisierten) Weiterbildungssystemen auf, die das Interesse der Unternehmen an nachhaltiger Fachkräfteentwicklung mit den Weiterbildungs-, Aufstiegs- und Verwirklichungsinteressen der Beschäftigten vereinbaren. Ausgehend von Auftrag und Selbstverständnis der an der Konzeption Beteiligten ist eine Bandbreite von Ansätzen, von „kleinen“ und pragmatischen Lösungen bis hin zu umfassenden ordnungspolitischen Entwürfen denkbar. Rahmenbedingungen und Festlegungen etwa auf das Prinzip der Beruflichkeit grenzen die Spielräume ein, zu den beeinflussbaren Elementen gehören der Zuschnitt von Modulen und die Vorgehensweise bei der Erstellung von Tätigkeitsprofilen.

⁴<http://www.qualibe.de/index.php?section=CMS&action=CMSPage&pagelid=9> (Stand 04.10.2013)

⁵http://www.moduqua.ch/images/pdfs/moduqua_leitfaden-modulentwicklung.pdf (Stand: 04.10.2013)

Als grundsätzliche Handlungsempfehlung kann die partielle Orientierung an der Systematik eines Baukastens, verbunden mit Strukturelementen des IT-Weiterbildungssystems herangezogen werden, insbesondere was die Differenzierung nach Niveaustufen angeht. Als geeignetes curriculares Gestaltungsprinzip gilt die Arbeitsprozessorientierung; die Module werden aus betrieblichen Handlungsfeldern generiert. Ob dies, wie im IT-WBS realisiert, anhand von Projekten geschehen soll, ist grundsätzlich bedenkenswert; im Hinblick auf die bisher eher ernüchternde Marktrealisierung des IT-WBS ist aber auch zu bedenken, dass man u.U. die Innovation zugunsten der Pragmatik zurückstellen sollte. Gleiches gilt für die Einbeziehung informellen Lernens, das idealerweise durch die Verwendung eines Portfolio- oder Passinstruments berücksichtigt werden sollte.

Zu den Fragestellungen, die offen bleiben (müssen) gehört zum einen die Frage, ob alle potenziellen Akteure und Stakeholder eines neu aufzulegenden Weiterbildungssystems bereits ein Problembewusstsein hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 skizzierten Megatrends, insbesondere des demographischen Wandels, und der daraus nahezu unausweichlich resultierenden Sachzwänge entwickelt haben und entsprechend Motivation vorhanden ist, das System einschließlich zu erwartender Kosten und zu erwartenden Aufwands mitzutragen. Offen bleibt zum anderen, „inwieweit propagierte didaktische Strömungen bei den Akteuren auch tatsächlich ankommen“ (Dietrich/Vonken, 2009), d.h., ob etwa das neue Verständnis von Lernkulturen oder Lernergebnisorientierung über die intensiv geführte fachliche und bildungspolitische Diskussion hinaus in der praktischen Realität Einzug gefunden hat. Unklar ist zurzeit, inwieweit die von Unternehmen wie Weiterbildungsteilnehmenden in Befragungen geäußerten Wünsche nach innovativen Formaten in der Praxis tatsächlich nachgefragt werden, so sie denn überhaupt angeboten werden. Denn auch wenn Weiterbildungseinrichtungen sich bemühen, neue Identitäten als Lerndienstleister zu entwickeln (Hölbling/Reglin 2006), ist die Mehrzahl der angebotenen Programme bisher weit davon entfernt, kontinuierlich und systematisch Kompetenzen zu entwickeln; vielmehr bilden „klassische“ Trainings in formalen, inputorientierten und eher kurzzeitig angelegten Lernsettings das dominante und offenbar präferierte Design von Bildungsmaßnahmen, auch wenn dieser von Euler und Hahn als „Mikrowellenpädagogik“ (2007, S. 505) treffend charakterisierte Ansatz vielfach kritisiert wird.

