

**Gerhard Syben & Werner Kuhlmeier**  
(BAQ Forschungsinstitut, Bremen & Universität Hamburg)

## **Anerkennung beruflicher Erfahrung in der Fortbildung**

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe19/syben\\_kuhlmeier\\_bwpat19.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe19/syben_kuhlmeier_bwpat19.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 19 | Dezember 2010

### **Berufliche Weiterbildung**

Hrsg. von Karin Büchter, Rita Meyer & Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)

***bwp@***

Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Ralf Tenberg und Tade Tramm

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

---

**ABSTRACT** (SYBEN/ KUHLMEIER 2010 in Ausgabe 19 von *bwp@*)

---

Online: [www.bwpat.de/ausgabe19/syben\\_kuhlmeier\\_bwpat19.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe19/syben_kuhlmeier_bwpat19.pdf)

Zur Forderung nach Durchlässigkeit der Bildungssysteme gehört das Bestreben, Lernergebnisse aus früheren, vor allem informellen Lernprozessen anzurechnen. Unter anderem soll dadurch berufliche Erfahrung aufgewertet werden. Untersucht man Voraussetzungen und Möglichkeiten einer solchen Anrechnung im Rahmen der beruflichen Fortbildung, dann stößt man auf eine eigentümliche Paradoxie. Berufliche Erfahrung ist als Zulassungsvoraussetzung zu Fortbildungsprüfungen (etwa zum Meister oder Industriemeister) rechtlich verankert. Gefragt wird aber nur nach der Dauer, nicht nach Inhalt und Qualität der Erfahrung. Gefordert wird allenfalls Einschlägigkeit, die aber nicht präzise definiert wird. Auf der anderen Seite sind die auf die Fortbildungsprüfungen vorbereitenden Lehrgänge rechtlich nicht verpflichtend. Eine Anrechnung in dem Sinne, dass auf den Besuch eines Lehrgangs oder einzelner Teile davon rechtlich verbindlich verzichtet wird, kann folglich gar nicht stattfinden.

Die Autoren bearbeiten im Rahmen der Pilotinitiative des BMBF „Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die berufliche Bildung“ (DECVET) ein Projekt, in dem ein Leistungspunktesystem für die berufliche Fortbildung in der Bauwirtschaft entwickelt wird. Sie stellen auf der Basis dieser Arbeit einen Ansatz vor, der die berufliche Erfahrung von Bewerbern im Rahmen der Fortbildung sichtbar macht und eine Anrechnung von Lernergebnissen aus früheren Lernprozessen „unterhalb der Regelungsebene“ ermöglicht.

---

**The recognition of professional experience in further education and training**

---

The promotion of permeability in education systems includes the aim to accredit learning outcomes from earlier, predominantly informal, learning processes. Amongst other things this should place increased value on professional experience. If one examines the prerequisites and the possibilities of such an accreditation in the context of professional further education and training, then one is confronted with a peculiar paradox. Professional experience as a prerequisite for admission to further education and training examinations (say, for example, to become a Master Craftsman or foreman) is rooted in the legal system. However, only the duration of the experience is asked for, not the content and quality. At best relevance is required, which is not precisely defined. On the other hand, the courses that prepare for the further education examinations are not compulsory in legal terms. An accreditation in the sense that the individual can be legally excused attendance of a course or parts thereof, can therefore not take place at all.

The authors are working on a project in the context of the pilot initiative by the BMBF (the Ministry of Education and Research) “Developing a credit point system for vocational education and training” (DECVET), in which a credit point system for professional further education in the construction industry is being developed. On the basis of this work they present an approach which makes professional experience of applicants visible and an accreditation of learning outcomes from earlier learning processes ‘beneath the regulatory level’ possible.

---

## **Anerkennung beruflicher Erfahrung in der Fortbildung**

---

### **1 Zur Behandlung der beruflichen Erfahrung im Rahmen der Fortbildung**

Die hohe Wertschätzung der Berufserfahrung in der beruflichen Fortbildung in Deutschland kommt unter anderem darin zum Ausdruck, dass die Zulassung zu einer Fortbildungsprüfung den Nachweis einer beruflichen Tätigkeit zwingend voraussetzt (HWO 2008, §49, VGP 1999; §2 (1)). Für den Fortbildungsberuf „Geprüfter Polier“, der in der Bauwirtschaft dem Industriemeister in anderen Branchen entspricht (vgl. SYBEN et al. 2005), kann die Berufserfahrung sogar als gegenüber der Berufsausbildung höherwertige Zulassungsbedingung angesehen werden. Der an sich erforderliche Nachweis einer abgeschlossenen beruflichen Erstausbildung kann in der Polierfortbildung nämlich durch eine entsprechend längere Zeit beruflicher Tätigkeit ersetzt werden (VGP 1999, §2 (2)); dies gilt allerdings für die Meisterprüfung nicht. Die Berufserfahrung dagegen ist in beiden Ordnungen nicht abdingbar.

Auf der anderen Seite jedoch ist Berufserfahrung als Zulassungsvoraussetzung nur durch ihre Dauer sowie durch die Vorschrift näher beschrieben, dass sie „einschlägig“ sein muss. Die gegenwärtig geltende Verordnung zum Abschluss „Geprüfter Polier“ definiert immerhin Einschlägigkeit so, dass sie „in Tätigkeiten auf einer Baustelle abgeleistet sein (muss), die der beruflichen Fortbildung zum Polier dienlich sind.“ Für die Zulassung zur Meisterprüfung ist eine mehrjährige Berufstätigkeit in dem zulassungspflichtigen Handwerk vorgeschrieben, in dem die Meisterprüfung abgelegt werden soll (vgl. HWO 2008, §49). Allerdings sind diese Tätigkeiten je nach Typ des Bauwerks sowie Größe und Komplexität der Baustelle (mit der in aller Regel auch Größe und Struktur des Bauunternehmens korrespondieren) mehr oder weniger stark voneinander unterschieden (vgl. SYBEN et al. 2005). Das Gleiche gilt für die jeweilige innerbetriebliche Arbeitsteilung zwischen Polier und Bauleiter als eine der bedeutsamsten Rahmenbedingungen der Tätigkeit des Poliers (vgl. EKARDT et. al 1992). „Berufserfahrung“ ist also keineswegs gleich „Berufserfahrung“. Eine präzise Feststellung von Umfang und Ausprägung der Berufserfahrung als Lernergebnis wird jedoch bisher im Rahmen der Feststellung der Voraussetzungen für die Zulassung zu einer beruflichen Fortbildungsprüfung nicht vorgenommen.

Allerdings gibt es auch auf die Frage, wie eine Anrechnung früherer Lernergebnisse auf eine Fortbildungsprüfung erfolgen könnte, gegenwärtig überhaupt keine befriedigende Antwort. Wird unter „Anrechnung“ der rechtlich verbindliche Anspruch auf den Ersatz vorgeschriebener Lernleistungen durch Lernergebnisse aus früheren Lernprozessen verstanden, kann sich dies ja nur auf verbindlich vorgeschriebene Elemente eines Fortbildungsganges beziehen. Kennzeichnend für die berufliche Fortbildung ist aber, dass rechtlich verbindlich nur die

Zulassungsvoraussetzungen und die Anforderungen der Prüfung geregelt sind. Der Besuch der vorbereitenden Lehrgänge dagegen ist weder an sich verpflichtend noch sind dafür bestimmte Inhalte rechtlich verbindlich vorgeschrieben. Sollen also frühere Lernergebnisse rechtlich verbindliche Teile der Fortbildung ersetzen, kann sich das nur auf die Prüfung oder auf die Zulassungsvoraussetzungen beziehen.

Eine Anrechnung auf die Prüfung ist jedoch im Falle des Geprüften Poliers bildungspolitisch derzeit nicht erwünscht. Denn die Polierprüfung soll nach der aktuell im Verfahren befindlichen Neuordnung dieses Fortbildungsberufs aus komplexen handlungsorientierten Situationsaufgaben bestehen. Eine Anrechnung einzelner Lernergebnisse aus früheren Lernprozessen auf die Polierprüfung würde daher genau diese handlungsorientierte Struktur der Prüfung zerstören.

