

Berufliche Kompetenzen sichtbar machen

Arbeitsprozessbezogene Beschreibung von Kompetenzentwicklungen als Beitrag zur ECVET-Problematik

► Die Entwicklung eines europäischen Kreditpunktesystems für die berufliche Bildung (ECVET) konzentriert sich auf die Vergleichbarkeit der Lernergebnisse.

Eine Alternative besteht darin, Kompetenzen und deren Entwicklung auf der Basis empirisch untersuchter Berufstätigkeiten bzw. Arbeitsprozesse zu ermitteln. Dabei wird angenommen, dass die beruflichen Anforderungen über verschiedene Länder hinweg eher vergleichbar sind als die diesen zugrunde liegenden Ausbildungen und dass sich die Entwicklung beruflicher Kompetenzen unabhängig von Ausbildungssystemen unter Nutzung eines geeigneten, auf einen Sektor bezogenen Kompetenzentwicklungsmodells beschreiben lässt. Konzeptionen und Grundzüge eines solchen Modells werden hier zur Diskussion gestellt.

Die bisherigen Vorschläge zur Entwicklung eines europäischen Kreditpunktesystems für die berufliche Bildung (ECVET) setzen auf eine Vergleichbarkeit der Lernergebnisse. Zur Sicherung dieser Vergleichbarkeit erfolgt eine Zerlegung in standardisierte und in Form von Lernergebnissen beschriebene Einheiten. Diese Lerneinheiten fungieren als eine Art Lernatom bzw. -molekül, das heißt kleine, isolierbare und einzeln bewertbare und überprüfbare Bestandteile, aus denen unsere Lernwelten zusammengesetzt sein sollen. Das Ziel besteht darin, dass mit Hilfe von ECVET „im Rahmen von Mobilitätsaufenthalten erworbene Lernergebnisse effektiv übertragen und angerechnet werden können“ (COMMSEK [2006] 1431, S. 8). Die Vergleichbarkeit wird durch zuständige Stellen festgestellt und basiert auf diesen „ergebnisbezogenen“ Beschreibungen von Qualifikationen. Die Lernergebnisse werden mit Leistungspunkten versehen, die Lerneinheiten („units of learning outcomes“) zugeordnet und akkumuliert, damit sie so in andere Berufsbildungssysteme übertragen werden können (ebd. S. 11).

Die Frage ist, ob berufliche Kompetenzen auf diese Weise sichtbar gemacht und in unterschiedlichen Berufsbildungssystemen validiert werden können.

Eine Alternative zur obigen Vorgehensweise besteht darin, Kompetenzen und deren Entwicklung auf der Basis empirisch untersuchter Berufstätigkeiten zu ermitteln. Dabei wird angenommen, dass die beruflichen Anforderungen über verschiedene Länder hinweg eher vergleichbar sind als die diesen zugrunde liegenden Ausbildungen. Mit Hilfe eines Kompetenzentwicklungsmodells wird versucht,



MATTHIAS BECKER

Prof. Dr., Juniorprofessor für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik/Systemtechnik im Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik (biat) der Universität Flensburg



JÖRG MARKOWITSCH

Dipl.-Ing. Dr., Geschäftsführer der 3s-Unternehmensberatung GmbH, Wien



KARIN LUOMI-MESSERER

Mag., Wiss. Mitarbeiterin des 3s-research-laboratory-Forschungsvereins, Wien



GEORG SPÖTTL

Prof. Dr., Professor für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik und ihre Didaktik und Sprecher des Instituts Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen

- Kompetenzen einzelner Personen in Ausbildung auf verschiedenen Entwicklungsniveaus (empirisch) bzw.
- die in einer Ausbildung zu erwerbenden Kompetenzen (normativ)

so zu beschreiben, dass es im Rahmen der Verständigung darüber auch international zu keinen groben Missdeutungen und Fehleinschätzungen kommt.