Die in den Abschnitten 2.2 und 3 beschriebenen bildungspolitischen Rahmenbedingungen legen nahe, die aktuelle bildungspolitische Agenda auf nationaler und europäischer Ebene zu berücksichtigen. Nicht ganz aus dem Blick verloren werden sollte aber die Tatsache, dass noch keineswegs von einer empirischen Bewährung etwa der Ansätze von Kompetenz- oder Lernergebnisorientierung auszugehen ist.

Die Vernetzung unterschiedlicher Lernorte und die Abstimmung zwischen teilweise divergierenden Interessen und Handlungslogiken betrieblicher und didaktischer Organisation bleibt eine Herausforderung für jedes Weiterbildungssystem. Ein Projekt zur Entwicklung und Implementierung standardisierter Weiterbildungsbausteine sollte frühzeitig gegenüber allen Beteiligten im Weiterbildungsbereich, in erster Linie Weiterbildungsträgern und Unternehmen, aber auch Verbänden, Sozialpartnern und der Politik, kommuniziert werden, um Bekanntheit und Akzeptanz herzustellen. Ohne die Beteiligung und Unterstützung durch Unternehmen wird es z.B. nicht gelingen,

einen repräsentativen Pool von Tätigkeitsprofilen bzw. Kompetenzstandards zu generieren. Unternehmen, insbesondere KMU, müssen dazu motiviert bzw. dabei unterstützt werden, sich an der Durchführung von Weiterbildungen nach dem Bausteinprinzip zu beteiligen; (ausgewählte) Weiterbildungsträger sind davon zu überzeugen, dass ihre durchaus mit Innovationsaufwand verbundene Beteiligung eine Aufwertung ihres Angebotsportfolios bedeutet. Sinnvoll für interne und externe Kommunikation sowie Projektmarketing ist die Bereitstellung einer zentralen Kommunikationsplattform, die auch im Format einer Datenbank bereits vorhandene Bausteine sowie die Verfahrensrichtlinien für deren Erstellung und weitere Informationen verfügbar macht.

Glossar

Anerkennung – Vorgang der offiziellen Bescheinigung von Lernergebnissen durch Zuerkennung von Qualifikationen; dies erfolgt in der beruflichen Bildung in Deutschland durch staatliche oder staatlich akkreditierte Stellen, insbesondere durch die Kammern.

ECTS – das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Leistungspunkten ist ein auf die Studierenden ausgerichtetes System. Basis ist das Arbeitspensum, das die Studierenden aufwenden müssen, um die Ziele eines Lernprogramms zu erreichen. Diese Ziele sind vorzugsweise in Form von Lernergebnissen und zu erwerbenden Kompetenzen festgelegt.

ECVET – ein europäisches System für die Übertragung, Akkumulierung und Anerkennung von Lernleistungen im Bereich der Berufsbildung. ECVET soll dazu beitragen, die Mobilität von Lernenden auf ihrem Bildungsweg zu erleichtern, und zwar sowohl innerhalb eines nationalen Systems als auch zwischen verschiedenen nationalen Systemen.

Employer Branding – Bündel unternehmensstrategischer Maßnahmen, die angewendet werden, um ein Unternehmen als attraktiven Arbeitgeber zu positionieren und von anderen Unternehmen abzuheben.

EQR – Referenzinstrument für die Beschreibung und den Vergleich von Qualifikationsniveaus in Qualifikationssystemen, die auf nationaler, internationaler oder sektoraler Ebene entwickelt wurden. Der EQR dient als Übersetzungshilfe zwischen verschiedenen Qualifikationssystemen.

Formales Lernen – Lernen, das in der Regel in einer Bildungs- oder Ausbildungsinstitution stattfindet, in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung strukturiert ist und zur Zertifizierung führt. Es ist aus der Sicht der Lernenden zielgerichtet.

Informelles Lernen – Lernen, das im Alltag, am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit selbstbestimmt stattfindet, nicht strukturiert ist und üblicherweise nicht zur Zertifizierung führt. Es geschieht oftmals nebenbei und ist von dem/der Lernenden nicht immer intendiert.