Sollte eine Anrechnung auf die Zulassungsvoraussetzungen vorgenommen werden, so ist zunächst festzustellen, dass deren eine (die abgeschlossene Berufsausbildung) ohnehin schon jetzt abdingbar ist. Eine Anrechnung auf die andere (eine bestimmte Zeit beruflicher Erfahrung) dagegen erweist sich bei näherem Hinsehen als nicht praktikabel. Würde man hier nämlich Lernergebnisse aus früheren formalen Lernprozessen anrechnen wollen, so könnte es sich entweder nur um Ergebnisse handeln, die in einer Prüfung festgestellt worden sind. Das könnte zum einen die Prüfung zum Abschluss der Erstausbildung sein, was aber nur ein Grund wäre, die Konsistenz der Ordnungsmittel zu überprüfen. Oder es könnte zum anderen eine Prüfung sein, die der Polierprüfung gleichkommt. Damit aber wäre nichts gewonnen, im Gegenteil. Da diese Zulassungsvoraussetzung nur in ihrer Dauer gemessen wird, kann eine Anrechnung sinnvollerweise nur eine Verkürzung dieser Dauer zur Folge haben. Das aber würde nicht nur auf die Kritik treffen, dass die formale Mindestdauer der geforderten Berufsausbildung gegenwärtig ohnehin schon als deutlich zu gering angesehen wird, um die für die Leitungstätigkeit in der Meisterebene geforderte berufliche Erfahrung sicherzustellen (in der Praxis wird sie auch regelmäßig deutlich übertroffen). Es würde auch die Frage aufwerfen, ob nicht die Prüfungsvorbereitung am Ende genauso lange Zeit in Anspruch nimmt wie als Zulassungsvoraussetzung sowieso gefordert wird. Hinzu kommt: Wollte man Lernergebnisse aus formalen Lernprozessen auf die als Zulassungsvoraussetzung geforderte Berufserfahrung anrechnen, dann müsste doch mindestens ein Äquivalenzvergleich stattfinden, der vermutlich nur zum Resultat haben könnte, dass Berufserfahrung und Lernergebnisse aus formellen Lernprozessen – wenn man sie getrennt betrachtet – eben gerade nicht äquivalent sind. Und sollten Lernergebnisse aus informellen Lernprozessen auf die Dauer der für die Zulassung zur Prüfung nachzuweisenden Berufserfahrung angerechnet werden, entstünde ein logisches Problem, weil dann Berufserfahrung auf sich selber angerechnet werden müsste.

## **2 Anrechnung unterhalb der ordnungspolitischen Ebene**

Nun sind die prüfungsvorbereitenden Lehrgänge in der beruflichen Fortbildung zwar nicht rechtlich vorgeschrieben, aber sie sind faktisch obligatorisch. Denn eine Teilnahme an der Prüfung ohne Ableistung des vorbereitenden Lehrgangs führt nach aller Erfahrung nicht zum

Erfolg. Verfahren zur Anrechnung von Lernergebnissen bekommen damit in der Fortbildung einen anderen Sinn und eine andere Ausrichtung. Anstelle einer Anrechnung auf rechtlich verbindliche Lern- und Prüfungsleistungen könnte festgestellt werden, welche der in der Prüfungsvorbereitung zu erwerbenden Kompetenzen bereits vorhanden sind, so dass auf den Besuch dieser Teile des Lehrgangs verzichtet werden kann. (Wir gehen an dieser Stelle nicht auf die vielfältigen Diskussionen zum Kompetenzbegriff ein, sondern verwenden „Kompetenz“ als Oberbegriff für alle Formen von Wissen und Fähigkeiten.) Dies ist zwar keine formale Anrechnung, kann jedoch als „Anrechnung unterhalb der ordnungspolitischen Ebene“ bezeichnet werden (BMBF 2008, 9). Eine solche gleichsam informelle Anrechnung wäre keineswegs trivial. Zum einen sind die zeitlichen und finanziellen Belastungen der Teilnahme an berufsbegleitenden oder berufsunterbrechenden Fortbildungslehrgängen nicht nur an sich schon erheblich, sondern sie müssen in vielen Fällen auch noch in einer Lebensphase aufgebracht werden, in der die Bewerber (es handelt sich ausschließlich um Männer) bereits eine Familie haben. Eine Reduzierung dieser Belastungen – bei Aufrechterhaltung der Qualität des Resultats der Fortbildung – könnte also Attraktivität und Zugänglichkeit der Fortbildung fördern. Zum anderen kann es dem Lehrgangsanbieter nur dienlich sein, wenn er darauf verzichtet, Inhalte noch mal darzubieten, die schon beherrscht werden und wenn er sich stattdessen um die genaue Bestimmung und den gezielten Erwerb noch fehlender Kompetenzen bemüht.

Das im Projekt ECVET-D-Bau entwickelte Verfahren hat daher zum Ziel, festzustellen, welche der Kompetenzen, die in dem Vorbereitungslehrgang zum Geprüften Polier erworben werden müssen, bereits vorhanden sind und welche noch fehlen.

Dabei wird davon ausgegangen, dass diese Kompetenzen in erster Linie Resultat informellen Lernens, also beruflicher Erfahrung sind. Zwar existieren – gleichsam auf dem Wege vom Facharbeiter zum Geprüften Polier – auch die formalen Fortbildungen zum Vorarbeiter und zum Werkpolier. Es handelt sich hierbei aber nicht um einen einheitlichen, gestuften Fortbildungsgang in dem Sinne, dass diese Stufen nacheinander absolviert werden müssten; dies kommt zwar vor, ist aber keineswegs üblich. Ein erheblicher Teil der Bewerber besucht den Vorbereitungslehrgang für die Prüfung zum Geprüften Polier ohne seit der Facharbeiterprüfung formale Bildungsphasen absolviert zu haben.

Dies ist allerdings auch für den hier verfolgten Ansatz der Kompetenzfeststellung unerheblich. Da von einer Lernergebnisbetrachtung ausgegangen wird, kann die offizielle Definition der sog. learning outcomes ernstgenommen werden, wonach es darauf ankommt, was jemand weiß, kann und in der Lage ist zu tun, ungeachtet der Tatsache, wann, wo und wie er oder sie es gelernt hat (vgl. CEDEFOP 2008). Der Lernergebnisansatz eröffnet damit die Möglichkeit, Kompetenzen als integriertes Resultat von Lernvorgängen anzusehen, die formale, nicht-formale und informelle Elemente gehabt haben, ohne auf die (wahrscheinlich ohnehin nicht zu isolierende Herkunft oder nicht aufzuklärende) Zuordnung zu einem dieser Elemente eingehen zu müssen.

Das hier entwickelte Kompetenzfeststellungsverfahren wird folglich aus verschiedenen Teilen bestehen. Der Schwerpunkt der Entwicklung wurde bisher auf ein Instrument zur Erfassung von Kompetenz gelegt, das dem Prinzip der handlungsorientierten Situationsaufgabe folgt und das als Simulationsverfahren bezeichnet werden kann. Diese Situationsaufgaben werden in Anlehnung an den europäischen Sprachgebrauch als Lerneinheiten bezeichnet.

Diese Schwerpunktsetzung beruht auf der Hypothese, dass die berufliche Handlungsfähigkeit, wie sie in der Leitung der Produktion auf Baustellen zwingend erforderlich ist, ohne Berufserfahrung nicht erworben werden kann. Die Lerneinheiten sollen es also vor allem leisten – schematisch versinnbildlicht – aus der Gruppe der Bewerber diejenigen herauszufinden, die bereits gelernt haben, ihr Wissen in erfolgreiche berufliche Handlungen umzusetzen. Diese Handlungskompetenz kann ohne berufliche Erfahrung nicht erworben werden.

Die Lerneinheiten beruhen auf einem Kompetenzmodell, das die Ebene der Anforderungen des Bauprozesses über typische Arbeitssituationen mit der individuellen Ebene der Aufgabenerledigung verknüpft. Die typischen Arbeitssituationen werden als solche Situationen verstanden, die gleichzeitig eine hohe Relevanz für den Bauprozess besitzen und bestimmte paradigmatische Kompetenzanforderungen enthalten.