Anwendbarkeit des Dreyfus'schen Kompetenzentwicklungsmodells

Ein zur Abbildung beruflicher Kompetenzen geeignetes Kompetenzentwicklungsmodell ist jenes von DREYFUS und DREYFUS (1986), mit dem sich die Kompetenzentwicklung vom Anfänger zum Experten in einer Domäne auf fünf Niveaus charakterisieren lässt (vgl. Abb. 1). Seine Anwendung auf die Berufsbildung ermöglicht eine geeignete Berücksichtigung des für diese Ausbildungen zentralen praktischen Wissens (Erfahrungswissen, Know how, Know that). Ausbildungsschwerpunkte bzw. individuelle Kompetenzen lassen sich – so die Idee – als Kompetenzansprüche auf Kompetenzniveaus abbilden, wenn diese ganzheitliche Bezüge zu den Arbeitsprozessen aufrechterhalten. Im Folgenden wollen wir aufzeigen, wie sich das Modell nutzen lässt und wie dieses zu modifizieren ist, um Kompetenzbeschreibungen zu erstellen, die eine hohe Aussagekraft für Berufsausbildungen in unterschiedlichen Systemen aufweisen.

Anwendungsbereich

DREYFUS und DREYFUS beziehen sich in ihren Arbeiten überwiegend auf den Prozess des Kompetenzerwerbs außerhalb des Berufes (Schach, Fahrzeug lenken, Sprachenlernen). Das Modell lässt sich aber auch auf die Charakterisierung beruflicher Profile anwenden, wie die Untersuchungen z. B. zu Krankenschwestern (BENNER 1994) und zum Kfz-Mechatroniker (RAUNER/SPÖTTL 2002) zeigen.

BENNER zeigt anhand von Aufgabenanalysen, dass zum Erreichen des Niveaus „kompetenter Akteur“ zwei bis drei Jahre Berufspraxis notwendig sind. Absolventinnen der Krankenpflegeschule würden zum Zeitpunkt des Berufseintritts vornehmlich der Stufe 2, also den „Fortgeschrittenen Berufsanfängern“ zugeordnet (vgl. BENNER 1994). Vor dem Hintergrund dieser Tatsache stellt sich bei der Anwendung auf eine Berufsausbildung natürlich die Frage, ob das Modell überhaupt seine Wirkung entfalten kann, wenn nur zwei von fünf Stufen relevant erscheinen.

Hierzu ist festzustellen, dass mit dem Modell nirgends ein *absolute* Kompetenzniveau für den Experten definiert wird. Eine Berufsausbildung ermöglicht es den Lernenden, für einen ganzen Beruf das Niveau eines Experten zu entwickeln und doch in einzelnen Gebieten auf dem Niveau eines Fortgeschrittenen zu verbleiben. Nach Abschluss der Berufsausbildung ist ein *relatives* Expertentum erreicht; ein Kompetenzniveau, welches dem Absolventen die erfolgrei-

che Ausübung seines erlernten Berufes erlaubt. Die Berücksichtigung dieses Zusammenhanges ist für die Beschreibung einer Kompetenzentwicklung von entscheidender Bedeutung, denn damit wird auf die Einbettung von Kompetenzen in die Arbeitszusammenhänge hingewiesen. Eine enge Bindung von Kompetenzen an die jeweilige Domäne und den Kontext der Facharbeit kennzeichnet erst berufliche Kompetenz.