Kompetenz – nachgewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen und für die berufliche und/oder persönliche Entwicklung zu nutzen.

Kompetenzportfolio – bietet die Möglichkeit den Prozess der eigenen Kompetenzentwicklung in einer bestimmten Zeitspanne und für bestimmte Zwecke zu dokumentieren und zu veranschaulichen. Bereits vorhandene Kompetenzen können fest-, dargestellt und belegt werden.

Lebenslanges Lernen – Alles Lernen während des gesamten Lebens, das der Verbesserung von Wissen, Qualifikationen und Kompetenzen dient und informell, nicht-formal oder formal erworben sein kann.

Lernergebnis – Aussage darüber, was eine Lernende oder ein Lernender weiß, versteht und in der Lage ist zu tun, nachdem sie oder er einen Lernprozess abgeschlossen hat. Lernergebnisse werden als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert.

Modularisierung –Zusammenfassung von Lerninhalten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen abprüfbaren Einheiten. Module werden durch Zertifikate abgeschlossen. Sie ermöglichen den schrittweisen Erwerb von Abschlüssen. Modularisierung leistet daher einen wesentlichen Beitrag zur Förderung lebenslangen Lernens.

Nationaler Qualifikationsrahmen (NQR) – Instrument zur Klassifizierung von Qualifikationen anhand eines Bündels von Kriterien zur Bestimmung des jeweils erreichten Lernniveaus. Der NQR soll als neutraler Bezugspunkt fungieren, der Transparenz und Vergleichbarkeit von Qualifikationen ermöglicht, die in unterschiedlichen Systemen und auf unterschiedlichen Niveaus erworben werden. Auf Deutschland bezogen: Deutscher Qualifikationsrahmen für

Nicht-formales Lernen – Lernen, das nicht in einer Bildungs- oder Ausbildungsinstitution stattfindet. Gleichwohl ist es systematisch in Bezug auf Lernziele, Lerndauer und Lernmittel und führt im Vergleich zum informellen Lernen häufiger zur Zertifizierung.

Qualifikation – formales Ergebnis eines Beurteilungs- und Validierungsprozesses, bei dem eine dafür bevollmächtigte Stelle festgestellt hat, dass die Lernergebnisse einer Person vorgegebenen Standards entsprechen; dies wird mit anerkannten Abschlüssen wie Zeugnissen, Zertifikaten und Diplomen dokumentiert.

Validierung – Bestätigung, dass Lernergebnisse gemäß festgelegten Kriterien bewertet wurden; erfolgt durch eine zuständige Stelle.

Literaturverzeichnis

Annen, Silvia/Schreiber, Daniel (2011): *Anerkennung informellen Lernens in Deutschland und Frankreich – ein Vergleich zwischen Externenprüfung und VAE*. In: Severing, Eckhart/Weiß, Reinhold (Hrsg.): *Prüfungen und Zertifizierungen in der beruflichen Bildung*, Bonn, S. 135 – 155.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hg.) (2012): *Bildung in Deutschland 2012: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf*, Bielefeld. http://www.bildungsbericht.de/daten2012/bb_2012.pdf (Stand: 04.10.2013).

Baethge, Martin (2012): *Kompetenzentwicklung und Beruflichkeit – Auf dem Weg zur Professionalisierung der Dienstleistungsarbeit*. In: Reichwald, Ralf et al. (Hg.), *Zukunftsfeld Dienstleistungsarbeit*, Wiesbaden, S. 82 – 101.

Baethge, Martin/Solga, Heike/Wieck, Markus (2007): *Berufsbildung im Umbruch – Signale eines überfälligen Aufbruchs*, Berlin.

Bühler, Theo/Klemisch, Herbert (2011): *Erneuerbare Energien als Motor für Ausbildung und Beschäftigung*. In: Icking, Maria (Hg.): *Die berufliche Bildung der Zukunft. Herausforderungen und Reformansätze*. Band 7 der Schriftenreihe *Bildung und Kultur der Heinrich-Böll-Stiftung*, Berlin, S. 129 – 144.