### 3 Das Kompetenzmodell

Die Grundlage der Lerneinheiten bildet ein Raster von Kernkompetenzen, welches zunächst auf einer allgemeinen Ebene die Fähigkeiten beschreibt, über die ein Polier zur Erfüllung seiner Aufgaben verfügen muss. Diese Kernkompetenzen umfassen zentrale Fähigkeiten aus den Bereichen Technik, Organisation und Personalführung.

<b>Kompetenzdimensionen</b>		
<b>Technik</b>	<b>Organisation</b>	<b>Personal</b>
Bauplanungen erfassen und beurteilen	Material, Geräte und Personal disponieren	Mitarbeiter führen
Baumaschinen und -geräte einsetzen	Qualität sichern und Bauprozesse dokumentieren	Auszubildende anleiten
bautechnische Konstruktionen umsetzen	zeitliche und ökonomische Vorgaben einhalten	an Personalentwicklung mitwirken
technische und rechtliche Vorgaben beachten	Arbeitsprozesse und Bauabläufe organisieren	mit Baubeteiligten kommunizieren

Abb. 1: Kompetenzstrukturmodell der Poliertätigkeit

Im Bauprozess ist der Polier gefordert, immer wieder neue und häufig unvorhergesehene Arbeitsaufgaben situationsgerecht zu bewältigen. Die verschiedenen Kompetenzdimensionen lassen sich in solchen Situationen nicht exakt voneinander trennen, sondern sind immer in

integrierter Form in den Aufgaben enthalten. Daher sollten auch die Verfahren zur Kompetenzerfassung komplexe Situationen abbilden, die sich nicht an den Grenzen der Kompetenzdimensionen, sondern an der authentischen Anforderungen der Praxis orientieren.

Prägend für das zugrunde gelegte Kompetenzverständnis sind

- der Handlungsbezug. Kompetenzen sind nicht direkt, sondern nur über ihre Manifestation in Handlungen zu erfassen. Erst in der faktisch ausgeführten Handlung, d.h. in der Performanz werden Kompetenzen sichtbar. Über das Handeln wird auf die Kompetenz geschlossen. Im Projekt ECVET-D-Bau wird dem Handlungsbezug dadurch Rechnung getragen, dass die Situationsaufgaben handlungslogisch konzipiert sind und dem Ablauf eines Bauprozesses folgen.

- der Situations- und Kontextbezug. Von der für die Kompetenzerfassung gewählten Situation hängt es maßgeblich ab, welche Elemente der Kompetenz sich in welchem Ausprägungsgrad entfalten können. Die Situationen, in denen Kompetenz festgestellt wird, müssen folglich möglichst typisch für das berufliche Handlungsfeld sein.

- die Subjektgebundenheit. Die Kompetenz beschreibt die Verhaltensdisposition einer Person. Jede Anforderungssituation wird subjektiv wahrgenommen und interpretiert; die Situation ist daher immer auch eine Konstruktion des Subjekts. Daher sollte es in der Kompetenzerfassung möglichst keine Aufgaben mit normierten Lösungen geben. Stattdessen sollte es einen Spielraum geben, in dem auch unterschiedliche Lösungen angemessen sein können. Dieses stellt hohe Anforderungen an die Beurteiler, die sich auf subjektiv gefundene Lösungen einlassen müssen.

- die Veränderbarkeit. Kompetenzentwicklung ist ein dynamischer Prozess. Daher ist auch die Kompetenz keine konstante, statische Größe. Kompetenzerfassung ist immer nur eine zeitpunktbezogene Abbildung eines (berufs-)biografischen Entwicklungsprozesses und immer zu verbinden mit dem Aufzeigen von Wegen zur weiteren Kompetenzentwicklung.

#### **4 Kompetenzfeststellung und Erfahrung**

Der Aufbau des Kompetenzmodells und des Kompetenzfeststellungsverfahrens legen es nahe, den Stellenwert der Berufserfahrung genauer zu bestimmen (vgl. zum Folgenden vor allem GRUBER 1999, GRUBER/ MANDL 1995). Um zu verstehen, was Erfahrung ist, ist es vermutlich am fruchtbarsten, sich zu vergegenwärtigen, wie Erfahrung entsteht. Dazu kann Erfahrung als Resultat der Verarbeitung von Erleben beschrieben werden. Erlebnisse sind gewissermaßen der Rohstoff der Erfahrung. Erlebnisse werden als Informationen im Gehirn gespeichert. Wenn sie für das Individuum eine Bedeutung haben, werden sie so abgelegt, dass sie erinnert werden können. Bedeutung wird den Erlebnissen durch die Überprüfung mithilfe von Kriterien verliehen. Kriterien können Ziele, Interessen, Gefühle oder Bewertungsmaßstäbe sein.

Tritt ein Erlebnis ein, prüft das Gehirn, ob dadurch eine Erinnerung ausgelöst wird; diese Prüfung geschieht in den meisten Fällen unbewusst. Tritt eine Erinnerung ein, wird das neue Er-

lebnis mit den erinnerten, früheren Erlebnissen verglichen. Das neue Erlebnis kann die Erinnerung bestätigen oder modifizieren oder es kann ihr widersprechen. Durch die Verarbeitung immer weiterer Erlebnisse entsteht eine ständig neu überprüfte und dadurch verdichtete und ausdifferenzierte Erfahrung (vgl. auch LEROUX 2001). Mit der Zeit verfügt das Individuum über einen Vorrat an Erfahrung, der es ermöglicht, neue Informationen einzuordnen, zu bewerten und daraus Schlussfolgerungen im Bezug auf erforderliche Handlungen zu ziehen (vgl. GRUBER 2001, 25). Es ist deshalb Erfahrung, die Handlungsfähigkeit in der Wirklichkeit sicherstellt. Aus diesem Grunde ist es bedeutsam, bei der Kompetenzfeststellung darauf zu achten, dass nicht nur Wissen, sondern auch auf Erfahrung beruhende Kompetenz erfasst wird.

Allerdings entsteht Erfahrung nicht automatisch im Zeitablauf. Qualität, Breite und Differenzierungsgrad der Erfahrung hängen von der Möglichkeit ab, Erfahrungen gemacht zu haben. So ist es ein Unterschied, ob jemand 30 Jahre Erfahrung hat oder ob er ein Jahr Erfahrung hat und die 29 Jahre alt ist. Das Letztere wäre der Fall, wenn Erfahrung nicht ständig mit der Wirklichkeit konfrontiert und dadurch weiterentwickelt oder einfach: wenn neue Erfahrung nicht gemacht und daher der Erfahrungsvorrat nicht weiterentwickelt worden ist.

Ist der Vorrat an Erfahrungswissen ausreichend groß, wird sein Träger auch als Experte resp. seine Trägerin als Expertin bezeichnet. Experten und Expertinnen zeichnen sich nicht nur dadurch aus, dass sie mehr Erfahrung haben, als andere, sondern auch, dass sie auch mit ihrer Erfahrung besser umgehen können. Dies drückt sich auch in einer Verfügung über überlegene Problemlösungsstrategien aus. Insbesondere, wenn nicht alle für das Treffen einer Entscheidung notwendigen Informationen vorliegen und wenn es keinen zwingenden, sondern nur einen plausiblen Grund für eine bestimmte Entscheidung gibt, erweisen sich Experten und Expertinnen eher als handlungsfähig (vgl. GRUBER/ MANDL 1995, 6 u. ff). Die Verfügung über einen großen Vorrat an Erfahrungswissen, mit dem sie die vorliegenden Informationen vergleichen und auf bereits erfahrene erfolgreiche Handlungsmöglichkeiten (einschließlich der Erfahrung von Fehlern, aus der Wissen über deren Vermeidung entstanden ist) überprüfen können, versetzt sie eher in die Lage vertretbare Entscheidung zu treffen, als Personen mit geringerer Erfahrung.