Arbeitsprozessbeschreibungen

Unmittelbar mit diesem Problem im Zusammenhang steht die Frage, wie denn die Beschreibung der einzelnen Stufen für ein Profil zu erfolgen hat und mit welchen Methoden sich eine solche entwickeln lässt. Benner ist hier den Weg der paarweisen Befragung (Berufsanfängerinnen und erfahrene Krankenschwestern in ihrer Rolle als Mentorinnen) und teilweise Gruppenbefragung gegangen und hat die dadurch gesammelten Beispiele (Interviewtranskripte) zusammengestellt und ausgewertet. RAUNER (2004, 4, mit Bezug auf BREMER/RAUNER/RÖBEN 2001) ist der Ansicht, dass diese Beschreibungen am besten auf der Grundlage von »Experten-Facharbeiter-Workshops« gelingen. SPÖTTL und BECKER gehen davon aus, dass Arbeitsprozessanalysen zur Identifikation beruflicher Kompetenzen bei der Bewältigung von Arbeitsaufgaben und der Lösung beruflicher Problemstellungen erforderlich sind, um Kompetenzen prozess- und kontextbezogen erfassen zu können (vgl. SPÖTTL/BECKER 2005B, BECKER/SPÖTTL 2006A). Unabhängig von der Art, wie die Beschreibung der Arbeitsprozesse gewonnen wird, stellt sich das Problem, dass in der Darstellung der Fokus auf der kompetenten Durchführung von beruflichen Aufgaben am Arbeitsplatz liegt. Implizit laufen all diese Beschreibungen auf die jeweils höchste Performanzstufe, nämlich den Experten, hinaus. Setzt man darüber hinaus die Prämisse, dass Arbeitsprozessbeschreibungen nicht aus größeren Arbeitszusammenhängen gelöst werden können (SPÖTTL/BECKER 2005A), ist man damit konfrontiert, Anforderungsprofile bzw. Beschreibungen der Praxis zu liefern, die auf Kompetente, Gewandte oder Experten gerichtet sind (in deutscher Terminologie: volle Berufsfähigkeit).

In Bezug auf die skizzierte Feststellung, dass Personen in der Erstausbildung nur über größere Anstrengungen und in Abhängigkeit von der Komplexität einer Domäne über die zweite Kompetenzstufe (Fortgeschrittene) hinauskommen, ergibt sich aus Sicht der Ausbildung das Problem, dass umfassend durchgeführte Arbeitsprozessbeschreibungen eher als Zielorientierung zu interpretieren sind, die in der Ausbildung so ohne weiteres nicht erreicht werden können. Im Weiteren ist zudem die Frage zu klären, ob eine ausschließlich an Arbeitsprozessen orientierte Kompetenzbeschreibung schulisch erworbene Erfahrungen nicht völlig ausschließt. Ungeklärt ist auch die Übertragbarkeit schulisch erworbener Fähigkeiten auf die Arbeitssituation. Es ist ge-

nerell zu konstatieren, dass das Transferproblem so oder so bisher nicht gelöst ist und sich eher die Frage nach der Art der Einbettung theoretischen Wissens in das in Kernarbeitsaufgaben inkorporierte praktische Wissen stellt.

Ansätze zur Lösung dieser Probleme

Für die Lösung der aufgeführten Probleme geben DREYFUS und DREYFUS selbst entscheidende Hinweise. Unseres Erachtens ist das Modell nur dann richtig anwendbar, wenn folgende Aussagen (vgl. DREYFUS/DREYFUS 1986, S. 41 ff.; MARKOWITSCH u. a. 2006) einer tiefer gehenden Betrachtung unterzogen werden.

Man ist nicht als Person generell Experte, sondern lediglich für bestimmte Kompetenzbereiche!

„... Ein Geschäftsmann beispielsweise mag Experte für Marketing sein, während er gleichzeitig ein lediglich kompetenter Finanzplaner ist und ein völliger Neuling, wenn es um die Verhandlungen über eine Firmenfusion geht.“ (ebd., S. 42)

Der beschriebene Geschäftsmann ist also Experte in seiner Domäne, in der er berufliche Aufgabenstellungen entsprechend bearbeiten und Probleme lösen kann. Seine Expertise für den Teilbereich Finanzplanung bewegt sich isoliert betrachtet nur auf dem Niveau des „Kompetenten Akteurs“, unter Beachtung der Arbeitsprozessbezüge seiner domänenbezogenen Aufgaben jedoch durchaus auf Expertenniveau. Es ist also möglich, Experte für vermeintlich einfache Aufgaben zu sein (etwa aus der Perspektive eines Finanzexperten gesehen), wenn diese eingebunden in andere Arbeitsprozessbezüge eine nur für den Geschäftsmann ersichtliche Bedeutung haben.