Bund-Länder-Koordinierungsstelle für den Deutschen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (Hg.) (2013): *Handbuch zum Deutschen Qualifikationsrahmen. Struktur – Zuordnungen – Verfahren – Zuständigkeiten*, Berlin.

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (Hg.) (2010): *Validierung von Bildungsleistungen. Leitfaden für die berufliche Grundbildung*. Bern. http://www.f-bb.de/fileadmin/Veranstaltungen/DBV_Workshop/111124_CH_Richtlinien_Validierung.pdf (Stand: 04.10.2013)

Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (Hg.) (2007): *Implementation und Evaluation des IT-Weiterbildungssystems. Abschlussbericht zum Vorhaben 4.0.645*, Bonn. https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/eb_40645.pdf (Stand: 04.10.2013)

Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (Hg.) (2010): *Anerkennung von nicht formal und informell erworbenen Kompetenzen. Bericht an den Hauptausschuss*. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 118, Bonn. www.bibb.de/veroeffentlichungen/en/publication/download/id/6258 (Stand: 04.10.2013).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2010): *Die Pilotinitiative DECVET. Kompetenzen anrechnen – Durchlässigkeit verbessern*, Bonn.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.) (2013): Bildungsbericht 2012. Bonn. http://www.bmbf.de/pub/bbb_2012.pdf (Stand: 04.10.2013).

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) (Hg.) (2012): *Lernergebnisorientierung in der Erwachsenenbildung. Leitfaden zur lernergebnisorientierten Curriculumentwicklung*, Wien. http://erwachsenenbildung.at/downloads/service/Lernergebnisorientierung_Leitfaden_web.pdf (Stand: 04.10.2013)

CEDEFOP/Europäisches Zentrum für die Förderung von Berufsbildung (Hg.) (2009): *Der Perspektivwechsel hin zu Lernergebnissen. Politik und Praxis in Europa*, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3054_de.pdf (Stand 04.10.2013)

Dauser, Dominique/Krings, Ursula/Schröer, Wolfgang (2012): *Nachqualifizierung (junger) Erwachsener in Forschung und Praxis*. In: Loebe, Herbert/Severing, Eckart (Hg.): *An- und Ungelernte werden zu Fachkräften. Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung regional verankern*, Bielefeld, S. 15 – 30.

Dehnbostel, Peter (2007): *Lernen im Prozess der Arbeit*, Münster.

Dehnbostel, Peter (2011): *Qualifikationsrahmen: Lernergebnis- und Outcomeorientierung zwischen Bildung und Ökonomie*. In: *Magazin erwachsenenbildung.at*. Ausgabe 14, Wien

Dehnbostel, Peter/Seidel, Sabine/Stamm-Riemer, Ida (2010): *Einbeziehung von Ergebnissen informellen Lernens in den DQR – eine Kurzexpertise*. Bonn/Hannover. <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/de?/documentManager/sfdoc.file.supply&fileID=1275999641486> (Stand: 04.10.2013).

Dietrich, Andreas/ Kohl, Matthias (2007): *Qualifizierung von IT-Fachkräften zwischen arbeitsprozessorientiertem Lernen und formalisierter Weiterbildung. Eine empirische Untersuchung und Bewertung der Qualifizierungspraxis auf Ebene der Operativen und Strategischen Professionals*. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BiBB, Heft 91, S. 11-36.

Dietrich, Andreas/Vonken, Matthias (2009): *Zum Stellenwert der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. In: *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, (16). http://bwpat.de/ausgabe16/dietrich_vonken_bwpat16.pdf (Stand: 27.08.2013)

Dreyfus, Hubert L. / Dreyfus, Stuart E. (1987): *Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmachine und dem Wert der Intuition*, Reinbek bei Hamburg.