#### **4.1 Erfahrung als generalisierte Episode**

Erlebnisse werden nicht als Einzelinformationen gespeichert, sondern als sinnhafte Informationsketten, die im Anschluss an JANET L. KOLODNER auch als Episoden bezeichnet werden. KOLODNER unterscheidet deshalb ein episodisches Gedächtnis von einem semantischen Gedächtnis. Während das semantische Gedächtnis Wissen in klassifikatorischer Ordnung speichert, behält das episodische Gedächtnis Wissen in Abläufen und Verwendungszusammenhängen. Es kann daher einen Bezug zu Zielen und Strategien herstellen sowie eine Erinnerung an Erfolge und Misserfolge auslösen. Es ist deshalb das semantische Gedächtnis, das Erfolg in typischen Prüfungssituationen in Bildungseinrichtungen ermöglicht und das episodische Gedächtnis, das Handlungsfähigkeit im realen Leben sicherstellt. (Unter diesem Aspekt wäre es interessant, einmal den Beitrag des episodischen Gedächtnisses zum Über-

leben in Prüfungssituationen bei unvollständigen semantischen Gedächtnisleistungen zu untersuchen.)

Dabei unterscheidet KOLODNER zwischen einer einzelnen Episode und einer generalisierten Episode; diese Unterscheidung entspricht der oben getroffenen Unterscheidung zwischen „Erlebnis“ (als einmaligem Vorkommen) und „Erfahrung“ (als Ergebnis der Verarbeitung von Erlebnissen). Sie beruht auf der Tatsache, dass gleiche oder ähnliche Erlebnisse generalisiert werden: aus einem Erlebnis „erst A, dann B“ und einem zweiten Erlebnis „erst A, dann B“ wird die Erfahrung: „immer wenn A, dann B“. Die generalisierte Episode (die Erfahrung) ist folglich das Ergebnis der verallgemeinerten Schlussfolgerungen aus einer Menge gleicher oder ähnlicher einzelner Episoden (Erlebnisse). Das episodische Gedächtnis ermöglicht also die Bildung von Erfahrung als Verallgemeinerung von Erlebnissen. Zugleich hält es den (ständig aktualisierten und verbesserten) Maßstab für die Überprüfung neuer Erlebnisse bereit. Damit ermöglicht es gegebenenfalls auch die Neubewertung der vorhandenen Erfahrung, wenn ein neuer Fall mit bisher unbekanntem Elementen auftaucht.

Die Fähigkeiten des episodischen Gedächtnisses zur kriteriengeleiteten Speicherung von Informationen und zur Verallgemeinerung führen dazu, dass Erfahrung nicht aus der Summe der einzelnen Erlebnisse besteht, sondern aus sinnhaft geordneten Mustern. So brauchen beim Eintreffen neuer Informationen nicht alle Einzelheiten der einschlägigen Erfahrung erinnert zu werden. Vielmehr wird für den Vergleich der neuen mit der erinnerten Information nur die bedeutsame Kernstruktur der einschlägigen Erfahrung herangezogen. Das macht das Speichern der Episoden ökonomischer, weil nicht alle Elemente der einzelnen Erlebnisse ständig für die Erinnerung bereitgehalten werden müssen, sondern nur die generell gültigen Elemente der bereits gewonnenen Erfahrung. Es verkürzt die Zeit, die für die Überprüfung neuer Erlebnisse benötigt wird, weil diese nur anhand der wichtigen Elemente der Erfahrung vorgenommen wird. Die Elemente der Erfahrung haben sich bereits als Instrumente von Analyse und Bewertung neuer Erlebnisse bewährt und erleichtern deshalb die Überprüfung, Bewertung und Einordnung neuer Erlebnisse.

Die verallgemeinerte Erfahrung nennt KOLODNER Episodic Memory Organisation Packets (E-MOPs): „An E-MOP is a generalized episode and thus organizes generalised information about the individual episodes which comprise it.“ (KOLODNER 1983, 503) („Ein E-MOP ist eine generalisierte Episode und sie bildet daher die verallgemeinerte Information über die individuellen Episoden, die sie enthält.“ – Übersetzung d. Verf.) Diesen E-MOPs kommt also die gleiche Funktion zu, wie den typischen Arbeitssituationen, denen in dem hier entwickelten Kompetenzmodell die Verknüpfung von Elementen mit hoher Relevanz für den Bauprozess und paradigmatischen Kompetenzanforderungen zugeschrieben wird. Sie stellen die Muster dar, in denen die Erfahrung an erlebten Handlungssituationen im Bauprozess organisiert, repräsentiert und für die Sicherung der Handlungsfähigkeit in neuen Situationen bereitgehalten wird. In der Situation der Kompetenzfeststellung sollen sie als Rahmen fungieren, innerhalb dessen überprüft werden kann, ob eine Aufgabe diese Erinnerungen and erfahrene reale Handlungssituationen auslöst oder nicht.

## 4.2 Erfahrung als domänenspezifisches Wissen

In der Expertiseforschung wird die Auffassung weitgehend geteilt, dass Erfahrungswissen auf der Stufe eines Experten bzw. einer Expertin nur innerhalb einer sogenannten Domäne erworben werden kann. Der Begriff Domäne soll verdeutlichen, dass es sich nicht um ein wissenschaftliches Fachgebiet oder einen Beruf handelt, sondern um ein gleichermaßen durch Praxis wie durch darauf bezogenes Wissen definiertes Feld, das zwar Schnittmengen sowohl mit Fachgebieten als auch mit Berufen hat, aber weder mit einem einzelnen Fachgebiet noch mit einem Beruf identisch ist. Vielmehr umfasst die Domäne alles, womit jemand sich intensiv beschäftigt; hilfsweise kann der Begriff „Lern- und Arbeitsbereich“ verwendet werden.

Daraus folgt, dass auch die Feststellung von auf Erfahrung beruhender Expertise immer nur domänenspezifisch erfolgen kann. Es gibt also nicht z.B. eine allgemeine Organisationsfähigkeit, die ohne weiteres auf die Organisation von Baustellen, Autoreparaturwerkstätten oder Eisdielen angewendet werden kann, sondern es gibt eine Expertise für die Organisation von Baustellen, die etwas anderes ist, als die Expertise in der Organisation von Autoreparaturwerkstätten oder Eisdielen. Zwar erleichtert die Expertise in einer Domäne den Transfer von Kompetenzen in eine andere, aber der Erwerb der Grundkompetenz ist immer zuerst domänenspezifisch. Folglich muss auch die Feststellung der Kompetenz domänenspezifisch sein.

Zugleich gilt dies als Begründung für den vielfach ermittelten und auch von uns replizierten empirischen Befund (s. unten), dass unspezifische Dauer alleine kein Kriterium für den Grad an Erfahrung (oder überhaupt für Erfahrung) ist, sondern dass es immer auf Dauer und Intensität der Beschäftigung mit domänenspezifischen Inhalten ankommt (vgl. für viele: GRUBER 2001, 317f).

## 4.3 Erfahrung, implizites Wissen und Handlungsfähigkeit

Erfahrungswissen wird häufig mit implizitem Wissen gleichgesetzt. Im Gegensatz zu deklarativem Wissen, das mit Worten dargestellt und erläutert werden kann, wird Wissen dann als implizit bezeichnet, wenn es nicht oder nicht vollständig verbalisierbar ist. Diese Definitionen passen auf den ersten Blick zu den Unterscheidungen von semantischem und episodischem Gedächtnis sowie von formalem und informellem Lernen. Formales Lernen würde dann zum Aufbau eines semantischen Gedächtnisses führen, das als deklaratives Wissen dargestellt werden kann. Das Ergebnis von informellem Lernen oder Erfahrung würde im episodischen Gedächtnis gespeichert und stünde als implizites Wissen zwar zur Handlungssteuerung zur Verfügung, könnte jedoch nicht (oder jedenfalls ohne weiteres nicht) verbalisiert werden.