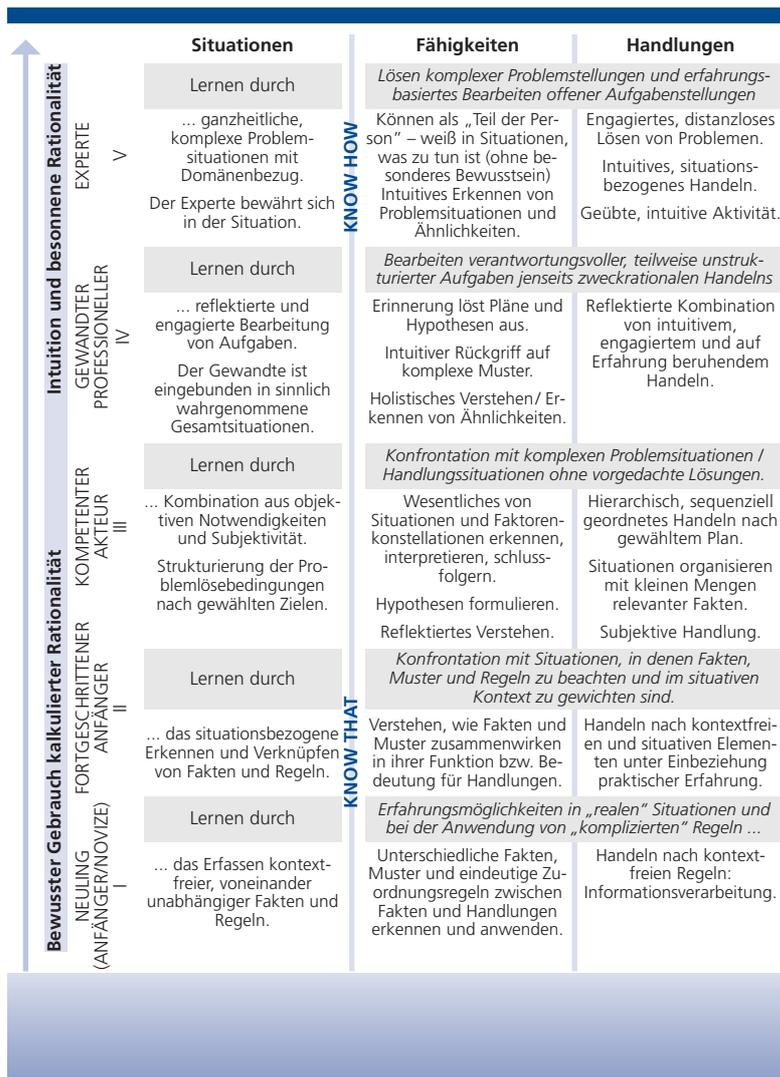
Ein Experte ist nicht Spezialist für alle Aufgaben seines Fachgebietes. Ihn kennzeichnet eher eine »besonnene Rationalität«. „Eine solche Rationalität versucht nicht, Situationen in kontextfreie Elemente zu zerlegen, sondern ganze Situationen besser zu erfassen.“ (ebd., S. 62) Damit ergibt sich folgendes Problem, das dem Modell sozusagen inhärent ist: Man spricht von Experten, ohne zu definieren, welches Kompetenzniveau in welchem Bereich erreicht sein muss, um als Experte für den durch die einzelnen Kompetenzbereiche aufgespannten, gesamten Beruf zu gelten. Expertise ist also stets eine relative Größe. Der Kfz-Mechatroniker ist z. B. nicht per se Experte für alle Aufgaben und Problemstellungen rund um das Fahrzeug: Und doch kann man ihn als Experten bezeichnen, weil er die für ihn relevante Domäne beherrscht, die weder die Fahrzeugentwicklung noch das Autofahren einschließt, aber Service, Reparatur, Diagnose und Kundenberatung mit Blick auf das Ziel, ein Fahrzeug funktionsfähig und betriebssicher zu halten. Eine konsequente Anwendung des DREYFUS-Modells auf isolierte Teilaufgaben führt zu erheblichen Schwierigkeiten, da der Expertenstatus sich auf zusammenhängende Aufgabenkomplexe und nicht auf „Wissens-“ oder „Fertigkeitsbereiche“ bezieht. Dieser Falle kann entgangen werden,

