

Forschungsprojekt 4.3.201 (JFP 2006)

---

## Kompetenzstandards in der Berufsausbildung

Projektbeschreibung

**Dr. Kathrin Hensge**

**Gunda Görmar**

**Helga Köster**

**Dr. Horst Kramer**

**Barbara Lorig**

**Daniel Schreiber**

Laufzeit I/07 – II/09

**Bonn, März 2007**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Telefon: 0228 / 107 - 1409  
Fax: 0228 / 107 - 2961  
E-Mail: [hensge@bibb.de](mailto:hensge@bibb.de)

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Forschungsbegründende Angaben .....</b>	<b>2</b>
Problemdarstellung .....	2
Forschungsstand.....	3
Aspekte der internationalen Berufsbildung .....	6
Theoretische Basis.....	6
Zentrale Forschungsfragen/Hypothesen .....	7
Forschungsziele .....	8
Transfer .....	10
<b>2. Begründete Zuordnung zu den Forschungsschwerpunkten.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Konkretisierung des Vorgehens.....</b>	<b>11</b>
Forschungsmethoden.....	11
Projektbeirat: .....	11
Dienstleistungen Dritter: .....	11
Kooperationen: .....	11
<b>4. Literaturhinweise .....</b>	<b>12</b>

## 1. Forschungsbegründende Angaben

### Problemdarstellung

Auf Veranlassung des BMBF ist eine Expertise erstellt worden, die im Nachzug der PISA-Studie Bildungsstandards für den allgemeinbildenden Bereich vorschlägt, um die Qualität im Schulsystem zu verbessern und weiterzuentwickeln. Diese so genannte Klieme-Expertise sieht vor, dass durch Bildungsstandards allgemeine Bildungsziele aufgegriffen und durch die Beschreibung von Kompetenzen konkretisiert werden sollen (KLIEME et al. 2003).

Diese Kompetenzen sollen in der Schule vermittelt werden, um zentrale Bildungsziele zu erreichen. Die Kompetenzen müssen darüber hinaus konkret beschrieben und in Aufgabenstellungen umgesetzt werden, damit sie mit Hilfe von Testverfahren erfasst und verglichen werden können.

Zur Zeit wird diskutiert, ob solche Bildungsstandards auch für die berufliche Bildung entwickelt werden sollen, um im Rahmen von Systemvergleichen den Bildungsstand zu ermitteln und darüber hinaus über Steuerungsmechanismen die Qualität beruflicher Handlungskompetenz zu sichern und zu steigern. Damit wird allerdings ein Kernproblem angesprochen, in dem zwei zentrale Fragen geklärt werden müssen.

Zum einen ist zu klären, ob das Konzept der Bildungsstandards aus dem allgemeinbildenden Bereich auf den beruflichen Bereich übertragen werden kann. Hier stellt sich insbesondere die Frage, inwieweit der Kompetenzansatz im allgemeinbildenden Bereich, der kognitions-wissenschaftlich fundiert ist, mit dem Ziel der Berufsausbildung, der umfassenden beruflichen Handlungsfähigkeit, zu vereinbaren ist. Damit rücken die theoretischen Voraussetzungen des Konstrukts „Kompetenz“ in den Vordergrund der Untersuchung.

Zum anderen ist zu klären, wie kompetenzbasierte Bildungsstandards im beruflichen Bereich, kurz Kompetenzstandards, ausgestaltet werden können, um sie für die Weiterentwicklung von inputorientierten hin zu outputorientierten und somit kompetenzbasierten Ausbildungsordnungen nutzbar zu machen.<sup>1</sup> Als Ausgangspunkt für die Konstruktion werden Theorien und Konzepte zum Thema Kompetenz sowie Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne, die die inhaltliche Grundlage der Berufsausbildung im Dualen System bilden, herangezogen.

### Forschungsstand

#### *Nationale Bildungsstandards*

Die in der Expertise „Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards“ vorgelegte Konzeption von Bildungsstandards bezieht sich ausschließlich auf den allgemeinbildenden Bereich.

Es wird explizit darauf hingewiesen, dass sich der in der Expertise verwendete Kompetenzbegriff von dem der Berufspädagogik abgrenzt; dies wird mit dem fehlenden Domänenbezug begründet (KLIEME et al. 2003, S. 15).