Diese Gleichsetzung von Erfahrungswissen und implizitem Wissen wird vor allem darauf bezogen, dass über Erfahrung gelernte Regeln, also die Regeln, nach denen aus einzelnen Erlebnissen verallgemeinernde Schlüsse gezogen werden, nicht bewusst sind (vgl. NEUWEG 2004; SCHÖN 1983). Das entspricht zwar durchaus auch der Beobachtung des Umgangs mit Erfahrungswissen (vgl. GIGERENZER 2008), kann aber aus dem Interesse sowohl an der Feststellung als auch an der Vermittlung von Kompetenz als berufliche Handlungsfähigkeit nicht hingenommen werden. Mindestens zwei Überlegungen führen dazu, dass Erfahrungs-

regeln und theoretisches Wissen wenigstens prinzipiell als miteinander vermittelbar und aufeinander beziehbar angesehen werden sollten (vgl. auch FISCHER 2001). Die eine Überlegung schließt an die Frage an, wie Erfahrung in typischen Arbeitssituationen überhaupt mobilisiert werden kann, die andere folgt aus dem Stellenwert theoretischen Wissens für praktisches Handeln.

(1) Soll Erfahrungswissen durch handlungsorientierte Situationsaufgaben überprüft werden, also durch die Simulation realer beruflicher Situationen, dann müssen diese Aufgaben so beschaffen sein, dass das Erfahrungswissen auch dann mobilisiert wird, wenn es sich sonst einer Bewusstmachung und Verbalisierung entzieht. Hierzu kann auf die von SHANKS vorgeschlagene Unterscheidung zwischen Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Erfahrungswissen zurückgegriffen werden (SHANKS 2005, 211). Nach diesem Vorschlag hängt die Zugänglichkeit zu verfügbarem Erfahrungswissen von Rahmenbedingungen ab, zu denen „angemessene Stichwörter“ (ebda.) gezählt werden. Es kommt es also darauf an – und muss auch als möglich angesehen werden – solche angemessenen Stichwörter zu formulieren, die die Mobilisierung des vorhandenen Erfahrungswissens auslösen.

(2) Erfahrung stellt sich nicht von selbst ein. Der Schmerz in der Hand wird erst dadurch zur Erfahrung, dass er mit dem Sachverhalt der Kerzenflamme verbunden wird. Das ist eine zusätzliche Leistung des Gehirns (KRÜGER/ LERSCH 1982, 173). Die Grundausstattung des Gehirns, die dazu befähigt, ist allerdings zunächst auf die Bewältigung des Alltags ausgerichtet. Das ist sein Vorteil, für den es freilich gleichzeitig mit einem erheblichen Nachteil bezahlt. Denn die Generalisierung aufgrund reinen Erfahrungswissens bleibt immer an konkrete Verwendungssituationen gebunden. Sie gilt daher als wenig flexibel und unfähig, innovative Lösungen zu denken. Theoretisches Wissen ist demgegenüber abstrakt. Seine Leistungsfähigkeit liegt darin, dass es Generalisierungen vornehmen kann, die gerade befähigen, von konkreten Verwendungssituationen zu abstrahieren. Dies macht aber natürlich auch seine Schwäche aus, denn damit ist es weniger gut auf Handlungsfähigkeit unter konkreten Bedingungen ausgerichtet.

Erfolgreiches, kompetentes berufliches Handeln auf der Ebene eines Poliers besteht nun aber darin, dass er sowohl ein Handeln auf der Basis von Erfahrung sicherstellen als auch auf neue und nicht vorhergesehene Situation angemessen reagieren kann. Der Polier muss daher sowohl über berufliches Erfahrungswissen verfügen als auch über die Fähigkeit, diese Erfahrungen mit Hilfe von theoretischem, abstraktem Wissen über den eigenen Erfahrungsbereich hinaus generalisieren zu können. Damit ist auf der Seite der Vermittlung von Kompetenz der Stellenwert theoretischen Wissens für den Polier deutlich unterstrichen (vgl. dazu die bei GRUBER 1999, 60ff referierten Ansätze).

Auf der Seite der Feststellung von Kompetenz stellt sich die Frage, inwieweit die „angemessenen Stichwörter“, die in den Lerneinheiten enthalten sind, bei der Bearbeitung als Auslöser der Erinnerung an erfolgreiche Handlungen in typischen Arbeitssituationen fungieren sollen, einen Bezug zu theoretisch fundierten Konzepten haben sollten. Dies würde auch bedeuten,

dass die Akzeptanz vorgeschlagener Lösungen „richtig, weil möglich“ unter Verwendung problemangemessener theoretischer Konzepte beurteilt werden könnte.

Nur der Vollständigkeit halber soll auf den sich daraus ergebenden Schluss verwiesen werden, dass eine Kombination der Verfügung über Erfahrungswissen und über theoretische Konzepte die Möglichkeit der erfolgreichen Bearbeitung der Lerneinheiten entscheidend erhöht.

#### **4.4 Lerneinheiten als Bindeglied zwischen individueller Berufserfahrung und normierten Elementen typischen kompetenten Polierhandelns**

Die Eignung der Situationsaufgaben zur Mobilisierung von Erfahrungswissen hängt zunächst von ihrer Authentizität ab. Diese Authentizität ist zum einen durch die Nutzung von Ergebnissen aus dem Forschungsprojekt „Weiterbildung in der Bauwirtschaft“ zu Tätigkeiten und Kompetenzanforderungen (vgl. SYBEN et al. 2005) gesichert, zum anderen dadurch, dass sie von Ausbildern und Ausbilderinnen aus Bildungszentren der Bauwirtschaft konstruiert worden sind, die über eine einschlägige Berufsausbildung, eigene Berufserfahrung und langjährige Praxis in der Aus- und Fortbildung in der Branche verfügen. Die empirisch fundierte Authentizität darf aber die normativen Ansprüche nicht verletzen. Nicht nur, was ein Polier tatsächlich auf der Baustelle tut, sondern auch, was er tun und können soll, bestimmt Umfang und Standards der notwendigen Kompetenz. Angesichts der Orientierung der Unternehmen an oft spezialisierten Geschäftsfeldern sowie angesichts der realen zwischen- und innerbetrieblichen Arbeitsteilung kann nicht umstandslos unterstellt werden, dass berufliche Tätigkeit die Erfahrung über alle für einen Geprüften Polier notwendigen Kompetenzbereiche einschließt.

Auf der Ebene der Lerneinheiten muss folglich die Summe von empirischen und normativen Gegebenheiten bei der Konstruktion von Situationsaufgaben abgebildet werden. Dazu dienen Arbeitssituationen, die sowohl im Hinblick auf das empirische Vorkommen als auch im Bezug zum geforderten Kompetenzstandard typische Anforderungsmuster enthalten. „Angemessene Stichwörter“ stellen die Verbindung zwischen dieser empirisch fundierten, normativen Regelungsebene und dem Erfahrungsbereich des Bewerbers her. Dieser hat sich durch die Teilnahme oder Beobachtung erfolgreichen Handelns gebildet und zu sinnhaften Mustern in seinem episodischen Gedächtnis verdichtet, die deshalb als E-MOPs bezeichnet werden können. In der Bearbeitung der Lernsituation mobilisiert der Bewerber diese Erfahrung. Tut er dies erfolgreich, kann er die erforderliche Kompetenz nachweisen. Ermöglichen die Lerneinheiten diesen Nachweis, sind sie zur Kompetenzfeststellung geeignet.

Dieser Zusammenhang wird in Schaubild 1 noch einmal zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 1: **Konstruktions- und Funktionszusammenhang der Lerneinheiten im Projekt ECVET-D-Bau**

Regelungsebene	Ebene der Lerneinheiten	Individuelle Ebene
Auf der Basis von empirischer Kenntnis der beruflichen Tätigkeit und normativer Gestaltungsmacht Festlegung der von einem Geprüften Polier verlangten Kompetenz	Lerneinheiten als handlungsorientierte Situationsaufgaben	Erlebte individuelle Muster (Episoden) erfolgreichen Handelns als Polier (einschließlich Lernens aus Fehlern)
 Elemente typischen Polierhandelns 	 Aufgabenformulierung: typische Arbeitssituationen und „angemessene Stichwörter“ als Auslöser 	 Verdichtung zu Erfahrung, wie sie typischerweise von einem Polier erwartet wird (E-MOPs) 
Kompetenzanforderungen an einen Geprüften Polier	Wenn 1) die Lerneinheit die Erinnerungen auslöst, die mit der Erfahrung erfolgreichen Polierhandelns verbunden sind, ist sie geeignet, als Instrument der Feststellung von Polierkompetenz eingesetzt zu werden 2) beim Bewerber die Erinnerungen an erfolgreiches Polierhandeln vorliegen (und er sie mobilisieren kann), hat er die erforderliche Kompetenz einschließlich der Berufserfahrung nachgewiesen 	Bearbeitungsresultat  © BAQ

Im Projekt ECVET-D-Bau sind Lerneinheiten als handlungsbezogene Situationsaufgaben nach einem Modell entwickelt worden, das sich einerseits an empirisch ermittelten Geschäftsfeldern, andererseits an abgrenzbaren Phasen des Bauprozesses orientiert.