Druckrey, Petra (2007). *Qualitätsstandards für Verfahren zur Kompetenzfeststellung im Übergang Schule-Beruf*. BIBB und IMBSE (Hg.). Bonn und Moers. http://www.kompetenzen-foerdern.de/imbse_qualitaetsstandard.pdf (Stand: 04.10.2013).

Elsholz, Uwe (2013): *Ein Portfolio als Chance zur Entwicklung individualisierter Beruflichkeit*. In: *bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013, Workshop 01*, S. 1-13. http://www.bwpat.de/ht2013/ws01/elsholz_ws01-ht2013.pdf (Stand: 04.10.2013).

- Erpenbeck, John/Sauer, Johannes (2000): *Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“*. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): *Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen*, Münster.
- Euler, Dieter/Severing, Eckart (2006): *Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung*, Nürnberg/St. Gallen.
- Europäische Kommission (2008): *Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR)*, Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg. http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/eqf/broch_de.pdf (Stand: 04.10.2013).
- Europäische Kommission (Hg.) (2012): *Vorschlag für eine Empfehlung des Rates zur Validierung der Ergebnisse nichtformalen und informellen Lernens*. Mitteilung der Kommission, Brüssel. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/informal/proposal2012_de.pdf (Stand: 04.10.2013).
- Geldermann, Brigitte/Seidel, Sabine/Severing, Eckart (2008): *Rahmenbedingungen zur Anerkennung informell erworbener Kompetenzen in der Berufsbildung*, Bielefeld.
- Ghisla, Gianni (2005): *Editorial: Modularisierung der Bildung: Flexibilität, aber zu welchem Preis?* In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 27(2), S. 157 – 174.
- Gonon, Philipp (2002): *Arbeit, Beruf und Bildung*, Bern.
- Heinen, Simon et al. (2011): *Konzeptionelle Überlegungen für ein Weiterbildungssystem in der Domäne der Energieberatung für Europa*. In: Betriebs- und Wirtschaftspädagogik – online, Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung 08.1/2, S. 1-17.
- Hölbling, Gerhart/Reglin, Thomas (2006): *Innovationen im Leistungsportfolio von Weiterbildungseinrichtungen: Vom Seminaranbieter zum Lerndienstleister*. QUEM-Materialien 71, Berlin. <http://www.abwf.de/content/main/publik/materialien/materialien71.pdf> (Stand: 04.10.2013).
- Krings, Ursula (2011): *Modularisierung in der beruflichen Bildung*. In: Icking, Maria (Hg.), *Die berufliche Bildung der Zukunft. Herausforderungen und Reformansätze*. Band 7 der Schriftenreihe Bildung und Kultur der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin, S. 59 – 66.
- Krings, Ursula/Oberth, Christa/Zeller, Beate (2001): *Flexible Wege zum Berufsabschluss: Modulare Nachqualifizierung im Betrieb*, Bielefeld.

Kuhlmeier, Werner/Syben, Gerhard (2011): Die Feststellung und Anerkennung von Berufserfahrung im Rahmen der Fortbildung in der Bauwirtschaft. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online bwp@ Spezial 5. http://www.bwpat.de/ht2011/ft03/kuhlmeier_syben_ft03-ht2011.pdf (Stand: 04.10.2013)

Marty, Res (2009): *Das schweizerische Baukastenmodell – eine bildungspolitische und pädagogische Herausforderung*. In: Pilz, Matthias (Hg.), *Modularisierungsansätze in der Berufsbildung. Deutschland, Österreich, Schweiz sowie Großbritannien im Vergleich*, Bielefeld, S. 95 – 111.

Meyer, Rita (2000): *Qualifizierung für moderne Beruflichkeit*, Münster.

Meyer, Rita/Dehnbostel, Peter/Harder, Dierk/Schröder, Thomas (Hg.) (2004): *Kompetenzen entwickeln und moderne Weiterbildungsstrukturen gestalten*, Münster.

Molzberger, Gabriele/Schröder, Thomas/Dehnbostel, Peter/Harder, Dierk (2008): *Weiterbildung in den betrieblichen Arbeitsprozess integrieren. Erfahrungen und Erkenntnisse in kleinen und mittelständischen IT-Unternehmen*, Münster.