Als konstituierende Elemente für die Formulierung von Bildungsstandards werden in der Expertise genannt:

1. die Entwicklung von Kompetenzmodellen
  2. ein fachspezifischer bzw. Domänenbezug
  3. die Entwicklung von Aufgabensätzen zur Leistungsmessung
  4. die Durchführung und Auswertung der Erhebung
  5. eine konsequente Output (Outcome) -orientierung
- (Vgl. KLIEME et al. 2003; DILGER 2004, S.26; ROLFF 2003; SLOANE/DILGER 2005, S.2f)

Behörden und Verbände fordern, solche Bildungsstandards als Steuerungsmechanismen auf die berufliche Bildung zu übertragen (BMBF 2004, S. 14). Die Ausrichtung auf Kompetenzen wird auch durch die Aufnahme des Begriffs der beruflichen Handlungsfähigkeit als Ziel der Berufsausbildung im novellierten Berufsbildungsgesetz (BBiG 2005 § 1) nahe gelegt.<sup>2</sup>

Allerdings wird die Formulierung von Bildungsstandards für den beruflichen Bereich durch die Orientierung an Kompetenzen komplexer als dies mit der Orientierung an Fertigkeiten und Kenntnissen der Fall wäre.

#### *Standards im berufsbildenden Bereich*

Im berufsbildenden Bereich liegen Standards vor (MEYER 2006), die den Systemvoraussetzungen dieses Bildungssektors Rechnung tragen (vgl. Abbildung 1):

<b>Bildungsstandards</b> nach der Klieme – Expertise sind	<b>Standards</b> nach dem BBiG sind
<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Bildungsziele verknüpft mit</li> <li>• lernergebnisorientierten Kompetenzmodellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Orientierung der Ausbildung an dem Bildungsleitziel der umfassenden beruflichen Handlungsfähigkeit</li> <li>• die Festschreibung der zu vermittelnden Inhalte in den Berufsbildpositionen und im entsprechenden Ausbildungsrahmenplan</li> </ul>

<sup>1</sup> Für unsere Zwecke haben wir den Begriff Bildungsstandards nicht übernommen. Wir sprechen von Kompetenzstandards, weil dieser Begriff zum einen auf die tatsächlich bei Individuen vorhandenen Kompetenzen abzielt (CLEMENT 2005) und zum anderen im Zusammenhang mit Kompetenzerfassungs- und -bewertungsverfahren steht (vgl. ACHTENHAGEN/BAETHGE 2005). Kompetenzstandards stellen demnach die Verknüpfung von Inhalten und Prüfungen dar.

<sup>2</sup> Berufliche Handlungskompetenz oder berufliche Handlungsfähigkeit – die Begriffe werden und können synonym verwendet werden (vgl. BREUER 2005) – stellt das übergeordnete Ziel beruflicher (Aus-)Bildung dar und ist im BBiG rechtlich verankert.

<b>Bildungsstandards</b> nach der Klieme – Expertise sind	<b>Standards</b> nach dem BBiG sind
<ul style="list-style-type: none"> <li>• umgesetzt in Aufgaben und</li> <li>• Verfahren zur Überprüfung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfungsanforderungen, konkretisiert in unterschiedlichen Aufgaben</li> <li>• Verfahren zur Überprüfung der Kompetenzen</li> </ul>
<b>Grundlegende Charakteristika:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Kompetenzbereichen in einem Fach auf der Basis der Anforderungen zur Beherrschung eines Faches</li> <li>• Kumulativer Ansatz auf der Basis von Niveaustufen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Inhalten auf einer ganzheitlichen Ebene (Integration von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten) bezogen auf relevantes berufliches Handeln in den Berufen</li> <li>• Integrierter Ansatz (Berufsprinzip), keine Niveaustufen</li> </ul>

Abb. 1: Standards im allgemeinen und beruflichen Bereich (FRANK/SCHREIBER 2006)

Sowohl in den nationalen Bildungsstandards als auch im Berufsbildungsgesetz werden übergeordnete Bildungsziele benannt. Diese generalisierten Ziele werden in der Allgemeinbildung durch Lehrpläne sowie Bildungsstandards in bestimmten Fächern (Domänen) und in der Berufsausbildung durch Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne, den Ordnungsmitteln, konkretisiert.