## 5 Lerneinheiten als Instrumente der Kompetenzfeststellung

Da die Lerneinheiten explizit auf die Feststellung von Lernergebnissen unabhängig vom Kontext, in dem diese erzielt wurden, gerichtet sind, bilden den Ausgangspunkt für die Konstruktion der Lerneinheiten nicht Lehrpläne oder Lernzielkataloge, sondern die in der beruflichen Praxis üblichen Tätigkeiten und die dafür erforderlichen Qualifikationen. Damit war die Herausforderung verbunden, Instrumente zur Kompetenzerfassung nach einer „neuen Logik“ zu konzipieren. Die wesentlichen Aufgaben im Prozess der Lerneinheitenentwicklung bestanden darin,

- zunächst eine sinnvolle Systematik für die Lerneinheiten zu entwickeln, die in ihrer Gesamtheit die Fähigkeiten abbilden, die für die qualifizierte Ausführung der Aufgaben eines Poliers erforderlich sind sowie
- Lerneinheiten so auszuarbeiten, dass sie in ihrem inneren Aufbau zur Bestimmung und Erfassung von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen von Polieren geeignet sind.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben wurden Strukturierungsprinzipien entwickelt, die die äußere und innere Form der Lerneinheiten bestimmen.

## **5.1 Konstruktion der Lerneinheiten**

Es wurde entschieden, dass sich die äußere Struktur der Lerneinheiten an dem typischen Ablauf eines Bauprozesses orientiert. Damit wird einerseits sichergestellt, dass die Lerneinheiten alle Phasen des Bauablaufs und die darin jeweils erforderlichen Aufgaben eines Poliers beinhalten. Andererseits ist durch eine Strukturierung entlang des Bauprozesses weitgehend sichergestellt, dass sich die Lerneinheiten an Handlungen des Poliers und nicht an einer sachsystematischen Logik der Bautechnik oder der Baubetriebslehre ausrichten. Dieses ist vor allem auch dafür bedeutsam, dass die durch Berufserfahrung erworbenen Kompetenzen erfasst werden und keine „Lerngebiete“ abgefragt werden.

Die grundlegende, idealtypische Ablaufstruktur eines Bauprozesses (beziehungsweise die Aufgaben eines Poliers in diesem Prozess) lässt sich wie folgt bestimmen:

- an der Arbeitsvorbereitung und der Planung eines Bauwerks mitarbeiten
- eine Baustelle einrichten
- ein Bauwerk vermessen
- ein Bauwerk herstellen
- das Aufmaß und die Abnahme eines Bauwerks durchführen.

Gleichzeitig ist bei der Gesamtstruktur der Lerneinheiten zu berücksichtigen, dass sich die Poliertätigkeiten vor allem in der Herstellungsphase zwischen verschiedenen Geschäftsfeldern der Bauwirtschaft zum Teil erheblich unterscheiden. So sind zum Beispiel Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen bei der Gründung eines Industriebaus durchaus verschieden von denen, die bei der Gründung einer Straße anfallen. Dementsprechend wurde zunächst zwischen Lerneinheiten für Situationen im Hochbau und im Tiefbau unterschieden und schließlich wurden auch innerhalb dieser beiden Bereiche drei Schwerpunktsetzungen vorgenommen. Als Resultat ergibt sich die folgende Systematik, nach der die Lerneinheiten entsprechend der Vielfalt der Bauaufgaben strukturiert werden:

Geschäftsfelder Bauprozess	Hochbau			Tiefbau		
	allgemeiner Hochbau	Ingenieurhochbau	Bauen im Bestand	allgemeiner Tiefbau	Verkehrswegebau	Leitungstiefbau
Arbeiten vorbereiten und planen	an der Arbeitsvorbereitung und -planung im Hochbau mitwirken			an der Arbeitsvorbereitung und -planung im Tiefbau mitwirken		
Baustellen einrichten	eine Baustelle im Hochbau einrichten			eine Baustelle im Tiefbau einrichten		
Bauwerke vermessen	ein Gebäude einmessen			Geländemessungen im Tiefbau vornehmen		
Bauteile herstellen (1)	ein Wohnhaus einschl. Ver-/Entsorgungsleitungen gründen	einen Gewerbebau gründen	ein Wohngebäude energetisch sanieren	eine Baugrube verbauen	Asphaltstraße herstellen	eine Baugrube verbauen
				Erdbauarbeiten (gr. Baugrube) durchführen	Pflasterdecke herstellen	Druckleitungen verlegen
" (2)	den Rohbau eines Wohnhauses herstellen	die Beton-/Stahlbetonkonstruktion eines Gewerbebaus herstellen	ein Wohnhaus umbauen/modernisieren	Tiefgründungen durchführen mit Betonpfählen	Gleisanlage herstellen	
				Kabel einbauen		drucklose Leitungen verlegen
Bauwerke aufmessen und abnehmen	einen Wohnungsanbau aufmessen und abnehmen			ein Bauwerk im Tiefbau aufmessen und abnehmen		

Abb. 2: Systematik der Lerneinheiten

Die innere Struktur der Lerneinheiten ergibt sich aus ihrer Funktion als Instrument der Kompetenzfeststellung. Die Lerneinheiten sind wie folgt aufgebaut:

- Die möglichst exakte Beschreibung einer Bausituation steht am Anfang der Lerneinheit. Diese umfasst beispielsweise die technischen Rahmenbedingungen, die geografische Lage des Baugeländes, die Jahreszeit der Bautätigkeit, die Verkehrssituation o.ä.
- Eine komplexe Aufgabenstellung bildet den Kern der Lerneinheit. Sie ist offen formuliert und handlungsorientiert angelegt. Dabei berücksichtigt sie möglichst weitgehend die Tätigkeiten, die ein Polier zur Bewältigung der Arbeitssituation im Alltag vollziehen muss.
- Zur Veranschaulichung und in Analogie zur arbeitsweltlichen Realität wird die verbale Situationsbeschreibung durch Zeichnungen oder Skizzen zum Bauvorhaben ergänzt.
- Darüber hinaus gibt es weitere Unterlagen, die zur Bearbeitung notwendig und in der Praxis üblich sind, wie z.B. Auszüge aus dem Leistungsverzeichnis, Auszüge aus der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), technische Normen und Regelwerke, Unfallverhütungsvorschriften, Gesetzestexte u.ä.
- Ein Lösungsvorschlag ist insbesondere für die Auswertung hilfreich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch die Offenheit der Aufgabenstellung häufig verschiedene Lösungen als angemessen und damit als richtig gelten können. Dieses wird durch Bewertungskriterien verdeutlicht, mit denen die Lösungsvorschläge erläutert werden.
- Schließlich umfasst jede Lerneinheit eine Matrix mit den Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen, die vorliegen müssen, um die Aufgaben im Rahmen der Lernein-

heiten erfolgreich zu bewältigen. Diese Matrix orientiert sich an den Vorgaben und Begrifflichkeiten des Europäischen Qualifikationsrahmens.

Die Lerneinheiten orientieren sich an den typischen Aufgaben eines Poliers, das heißt an der Führung von Baustellen und der Umsetzung komplexer Bauaufgaben. Beispielsweise ermittelt der Polier den Personalbedarf, er weist Mitarbeiter an, kontrolliert die Qualität der Arbeitsausführung, beachtet die Einhaltung zeitlicher und ökonomischer Vorgaben usw. Diese einzelnen Anforderungen an die Kompetenz eines Poliers sind in allen Phasen und in allen Geschäftsfeldern relevant. Sie bilden eine quer zu dem Aufbau der Lerneinheiten liegende Struktur und schließen so an das Kompetenzmodell an.