wenn anstatt isolierten, aufgabenbezogenen Denkens die Arbeitsprozesse mit ihren verschiedenen Dimensionen (vgl. Abb. 1) in das Zentrum der Überlegungen gerückt werden. Kompetenzbereiche kennzeichnen dann *insgesamt* das Profil eines Berufes. Kompetenzniveaus sind dazu Kernarbeitsaufgaben zuzuordnen, weil nur so die Bedeutung und die Aussagekraft der Beschreibungen aufgezeigt werden kann: Die Person ist im Kontext der in der Arbeit ablaufenden Prozesse bei der Bearbeitung von Aufgabenstellungen zu einem gewissen Grad kompetent.

Mindestens fünf Kompetenzniveaus!?

„Wenn man den Prozess des Erwerbs von Fertigkeiten sorgfältig studiert, zeigt sich, daß ein Mensch mit zunehmenden Fertigkeiten mindestens fünf Stufen durchläuft, in denen er seine Aufgabe und/oder die Modalitäten seines Entscheidungsprozesses jeweils in einer qualitativ anderen Weise wahrnimmt.“ (ebd., S. 41) Dies ist ein Punkt, wo DREYFUS und DREYFUS unseres Erachtens irren, denn es können auch

Abbildung 1 Anwendung des DREYFUS /DREYFUS-Modells zur Charakterisierung der Kompetenzentwicklung (SPÖTTL/BECKER 2005A, 34)



weniger (und auch mehr) Niveaus sein. Auch sie gehen hier davon aus, dass grundsätzlich alle Niveaus durchwandert werden. Sie irren insofern, als es eine klare Abhängigkeit der Definition des Kompetenzbereiches von der Anzahl der qualitativ unterscheidbaren Kompetenzniveaus gibt. Es lassen sich nicht immer fünf Niveaus beobachten. Vielmehr existiert in der Praxis ein Kontinuum an unterschiedlichen Kompetenzansprüchen, die stets mit einer Aufgabenstellung verbunden sind. Teile einer solchen Aufgabenstellung lassen sich sicherlich definitorisch herauslösen; entsprechend formale Einstufungen solcher Teile führen aber zur Isolation von Teilkompetenzen, aus denen der Anwendungszusammenhang nicht mehr erkenntlich wird. Dies ist das Grundproblem der Kompetenzbeschreibungen des europäischen Qualifikationsrahmens EQF (vgl. BECKER/SPÖTTL 2006b, S. 119 ff.). DREYFUS und DREYFUS greifen aber auch zu kurz mit Blick auf Fertigkeiten. Es geht nicht allein um die Entwicklung von Fertigkeiten, sondern umfassender um Könnerschaft, die nicht nur als Disposition für kompetentes Handeln zu verstehen ist, sondern sich im praktischen Tun im Kontext der Arbeitsprozessbezüge selbst zeigt und entsprechende Beschreibungen erfordert (vgl. NEUWEG 1999, S. 73 f.; BECKER 2003, S. 250 f.).

Hier wird ein Adaptierungsbedarf deutlich, wenn das Modell für ein ECVET-Verfahren genutzt werden soll. Die Abhängigkeit des Erwerbs einer Fähigkeit (Kompetenz) von einer anderen Fähigkeit (Kompetenz) erfordert die Analyse des entwicklungslogischen Zusammenhangs von Aufgaben. Zusammenfassend kann man festhalten, dass für qualitative Beschreibungen von prozessbezogenen Aufgaben die Anzahl von Niveaus allein wenig bedeutend ist, gerade für ein einheitliches (internationales) System (EQF) diese Dimension aber eine erhebliche Rolle spielen kann.