Ordnungsmittel in der beruflichen Bildung weisen nur ein implizites Kompetenzverständnis auf (vgl. BREUER 2005, S. 19). Die Herausforderung für die Berufsbildungsforschung besteht darin, präzise und logisch konsistente Beschreibungen der Kompetenzen zu schaffen, um klare Kriterien für die Leistungsmessung und einen diagnostischen Zugang zur individuellen Bildungsbilanzierung zu liefern (vgl. STRAKA 2001, 2004); die Kompetenzbeschreibungen müssen dem komplexen Gegenstand umfassender beruflicher Handlungsfähigkeit, nämlich das Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang, gerecht werden (FRANK/SCHREIBER 2006).

*Berufliche Handlungskompetenz: Ausgangspunkt für Kompetenzstandards*

DILGER (2004) hat dargelegt, dass der Kompetenzbegriff, der hinsichtlich allgemeiner (kognitionstheoretisch) und beruflicher Bildung (handlungstheoretisch) divergiert, überprüft werden muss, um dann berufliche Handlungskompetenz als Ziel der beruflichen Bildung zum Ausgangspunkt für Bildungsstandards zu verwenden (a.a.O. S. 33). Sie selbst verwendet die Definition von beruflicher Handlungskompetenz des KMK-Konzepts für die Handreichung und Erarbeitung von Rahmenlehrplänen (a.a.O. S. 24f); durch diese Definition greift sie auf einen Kompetenzbegriff zurück, der bereits im schulischen Teil der Berufsausbildung etabliert ist und dadurch Anschlussfähigkeit gewährleistet.

Während DILGER für eine Formulierung von Bildungsstandards für die berufliche Bildung eine begriffliche und konzeptionelle Konkretisierung des „Leitziels“ berufliche Handlungskompetenz für notwendig erachtet (a.a.O. S. 30), nähert sich BREUER dem Komplex der beruflichen Handlungskompetenz aus einer funktionalistischen Perspektive (BREUER 2005, S. 23). Sein Hauptziel ist es, Zugang für die Abbildung der beruflichen Handlungskompetenz zu erlangen, um so eine Grundlage für eine Kompetenzdiagnostik wie in der Klieme-Expertise vorgeschlagen, zu schaffen (a.a.O. S. 24). Bei der Entwicklung seines Kompetenzbegriffs schließt er sich WEINERT (2001) an und bleibt damit einem kognitionstheoretischen Verständnis der Kompetenz verbunden (BREUER 2005, S. 23f). Berufliche Handlungskompetenz soll anhand von Niveaus der Beherrschung abgebildet werden, um damit die Kompetenzentwicklung in der Ausbildung aufzuzeigen. Breuer berücksichtigt in seinem Ansatz nicht die Problematik der Formulierung von Bildungsstandards wie sie von KLIEME et al. (2003) dargestellt wird, noch bezieht er sie ein.

BREUER setzt zwar mit seiner systemimmanenten Analyse in einem ersten Schritt bei den Ausbildungsordnungen und den Rahmenlehrplänen an. Auf diese Weise will er entsprechende Kriterien für seine Untersuchung aus dem Feld selbst gewinnen und für die Abbildung der beruflichen Handlungsfähigkeit nutzbar machen. Er sieht aber hier keinen geeigneten Ansatzpunkt zur Abbildung von beruflicher Handlungskompetenz. Stattdessen greift er den eher unverbindlichen Ansatz eines „alternative assessment“ auf, um die Komplexität und die Prozesshaftigkeit von beruflichem Handeln zu erfassen (a.a.O. S. 25).

#### *Handlungskompetenz aus der Perspektive der Berufspädagogik*

In der Berufsbildung überwiegt ein Kompetenzverständnis, das die Befähigung des Einzelnen zum eigenverantwortlichen und umfassenden beruflichen Handeln in unterschiedlichen Kontexten zum Ziel hat. Kompetenzen können hier verstanden werden als die gesamten Handlungs- und Selbstorganisationsfähigkeiten des Einzelnen, die es ihm ermöglichen, anstehende Aufgaben und Arbeiten angemessen – bezogen auf Kontexte und die in ihr handelnden Personen – bewältigen zu können. Kompetenz ist auf die Persönlichkeit (Werte, Emotionen, Motive und Motivationen) des Einzelnen bezogen und verfolgt damit einen ganzheitlichen Anspruch.

Im Mittelpunkt der Betrachtung steht dabei die umfassende berufliche Handlungsfähigkeit, zusammengesetzt aus einem Bündel von Fachkompetenzen, Methodenkompetenzen, Sozialkompetenzen und personalen Kompetenzen<sup>3</sup>; diese schaffen die Basis für das selbstständige Planen, Durchführen und Bewerten der übertragenen Arbeiten und Aufgaben sowie für die Reflexion des eigenen beruflichen Handelns<sup>4</sup>.