## **5.2 Ergebnisse der bisherigen Erprobung der Lerneinheiten**

Die Erprobung und ihre Ergebnisse sind ausführlich im 3. Zwischenbericht des Projekts dargestellt worden. Von den 14 bisher ausgearbeiteten Lerneinheiten sind acht erprobt worden. Die Erprobung erfolgte durch die Bearbeitung der Lerneinheiten durch Teilnehmer an Vorbereitungslehrgängen auf die Polier- und Werkpolierprüfung und fand 2008 und 2009 jeweils überwiegend in den Monaten Januar und Februar statt. Durch dieses Verfahren wurde einerseits die Zielgruppe des vorgesehenen Anrechnungsverfahrens (Bewerber für beruflichen Aufstieg durch Fortbildung) erreicht und es stand insgesamt eine ausreichende Zahl von Teilnehmern zur Verfügung. Andererseits war auf diese Weise weder eine kriteriengeleitete Auswahl von Teilnehmern an den Erprobungen möglich, noch konnten Merkmale von Teilnehmern kontrolliert variiert werden. Außerdem musste die Zeit für die begleitende Datenerhebung auf ein Minimum beschränkt werden. Die Erprobungen fanden üblicherweise am Beginn eines Lehrgangs statt, so dass ein Lehrgangseffekt vermieden wurde. Zur Prüfung der Hypothese, dass die Lerneinheiten Berufserfahrung messen, also ohne berufliche Erfahrung auch bei Vorliegen von Fachwissen nicht erfolgreich bearbeitet werden können, wurde eine Kontrollgruppe aus Auszubildenden im 3. Ausbildungsjahr, die kurz vor der Prüfung standen, einbezogen. Die Erprobung mit der Kontrollgruppe fand im Mai 2009 statt.

Die Erprobung richtete sich auf die Akzeptanz der Lerneinheiten als Prüfungsaufgaben sowie auf die Validität und die Reliabilität der Lerneinheiten als Instrumente der Kompetenzfeststellung. Ergebnisse für die einzelnen Teilnehmer liegen vor und wurden den Teilnehmern auch individuell mitgeteilt, sind aber im Projekt bisher nicht weiter bearbeitet worden. Die Evaluation der Erprobung wurde mithilfe verschiedener Untersuchungsinstrumente vorgenommen.

- Fragebogen zur Erhebung der Berufsbiographie der Teilnehmer.
- Fragebogen und Auswertungsgespräch (Gruppengespräch) zur Ermittlung der Bewertung der Lerneinheit durch die Teilnehmer.
- Fragebogen und Gespräch zur Ermittlung der Einschätzung der Erprobung durch die Ausbilder des Bildungszentrums, in dem die Erprobung stattfand.

Die mit diesen Instrumenten erhobenen Daten und Befunde wurden mit den Ergebnissen korreliert, die die einzelnen Teilnehmer bei der Erprobung erreicht hatten.

An den Erprobungen der Lerneinheiten waren 14 verschiedene Erprobungsgruppen mit insgesamt 163 Teilnehmern aus acht verschiedenen Bildungszentren beteiligt. Von den dadurch entstandenen Datensätzen waren 151 in der Regel vollständig auswertbar. Die Kontrollgruppe bestand aus 87 Auszubildenden. Hier standen 86 auswertbare Datensätze zur Verfügung.

Die Hypothese, wonach die größere Berufserfahrung der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe zu besseren Ergebnissen führt, konnte bestätigt werden. Die Hypothese, dass die Dauer der Berufstätigkeit positiv mit dem Testergebnis variiert, wurde hingegen falsifiziert. Innerhalb der Versuchsgruppe erreichten Erprobungsteilnehmer mit längerer Dauer der Berufstätigkeit nicht höhere Punktzahlen als Bewerber mit geringer Berufserfahrung, sondern sie verteilten sich weitgehend gleichmäßig auf alle Ergebnisgruppen. Auch andere Variable wie höchster Schulabschluss, vorherige Teilnahme an Fort- und Weiterbildung, gegenwärtige Stellung im Betrieb, Größe des Herkunftsbetriebs oder bereits durchgeführte polierypische Tätigkeiten wiesen keinen Zusammenhang mit dem Erprobungsergebnis auf.

Dieser wurde erst sichtbar, als das Bündel von polierypischen Tätigkeiten aufgeschnürt und einzelne Tätigkeiten dem jeweiligen Thema einer Lerneinheit zugeordnet wurden. Methodisch gesprochen wurden neue Variable aus denjenigen zusammengefassten polierypischen Tätigkeiten gebildet, die für eine bestimmte Lerneinheit als einschlägig gelten können. Für diese Zuordnung, die durch Experten aus den beteiligten Bildungszentren vorgenommen worden war, wurde der Begriff „lerneinheitenaffin“ verwendet. Es wurde dann ermittelt, welche der als lerneinheitenaffin bezeichneten Tätigkeiten ein Teilnehmer an der Erprobung bereits durchgeführt hatte und es wurde überprüft, ob sich daraus ein systematischer Zusammenhang mit den Ergebnissen der Erprobung der jeweiligen Lerneinheit erkennen ließ. Mithilfe dieses Verfahrens konnten bei einigen Lerneinheiten – anders als bei der Verwendung der unspezifischen Variablen „Dauer der Berufserfahrung“ und „polierypische Tätigkeiten“ – Zusammenhänge zwischen dem spezifischen Inhalt der bisherigen beruflichen Tätigkeit und dem Erprobungsergebnis ermittelt werden. Allerdings gab es auch Lerneinheiten in denen dies nicht zutraf. Es wurde daher ein Prozess der Revision der Lerneinheiten eingeleitet. In diesem Prozess werden die Lerneinheiten noch einmal daraufhin überprüft, welche typischen Arbeitssituationen sie enthalten und inwieweit diese geeignet sind, als E-MOP's oder angemessene Stichworte zur Mobilisierung von beruflicher Erfahrung bei der Aufgabenbearbeitung zu dienen.

## **6 Perspektiven von Kompetenzfeststellung und Durchlässigkeit in der Bauwirtschaft**

Die Anerkennung von Kompetenz, die in beruflicher Erfahrung erworben wurde, dient der Sicherstellung der Handlungskompetenz in der Ebene der Leitung der Produktion auf Baustellen ebenso wie der Anerkennung der beruflichen Leistung der Personen, die diese Kompetenz erworben haben; um einem mit dem Thema Berufserfahrung gerne verbundenen Missverständnis vorzubeugen, soll noch einmal daran erinnert werden, dass die berufliche Handlungskompetenz, die zur Leitung einer Baustelle auf dem gegebenen Stand der technologischen und organisatorischen Entwicklung erforderlich ist, nur in Ausnahmefällen ausschließ-

lich durch Erfahrung erworben werden kann. Erfahrung ist allerdings unabdingbar, um das erforderliche theoretische Wissen auch praktisch nutzbar zu machen. Das vollständige Verfahren der Kompetenzfeststellung wird nach dem jetzigen Stand der Überlegungen aus drei Teilen bestehen.

In einer Erhebung der Berufsbiographie werden Informationen über die bisherige berufliche Tätigkeit und vor allem über Leitungserfahrung ermittelt werden; hier wird voraussichtlich ein Portfolio-Ansatz verwendet werden, wobei auch die französischen Erfahrungen der *bilan des compétences* und der *validation des acquis* genutzt werden können (vgl. BRESSON 2008). Bisherige Erfahrungen aus dem Projekt legen allerdings nahe, den für eine aussagefähige Datenerhebung erforderlichen Aufwand nicht unterschreiten zu wollen. Mithilfe der Lerneinheiten wird dann die aktuelle berufliche Kompetenz zur Bewältigung typischer Arbeitssituationen eines Poliers ermittelt werden. Die Auswertung wird in einem Gespräch mit dem Bewerber erörtert werden. Dabei wird nicht nur der Statusbericht über bereits vorhandene und noch zu erwerbende Kompetenzen behandelt werden, sondern vor allem auch die sich daraus ergebenden Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Weiterbildung.