Abbildung 2 **Ausschnitt aus der Kompetenzmatrix für das Berufsprofil des Mechatronikers/der Mechatronikerin**

Kompetenzbereich	Stufen der Kompetenzentwicklung		
Competence area – CA	Steps of Competence Development – SCD		
<i>Instandhalten, Sicherstellen der Betriebsbereitschaft mechatronischer Systeme (1)</i>	Er/Sie kann die grundlegende Wartung an mechatronischen Einrichtungen und Anlagen nach betrieblichen Vorgaben und Instandhaltungsplänen durchführen.	Er/Sie beherrscht Instandhaltungsabläufe für mechatronische Produktionssysteme sowie die Nutzung von Servicedokumenten und Instandhaltungsplänen und passt gegebenenfalls die Instandhaltungsabläufe neuen Herausforderungen an.	Er/Sie sichert den störungsfreien Betrieb mechatronischer Systeme durch präventiven Service ab. Dazu modifiziert er/sie Arbeitsabläufe und setzt Qualitätssicherungsmaßnahmen um.
<i>Montieren und Demontieren mechatronischer Systeme und Anlagen (2)</i>	Er/Sie kann einzelne Komponenten mechatronischer Systeme (Sensoren, Aktuatoren, Antriebe, Motoren, Transportsysteme, Gestelle) unter Nutzung von Montageplänen zu Funktionsgruppen zusammenbauen und demontieren.	Er/Sie beherrscht die Montage und Demontage mechatronischer Systeme, die mehrere Technologien vereinen (Mechanik, Hydraulik, Pneumatik, Elektrik, Elektronik), stellt die Anschlusstechnik zur Verfügung und prüft die Funktionstüchtigkeit des Gesamtsystems.	Er/Sie erstellt eigenständige mechatronische Lösungen für den Aufbau von Produktionsanlagen, stellt deren Gesamtfunktion sicher und nutzt dazu vorhandene und modifizierte Standardbaugruppen.

Die Rolle von Beispielen

Beispiele bzw. Entwicklungsaufgaben spielen für die Beschreibungen der jeweiligen Kompetenzbereiche und zugehörigen Niveaus eine entscheidende Rolle. Die Beschreibung sollte sich an Arbeitsprozessen bzw. arbeitsprozessbezogenen Aufgaben orientieren, und sich auf Gegenstände der Arbeit, Werkzeuge, Arbeitsorganisation und Methoden sowie Anforderungen derselben beziehen, um somit dem „Gespenst der Dekontextualisierung“ zu entkommen.

Arbeitsaufgaben, die eine konsequente Anbindung an den Kontext, an die Domäne und die Verwendung sicherstellen, liefern verantwortlichen Ausbildern und den zuständigen Stellen aussagekräftige Beschreibungen zu holistisch angelegten beruflichen Kompetenzen. Beispiele sind nicht einfach bloß illustratives Element von Beschreibungen, sondern sie spielen eine konstitutive Rolle. Erst mit den konkreten Bezügen zur Arbeitswelt und den Arbeitsprozessen kann überhaupt die Mehrdimensionalität der hinter den Aufgaben stehenden Herausforderungen charakterisiert werden (vgl. RAUNER/SPÖTTL 2002).

Beispiele sind in Form zentraler beruflicher Handlungen für die Beschreibung des Kompetenzerwerbs wesentlich. Zu meinen, sie spielen zwar für den Erwerb von Kompetenzen eine Rolle, man könnte aber in der Beschreibung des Erwerbs von Kompetenzen darauf verzichten, ist ein häufiger, kapitaler Trugschluss.