#### *Handlungskompetenz in den Lernfeldern der Rahmenlehrpläne*

Im Rahmenlehrplan und den darin aufgeführten Lernfeldern wird das Bildungsziel direkt auf die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz ausgerichtet. Unter Handlungskompetenz wird „die Bereitschaft und Fähigkeit des einzelnen verstanden, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“ (KMK 2000, S. 9) Darüber hinaus entfaltet sich Handlungskompetenz in den Dimensionen von Fach-, Personal- und Sozialkompetenz, während Methoden- und Lernkompetenz aus einer ausgewogenen Entwicklung der drei Dimensionen erwächst (KMK 2000).

Kompetenz wird dann verstanden als Lernerfolg des einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Qualifikation beschreibt dagegen den Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d.h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen (vgl. KMK 2000). In diesem Sinne kann man Kompetenz als eine subjekt-bezogene Disposition verstehen, während Qualifikation auf eine situative Perspektive hinweist, z.B. auf Anforderungen des Arbeitsmarktes oder auf unmittelbar erforderliche tätigkeitsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Da aber eine theoretische Verankerung des KMK-Konzepts nicht vorgenommen wird, muss eine Begriffsaufklärung an anderer Stelle erfolgen.

#### *Kategoriales Kompetenzgefüge – eine mögliche Herangehensweise*

Die Ursprünge der für die Lernfelder des Rahmenlehrplans formulierten Kompetenzdimensionen lassen sich in der anthropologisch ausgerichteten Theorie von ROTH (1971, S. 379ff) finden, der von Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz (als Fähigkeit, selbstverantwortlich handeln zu können) spricht und damit die materielle Seite der Darstellung menschlicher

<sup>3</sup> Die Unterscheidung von Fach-, Methoden-, personalen und sozialen Kompetenzen ist in Anlehnung an die Formulierung Fachkompetenzen, Humankompetenzen und gesellschaftlich-politische Kompetenzen des Deutschen Bildungsrats (1974) vor allem durch Reetz (1989) in den Kontext der beruflichen Bildung eingeführt worden. Dabei beruft man sich auf Roth (1971); siehe auch Achtenhagen (2004, S. 22). Auch im Weiterbildungs-diskurs ist diese Unterscheidung grundlegend; vgl. Erpenbeck/von Rosenstiel (2003). Ordnungspolitisch ist dieses Verständnis von Kompetenzen in den Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) manifestiert.

<sup>4</sup> Dabei ist zu berücksichtigen, dass Wissen und Fähigkeiten sowohl auf formalem als auch informellem Wege angeeignet werden; vgl. Frank, I. (2003).

Lebens- und Entwicklungswege betrachtet. Entsprechend können Methoden- und Lernkompetenzen als formale Fähigkeiten gelten, sich Entwicklungs- und Karrierewege zu erschließen (vgl. ROTH 1971, S. 379ff).

Diese materielle und formale Seite werden von SLOANE, TWARDY und BUSCHFELD (2004) bzw. DILGER/SLOANE (2005) umformuliert und in einem „kategorialen Kompetenzgefüge“ als Matrix zusammengeführt. Damit wird eine Konkretisierung bzw. Systematisierung von Kompetenzen ermöglicht. Dabei wird die materielle Seite mit den Dimensionen: Domäne, Person und Gruppe (ursprünglich: Fach- Personal- und Sozialkompetenz) der formalen Seite der Bildung gegenübergestellt mit den Kategorien: Methoden/Lernkompetenz, Sprachkompetenz und ethische Kompetenz.

DILGER und SLOANE gehen davon aus, dass mit diesem kategorialen Kompetenzgefüge (Neun-Felder-Matrix) eine Systematisierung und Klassifizierung von realen Handlungen vorgenommen und so eine Domäne etabliert werden kann, im Gegensatz zum kognitions-theoretischen Ansatz von KLIEME et al., bei dem aus Dispositionen heraus Aufgaben generiert werden müssen, um die jeweilige Disposition zu überprüfen (a.a.O., 2005, S. 14). Für die Adaption und praktische Umsetzung des Konzepts der Bildungsstandards für die berufliche Bildung formulieren DILGER und SLOANE folgende Anforderungen:

- Präzisierung der Domäne<sup>5</sup>
- Formulierung eines kategorialen Kompetenzgefüges
- Gewinnung von Aufgaben aus den konkreten beruflichen Handlungen.