Denn das Ziel, die Prüfungsvorbereitung zielgenauer und effizienter zu machen, bedeutet ja nicht, die Lehrgangsteilnahme einfach zu verkürzen. Vielmehr kann Effizienzsteigerung auf verschiedene Weise erfolgen: durch Reduzierung des Besuchs von Teilen der vorbereitenden Lehrgänge ebenso wie durch gezielte und am individuellen Bedarf ausgerichtete Bildungsangebote zur Prüfungsvorbereitung, aber auch durch den Hinweis auf die Notwendigkeit der Sammlung zusätzlicher Berufserfahrung im Betrieb und auf der Baustelle.

Damit soll vor allem erreicht werden, dass gerade berufserfahrene, aber vielleicht lernungeübte Interessenten sich in größerem Maße als bisher den beruflichen Aufstieg in die Polierposition zutrauen. Handlungsbedarf besteht, da die Zahl der abgelegten Prüfungen zum Geprüften Polier in den letzten zehn Jahren auf weniger als ein Siebtel des damaligen Wertes zurückgegangen ist – dabei ist die Position des Poliers gesellschaftlich, beruflich und finanziell an sich außerordentlich attraktiv (vgl. SYBEN 2009). Diese Attraktivität kann durch ein besser an die realen Voraussetzungen potentieller Bewerber angepasstes Verfahren, das ihnen durch Kompetenzfeststellung und Weiterbildungsberatung eine zugleich fundierte und zielgenaue Hilfestellung gibt, wieder besser zur Geltung gebracht werden.

Zugleich soll durch die Anerkennung im Beruf erworbener Kompetenzen die Aufstiegsoption, die die Bildungspolitik in jüngster Zeit mit der durch die Öffnung des Hochschulzugangs verbesserten Durchlässigkeit für beruflich qualifizierte Bewerber geschaffen hat, zu einer realen Möglichkeit werden.

Dies betrifft einmal die formale Seite. Ein kompetenzbasiertes Anerkennungsverfahren eröffnet überhaupt erst die Möglichkeit, die erforderlichen Kompetenznachweise und Zertifikate auch auf dem Wege beruflicher Qualifizierung und hier besonders durch Berufserfahrung erwerben zu können. Zum anderen aber gilt es auch inhaltlich. Politische Beschlüsse führen noch nicht die realen Vorkenntnisse herbei, die die Hochschulen auch von beruflich qualifizierten Bewerbern für den erfolgreichen Einstieg in ein Studium verlangen, noch machen sie

die Hochschulen per se schon geneigt, eine besser an den spezifischen Typ von Vorkenntnissen ausgerichtete Studieneingangsphase zu konstruieren, den beruflich qualifizierte Bewerber mitbringen.

Soweit dazu Voraussetzungen außerhalb des Hochschulbereichs geschaffen werden können, müssen sie vor allem darin bestehen, die Angehörigen der Zielgruppen dieser Politik – also vor allem die beruflich qualifizierten Bewerber der Meisterebene – in die Lage zu versetzen, von dieser formalen Möglichkeit auch tatsächlich Gebrauch machen zu können. Dazu muss allerdings auch im Anerkennungsverfahren deutlich gemacht werden, dass berufliche Erfahrung nur das Resultat von Lernen in der Praxis und von theoretischem Lernen sein kann.

Anerkennungsverfahren wie sie im Projekt ECVET-D-Bau entwickelt werden, dienen folglich der Sicherung gleichberechtigter Bildungschancen für beruflich qualifizierte Bewerber. Sie soll ihnen den Zugang zum beruflichen Aufstieg erleichtern, allerdings nicht, durch den Verzicht auf formales Lernen, sondern durch die intelligente Abstimmung formalem, informellem und non-formalem Lernen. Dies wird nicht nur den Bewerbern und ihrer persönlichen und beruflichen Entwicklung zugute kommen, sondern auch der Versorgung der Branche mit leistungsfähigen und motivierten Arbeitskräften.

## **Literatur**

BMBF (2008): Bundesministerium für Bildung und Forschung: Stand der Anerkennung non-formalen und informellen Lernens in Deutschland. Bericht im Rahmen der OECD-Aktivität „Recognition of non-formal and informal Learning“. Bonn, Berlin.

BRESSON, E. (2008): Valoriser l’acquis de l’expérience. Paris.

CEDEFOP (2008): The Shift to Learning Outcomes. Luxembourg.

EKARDT, H.-P./ HENGSTENBERG, H./ LÖFFLER, R. (1992): Arbeitssituationen von Firmenbauleitern. Frankfurt a. M.

FISCHER, M. (2001): Möglichkeiten und Probleme bei der Aktivierung von Arbeitsprozesswissen. In: STRAKA, G./ STÖCKL, M. (Hrsg.): Wie kann „Tacit Expertise“ explizit gemacht werden? Bremen, 5-20.

GIGERENZER, G. (2008): Bauchentscheidungen. München.

GRUBER, H. (1999): Erfahrung als Grundlage kompetenten Handelns. Bern.

GRUBER, H. (2001): Die Entwicklung von Expertise. In: FRANKE, G. (Hrsg.): Komplexität und Kompetenz. Bonn, 309-326.

GRUBER, H./ MANDL, H. (1995): Auswirkungen von Erfahrung auf die Entwicklung von Expertise. Forschungsbericht Nr. 45, LMU München.

HWO (2008): Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S. 2095), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 21. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2917)", § 49.

KOLODNER, J. R. (1983): Towards an understanding of the role of experience in the evolution from novice to expert. In: International Journal of Man-Machine Studies, 19.

KRÜGER, H.-H./ LERSCH, R. (1982): Lernen und Erfahrung. Bad Heilbrunn.

LEROUX, J. (2001): Das Netz der Gefühle. München.

NEUWEG, H.-G. (2004): Könnerschaft und implizites Wissen. Münster.

SCHÖN, D. A. (1983): The Reflective Practitioner. New York.

SHANKS, D. R. (2005): Implicit Learning, in: LAMBERTS, K./ GOLDSTONE, R.L. (eds.): The Handbook of Cognition. London et al., 202-220.

SYBEN, G./ GROSS, E./ KUHLMEIER, W./ MEYSER, J./ UHE, E. (2005): Weiterbildung als Innovationsfaktor. Berlin.

SYBEN, G. (2009): Situation und Perspektive der Angestellten im Baugewerbe im demographischen Wandel. In: ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BAUGEWERBES (Hrsg.): Personalentwicklung im Baugewerbe. Baubetriebswirtschaftliche Schriftenreihe Nr. 54, 49-74.

VGP (1999): Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Polier. Verordnung vom 20. Juni 1979 (BGBl. I S. 667, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 15. April 1999 (BGBl. I, S. 711), § 2 (1).

---

Dieser Beitrag wurde dem *bwp@*-Format:  **BERICHTE & REFLEXIONEN** zugeordnet.

### **Zitieren dieses Beitrages**

---

SYBEN, G./ KUHLMEIER, W. (2010): Anerkennung beruflicher Erfahrung in der Fortbildung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 19, 1-19. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe19/syben\\_kuhlmeier\\_bwpat19.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe19/syben_kuhlmeier_bwpat19.pdf) (20-12-2010).

## Die Autoren:

---



### **Prof. Dr. GERHARD SYBEN**

BAQ Forschungsinstitut für Beschäftigung Arbeit Qualifikation,  
Hochschule Bremen

Wachmannstraße 34, 28209 Bremen

E-mail: [institut \(at\) baq-bremen.de](mailto:institut@baq-bremen.de)

Homepage: [www.baq-bremen.de](http://www.baq-bremen.de)



### **Prof. Dr. WERNER KUHLMEIER**

Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Universität  
Hamburg

Sedanstraße 19, 20146 Hamburg

E-mail: [wkuhlmeier \(at\) ibw.uni-hamburg.de](mailto:wkuhlmeier@ibw.uni-hamburg.de)

Homepage: [http://www.ibw.uni-hamburg.de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=74&Itemid=78](http://www.ibw.uni-hamburg.de/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=78)