Umsetzung in Form einer Kompetenzmatrix

Auf der Basis des skizzierten und diskutierten Kompetenzentwicklungsmodells ist es möglich, eine Kompetenzmatrix zu gestalten. Kompetenzansprüche (horizontal) verschiedener Kompetenzbereiche (vertikal) werden anhand von arbeitsprozessbezogenen Aufgaben beschrieben, die für den Beruf und die Kompetenzentwicklung wesentlich sind. Im Rahmen des von der Europäischen Kommission, dem Österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und dem Österreichischen Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit finanzierten Projektes VQTS wurde eine solche Kompetenzmatrix für das Berufsprofil eines „Mechatronikers“ entwickelt (vgl. Abb. 2). Die Matrix bildet keine nationalen Curricula ab, sondern stellt empirisch ermittelte, arbeitsbezogene Kompetenzen durch die Benennung von Ansprüchen an Arbeitsaufgaben dar, die von „Mechatronikern“ in der Arbeitswelt mehr oder weniger eingelöst werden – je nachdem, wie umfassend in Breite und Tiefe die Ausbildung in einem bestimmten Land in dieser Domäne ist. Die Matrix listet für den Mechatroniker die zentralen Arbeitsaufgaben (Kernarbeitsaufgaben) als Kompetenzbereiche auf. Die Kompetenzbereiche sind konsequent arbeitsprozessorientiert formuliert und stets auf Aufgabenbereiche ausgerichtet, die den Kontext der beruflichen Kompetenzen einbeziehen: die Bezugnahme auf Arbeitsgegenstände, Werkzeuge und Anforderungen an die Aufgaben.

Betrachtet man diese Prinzipien, so wird offenkundig, wie schwierig es ist, eine »gute« Kompetenzbeschreibung zu erstellen. Auch die von uns mit Blick auf das Berufsprofil »Mechatroniker« entwickelten Beispiele sind noch weit davon entfernt, diesen Anforderungen voll zu genügen.

Auf der Basis einer solchen Kompetenzmatrix können entwickelte Kompetenzen eines Auszubildenden vor und nach einem Ausbildungsabschnitt/einer Mobilitätsphase eingeschätzt werden. Eine Vergabe von Leistungspunkten für die erfolgte Kompetenzentwicklung ist so ebenfalls möglich, ohne isolierte Lerneinheiten dafür heranziehen zu müssen. Das im Projekt VQTS entwickelte ECVET-Verfahren ist unter www.vocationalqualification.net beschrieben.

Offene Punkte und Schlussfolgerungen

Es konnte gezeigt werden, dass die Beschreibungen verschiedener Stadien der Kompetenzentwicklung einzelner Personen sowohl prinzipiell als auch praktisch mit Domänen- und Kontextbezug durchführbar sind. Zur Ermittlung der Inhalte für die Kompetenzmatrizen eignen sich berufswissenschaftliche Instrumente, insbesondere Arbeitsprozessanalysen (vgl. SPÖTTL/BECKER 2005b). Deren Akzeptanz ließe sich durch nationale Konsultationen jener Stellen, die für die Ausbildung verantwortlich sind, auf politischer und Branchenebene erhöhen. Der Umfang und der Detaillierungsgrad der Beschreibungen sind durchaus bewältigbar, kann man doch davon ausgehen, dass die Beschreibungen überschaubar sein dürften. Der Aufwand für die Erstellung und die laufende Revision kann – für die Mitgliedstaaten insgesamt betrachtet – durchaus geringer eingeschätzt werden als der Aufwand, der beispielsweise derzeit in allen Ländern für die Erstellung und Umsetzung der Zeugnis-erläuterungen („Certificate Supplements“) erforderlich ist. Obwohl die Durchführbarkeit gegeben scheint, gibt es zen-

trale Fragen, die in diesem Zusammenhang zu stellen sind (ausführlicher bei MARKOWITSCH u. a. (2006)).

a) Lohnt sich dieser Aufwand?

Beschränkt sich die Aufgabe auf das Ziel des Austausches von Lernleistungen mittels eines ECVET-Systems, muss die Frage vermutlich bejaht werden. Denn – so ließe sich argumentieren – zusätzliche formale Erfordernisse erschweren eher die Bildungsmobilität, als dass sie diese fördern. Zum Beispiel kann derzeit ein Aufenthalt einer Person in Ausbildung in den meisten Ländern für kurze Zeiträume (in Österreich bis zu einem Jahr, in Deutschland bis zu 25 % der Ausbildungszeit) relativ formlos erfolgen (vgl. BBiG § 2, Abs. 3). Die Einführung des ECVET würde das bisherige Verfahren vermutlich verlangsamen, jedenfalls aber mehr formalen Aufwand für alle Beteiligten verursachen. Es ließe sich daher weiter argumentieren, dass die Förderung der Mobilität eher durch eine Liberalisierung derzeitiger Regelungen als durch eine Standardisierung und Formalisierung zu erreichen wäre.

b) Ist die eingangs als Prämisse erwähnte Voraussetzung der Vergleichbarkeit beruflicher Anforderungsprofile über Ländergrenzen hinweg tatsächlich gegeben?