Eine Alternative zu dieser Herangehensweise wäre der Vorschlag von ACHTENHAGEN und BAETHGE (2006). In ihrer Machbarkeitsstudie zu einem Berufsbildungspisa schlagen sie ebenfalls eine Matrix vor, in der die individuellen Fähigkeiten (Einstellungen, Werte und Wahrnehmungen, Antrieb und Motivation, Metakognition und differenzierte Wissensformen) und die Selbstkompetenz (Sach-, Methoden- und Sozialkompetenz) einander gegenübergestellt werden.

Wie die beiden Vorschläge verdeutlichen, ist neben der Definition von Kompetenz auch deren Operationalisierung notwendig. In beiden Fällen passiert dies in Form einer Matrix. Um ein allgemeines Modell von Kompetenzen wissenschaftlich zu fundieren, werden die Modelle von u. a. DILGER/SLOANE (2005), ACHTENHAGEN/BAETHGE (2006) diskutiert, um sie für den Projektansatz nutzbar zu machen.

### Aspekte der internationalen Berufsbildung

Die Diskussion um die Erfassung und Bewertung von Kompetenzen wird insbesondere vor dem Hintergrund europäischer Entwicklungen im Bildungsbereich - wie der Schaffung eines an Lernergebnissen orientierten europäischen Qualifikationsrahmens (EQR), eines nationalen Qualifikationsrahmens (NQR) und eines Leistungspunktesystems für die berufliche Bildung (ECVET) - geführt (KISSLING/LORIG 2006).

Sowohl EQR als auch ECVET verweisen auch auf das Konstrukt Kompetenz und sehen die Formulierung von Lernergebnissen (learning-outcomes) vor.

### Theoretische Basis

Im Rahmen der internationalen Diskussion über den EQF wird deutlich, dass man sich mehrheitlich in den Konzepten auf das Konstrukt Kompetenz verständigt hat. Allein die erkenntnistheoretischen Probleme werden deutlich, wenn man sich die Begriffsdefinitionen

<sup>5</sup> Der Begriff Domäne wird in der aktuellen Debatte um Bildungsstandards heftig diskutiert. In der Allgemeinbildung werden die traditionellen Fächer als Domäne angesehen und dienen als Konstruktionsgrundlage für Bildungsstandards. In der beruflichen Bildung wird davon ausgegangen, dass die in den jeweiligen Berufsbildern verdichteten Handlungen die Domäne bilden (vgl. DILGER/SLOANE 2005, S. 14f).

von Kompetenz anschaut. Sie reichen von der genetischen Disposition von Sprachkompetenzen (CHOMSKY 1962) über Handlungsergebnis (WHITE 1959) und Persönlichkeitseigenschaft (FAULSTICH 1997) bis zur Kommunikationsvoraussetzung (HABERMAS 1981) und Tätigkeitsdisposition (ERPENBECK/ v. ROSENSTIEL 2003). Nimmt man dann noch den unterschiedlich postulierten Zusammenhang von Kompetenz und Performanz (Anwendung von Kompetenz) hinzu, ebenso einen uneinheitlich formulierten Domänenbezug, fällt es schwer, sich auf ein allgemeines Kompetenzmodell zu verständigen.

Die theoretische Basis des im Projekt zu untersuchenden Kompetenzansatzes kann in kognitionspsychologischen Modellen der Persönlichkeitspsychologie oder handlungstheoretischen Ansätzen der Soziologie, die sich in unterschiedlichen Rationalitätskriterien von teleologischen, kommunikativen bzw. analytischen Handlungstheorien manifestieren, liegen (KRAMER 1989). Die theoretische Basis dieser Ansätze wird in der Berufspädagogik weder thematisiert noch reflektiert. Hier liegt u.a. der Grund für die erkenntnistheoretische Diffusion der Begrifflichkeit verschiedener Ansätze des gleichen Fachs. Somit hat sich auch ein eigenständiges Theorieverständnis zu diesem Problembereich in berufspädagogischen Ansätzen bislang nicht erkennbar konstituiert.