Müller, Karlheinz/Schenk, Harald (2011): *Berufliche Karrieren mit System, Fort- und Weiterbildung in der Elektrotechnik*. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, BWP 1/2011, S. 36 – 40.

Münk, Dieter/Severing, Eckart (Hg.) (2009): *Theorie und Praxis der Kompetenzfeststellung im Betrieb – Status quo und Entwicklungsbedarf*. Schriften zur Berufsbildungsforschung der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz, 7, Bielefeld.

Petersen, Wiebke (2013): Validierung von nicht-formalem und informellem Lernen – Impulse zur Weiterentwicklung der Modernität der beruflichen Bildung in Europa. In: *bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013, Workshop 04*, S. 1-18. http://www.bwpat.de/ht2013/ws04/petersen_ws04-ht2013.pdf (Stand: 04.10.2013).

Pilz, Matthias (2009): *Modularisierung, ein facettenreiches Konstrukt als Heilsbringer oder Teufelszeug*, in: Pilz, Matthias (Hg.), *Modularisierungsansätze in der Berufsbildung. Deutschland, Österreich, Schweiz sowie Großbritannien im Vergleich*, Bielefeld, S. 7 – 20.

Rauner, Felix (2004): *Reform der Berufsausbildung. Expertise im Auftrag des Ministerium für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie Nordrhein-Westfalen*. Bremen. http://www.itb.uni-bremen.de/downloads/Publikationen/expertise_nrw.pdf (Stand: 04.10.2013).

Schenk, Harald et al. (2012): *Evaluierung des IT-Weiterbildungssystems: Untersuchung des Nutzens der IT-Weiterbildung und des Verbleibs von Operativen und Strategischen Professionals. Abschlussbericht im Auftrag des BiBB*, Bonn.

Schiersmann, Christiane (2007): *Berufliche Weiterbildung*, Wiesbaden.

Schuchmann, Daniela/Seufert, Sabine (2012): *Neue Geschäftsmodelle für Weiterbildungsanbieter*. *Weiterbildung*, 23(4), S. 34 – 37.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2007): *Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-Rlp-Berufsschule.pdf (Stand: 04.10.2013)

Seufert, Sabine/Metzger, Christoph (Hg.) (2013): *Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen. Festschrift für Dieter Euler zum 60. Geburtstag*, Paderborn.

Syben, Gerhard et al. (2013): *Kompetenz im mittleren Baumanagement. Ein ECVET-Modell zur Feststellung, Bewertung und Anerkennung von Berufserfahrung*, Berlin.

Wrann, Cindy (2009): *Was können Mitarbeiter wirklich? (Um-)Wege zur Anerkennung von informell erworbenen Kompetenzen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Klagenfurt.

Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e.V. (ZWH) (Hg.) (2011): *Eignung von Kompetenzfeststellungsverfahren in der beruflichen Nachqualifizierung*, Düsseldorf.

Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI) (Hg.) (2013): *Fachkräfteentwicklung in der Elektrotechnik. Handreichung zur Qualifizierung von Spezialisten und Professionals*, Frankfurt am Main.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1: Kompetenzstruktur des DQR.....	10
Abbildung 4.1: Struktur des IT-Weiterbildungssystems.....	17
Abbildung 4.2: Elemente des Schweizer Baukastensystems.....	19
Abbildung 4.3: Veranschaulichung eines Baukastens mit zwei Berufsbildern.....	20
Abbildung 4.4: Beispiel Modulbaukasten Schweiz.....	20
Abbildung 4.5: Deckungsanalyse der beruflichen Handlungsfelder in der Energieberatung mit dem Ausgangsberuf Anlagenmechaniker SHK.....	22

www.institut-bbf.de

Vereinigung für Betriebliche Bildungsforschung e.V.
Institut BBF

Gubener Straße 47
10243 Berlin
info@institut-bbf.de



Wissen für innovative Unternehmen