Eigentlich nicht. Streng betrachtet. Es ist sicherlich richtig, dass einzelne Stellenprofile international betrachtet sehr ähnlich sind. Dies hängt ganz einfach damit zusammen, dass die Globalisierung der Wirtschaft viel weiter vorangeschritten ist und immer schon war, als dies für stark national geprägte Bildungsgänge vermutlich jemals der Fall sein wird. Von einem rein theoretischen Anspruch her ist diese Prämisse somit nicht zulässig, praktisch gesehen ist der Ansatz jedoch vielversprechender als der Versuch, Vergleichbarkeit über die Bildungssysteme herzustellen. ■

Literatur

- BECKER, M. (2003): *Diagnosearbeit im Kfz-Handwerk als Mensch-Maschine-Problem*. Bielefeld
- BECKER, M.; SPÖTTL, G. (2006a): *Die Neuordnung der Kfz-Berufe: Eine beinahe gelungene Innovation in der ordnungsbezogenen Qualifikationsforschung*. In: PÄTZOLD, G.; RAUNER, F. (Hrsg.): *Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung*, ZBW-Beiheft 19, S. 199–220
- BECKER, M.; SPÖTTL, G. (2006b): *Transfer von Ausbildungsleistungen in Europa. ECVET-Modelle und Lösungsansätze aus dem Leonardo-Projekt VQTS*. In: LOEBE, H.; SEVERING, E. (Hrsg.): *Europäisierung der Ausbildung*. Bielefeld, S. 117–132
- BENNER, P. (1994): *Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert*. Bern
- COMM-SEK(2006) 1431: *Das europäische Leistungspunktesystem für die Berufsbildung (ECVET). Ein europäisches System für die Übertragung, Akkumulierung und Anerkennung von Lernleistungen im Bereich der Berufsbildung*. Kommission der Europäischen Gemeinschaften. Brüssel: 31. 10. 2006
- DREYFUS, H. L.; DREYFUS, S. E. (1986): *Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition*. Reinbek b. Hamburg
- MARKOWITSCH, J.; BECKER, M.; SPÖTTL, G. (2006): *Zur Problematik eines European Credit Transfer System in Vocational Education and Training (ECVET)*. In: GROLLMANN, P.; RAUNER, F.; SPÖTTL, G.; (Hrsg.): *Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe*. Hamburg, S. 173–198
- NEUWEG, G.-H. (1999): *Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis*. Münster u. a.
- RAUNER, F. (2004): *Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz*, ITB-Forschungsberichte 14/2004
- RAUNER, F.; SPÖTTL, G. (2002): *Der Kfz-Mechatroniker – Vom Neuling zum Experten*. Bielefeld
- SPÖTTL, G.; BECKER, M. (2005a): *Work Related Zones of Mutual Trust (WRZMT) as a Basis for a Model for Credit Transfer in Vocational Education and Training*. Discussion paper within the project VQTS – Vocational Qualification Transfer System, Flensburg
- SPÖTTL, G.; BECKER, M. (2005b): *Arbeitsprozessanalysen – Ein unverzichtbares Instrument für die Qualifikations- und Curriculumforschung*. In: HUISINGA, R. (Hrsg.): *Bildungswissenschaftliche Qualifikationsforschung im Vergleich. Qualifikationsbedarf und Curriculum*, Band 3. Frankfurt/Main, S. 111–138
- VQTS (2005): *Competence Certificate. Proposal for Implementation of an ECVET-Procedure developed within the framework of the VQTS Project*. Vienna