Den Zusammenhang vom allgemeinen Modell von Kompetenzen und theoretischer Basis zu verstehen und herauszuarbeiten, ist aber nicht nur bedeutend für eine theoretische Begriffs- oder Modellentwicklung im Sinne eines Beitrages zur Grundlagenforschung; dieser Ansatz hat auch eine konstitutive Bedeutung für die Konstruktion von Kompetenzdimensionen und entfaltet damit seine Wirkung bei der empirischen Überprüfung - z.B. durch eine unterschiedliche Gewichtung von Lernergebnissen.

Einen ersten Hinweis auf diese Problemlage erhält man durch den in der Klieme-Expertise (KLIEME et al. 2003) verwendeten Kompetenzbegriff. Hier ist der Fokus auf die kognitive Leistungsfähigkeit gerichtet, indem Schulfächer zum Ausgangspunkt genommen werden. Hier führt der Lerninhalt über die Leistung des Schülers zur Handlungssituation. Damit stellt sich das Problem, wie kognitive Leistungsfähigkeit in praktisches Handeln umgesetzt werden kann.

Demgegenüber verweist der Kompetenzbegriff in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik auf die Orientierungs- und Handlungsfähigkeit, indem Handlungsfelder und berufliche Problemsituationen zum Ausgangspunkt genommen werden. Hier führt die Handlungssituation über die Leistung des Auszubildenden zum Lerninhalt. Damit stellt sich das Problem der Identifikation von kognitiven Leistungen und relevanter Wissensbasis (siehe hierzu auch BRAND/ HOFMEISTER/TRAMM 2005, S. 6).

### Zentrale Forschungsfragen/Hypothesen

#### *Zentrale Hypothese*

Berufliche Handlungsfähigkeit lässt sich in einem allgemeinen Modell von Kompetenzen hinreichend formalisieren und konkretisieren. Aus den beruflichen Handlungen lässt sich ein berufsspezifisches Anforderungsgefüge gewinnen, das in Aufgabenstellungen konkretisiert und überprüft werden kann.

#### *Arbeitshypothesen*

- Der Begriff Kompetenz geht in seiner Reichweite über die Begriffe Fertigkeiten und Kenntnisse hinaus; daraus ergibt sich, dass kompetenzbasierte Ausbildungsordnungen in ihrer inhaltlichen Ausrichtung komplexer sein müssen, als wenn ihnen ausschließlich die Begriffe Fertigkeiten und Kenntnisse zugrunde gelegt werden.
- Es gibt ein allgemeines Modell von Kompetenzen, das alle Berufe des Dualen Systems umfasst.
- Das allgemeine Modell von Kompetenzen bildet den Ausgangspunkt für die kompetenz-

basierte Reformulierung von Ausbildungsordnungen.

- Domänen können mit Berufen gleichgesetzt werden.
- In den Berufsbildpositionen sind Ansätze für Dimensionen und Niveaus der Beherrschung von Kompetenzen vorhanden.
- Prüfungen im beruflichen Bereich geben Hinweise für die Gestaltung diagnostischer Verfahren zur Überprüfung von Kompetenzen.
- Aufgaben für diese Prüfungen werden aus konkreten beruflichen Handlungen gewonnen.
- Über die Bearbeitung der Aufgaben durch die Auszubildenden und deren Ergebnisse sowie durch die Befragung der Ausbilder lassen sich Rückschlüsse auf die Angemessenheit des allgemeinen Modells von Kompetenzen ziehen.

### *Zentrale Fragestellungen*

- Wie kann ein allgemeines Modell von Kompetenzen im Kontext der beruflichen Bildung entwickelt, auf Ausbildungsgänge angewendet und empirisch überprüft werden?
- Welche diagnostischen Verfahren zur Überprüfung von Kompetenzen existieren und wie können diese für die Konstruktion des allgemeinen Modells von Kompetenzen nutzbar gemacht werden?

### *Leitfragen*

- Welche Definition von Kompetenz ist für die Abbildung beruflicher Handlungsfähigkeit angemessen und geeignet?
- Wie lässt sie sich in einem allgemeinen Modell von Kompetenzen operationalisieren?
- Wie können Ausbildungsordnungen kompetenzorientiert beschrieben werden?
- Wie können Kompetenzen durch Prüfungen erfasst und bewertet werden?
- Wie können diese Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Schaffung eines nationalen und europäischen Qualifikationsrahmens genutzt werden?

### Forschungsziele

Nach Sichtung und Bewertung der vorliegenden Basistheorien samt Kompetenzdefinitionen und Operationalisierungen soll ein allgemeines Modell von Kompetenzen entwickelt werden. Dieses wird auf die einzelnen Ausbildungsordnungen projiziert, um das spezifische Kompetenzgefüge eines Berufes zu erhalten.

Mit Hilfe dieses allgemeinen Modells von Kompetenzen sollen Ausbildungsordnungen hinsichtlich ihrer Kompetenzorientierung analysiert und kompetenzorientiert umformuliert werden. In Expertengesprächen und -workshops soll die Plausibilität der neu formulierten Ausbildungsordnungen und ihre Handhabbarkeit in der Praxis erörtert werden. Die Ergebnisse fließen in eine Handreichung zur Gestaltung kompetenzbasierter Ausbildungsordnungen ein.

Ein weiteres Ziel des Projektes neben der Gestaltung kompetenzorientierter Ausbildungsordnungen ist die (Weiter-)Entwicklung von Verfahren zur Überprüfung der in der Ausbildung erworbenen Kompetenzen. Hierfür sollen unter Berücksichtigung der vorliegenden Prüfungsmethoden exemplarisch Aufgabenstellungen zur Überprüfung der Kompetenzen entwickelt werden.

#### *1. Theoretische Fundierung und Entwicklung eines allgemeinen Modells von Kompetenzen*

Zu Beginn des Forschungsprojektes werden unterschiedliche Kompetenzbegriffe eingebettet in ihre Basistheorien diskutiert und ihre Anschlussfähigkeit für die berufliche Bildung geprüft. Im Anschluss an die Bestimmung zentraler Begriffe werden vorliegende Kompetenzmodelle im beruflichen Bereich analysiert. Einzugehen wäre hier insbesondere auf das kategoriale Kompetenzgefüge von DILGER/SLOANE (2005), die Konzeption von ACHTENHAGEN/BAETHGE in der Machbarkeitsstudie für ein Berufsbildungspisa (2006), der Entwurf eines hierarchisch strukturierten Kategoriensystems der Handlungsoperationen von FRANKE (2005) sowie die Konzeption des EQF.



Unter Berücksichtigung der derzeit vorliegenden Arbeiten zu diesem Themenfeld soll ein allgemeines Modell von Kompetenzen im beruflichen Bereich entwickelt werden. In dieses Modell sollen die Berufsbildpositionen unterschiedlicher Berufe eingetragen und so das berufsspezifische Kompetenzgefüge ermittelt werden. Konstitutive Merkmale des Modells sind:

Die theoretische Fundierung des Konstrukts Kompetenz bezüglich

- seiner Genese (kognitions- vs. handlungstheoretische Fundierung)
- der Verortung seines Bezugsfeldes (Fachbezug vs. Handlungsfeldbezug)
- seiner situativen Gebundenheit (Berufsfelder vs. Tätigkeiten)
- der dispositiven Verankerung (Persönlichkeitseigenschaften vs. Handlungen).

Die Entwicklung des allgemeinen Modells von Kompetenzen

- als Komponentenmodell - zur Beschreibung der Dimensionen
- als Stufenmodell - zur Bestimmung des Niveaus der jeweiligen Kompetenz.

## *2. Empirische Überprüfung*

Analyse der Ausbildungsordnungen

Als empirische Basis für die Konstruktion von berufsspezifischen Kompetenzmodellen dienen die Ausbildungsordnungen, die der dualen Berufsausbildung zugrunde liegen. Das entwickelte allgemeine Modell von Kompetenzen wird auf Ausbildungsordnungen projiziert, um exemplarisch das berufsspezifische Kompetenzgefüge zu ermitteln. Mittels einer kriteriengestützten Inhaltsanalyse lassen sich die Berufsbildpositionen in Form der einzelnen Lernziele zu den Dimensionen des Allgemeinen Modells von Kompetenzen zuordnen. Aufgabe des Projektes ist es, für diese Zwecke ein geeignetes Instrument zu entwickeln.

Bei der Auswahl der in die Untersuchung einzubeziehenden Ausbildungsordnungen werden sowohl die Berufe, die im Rahmen der (erwarteten) Weisung zur Gestaltung kompetenzbasierter Ausbildungsordnungen, als auch die Berufe, die im Rahmen des Vorhabens „Europäischer und nationaler Qualifikations- und Creditrahmen“ geprüft werden sollen, berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um Berufe, die in unterschiedlichen Ausbildungs-bereichen angesiedelt sind und Berufe mit hohen Ausbildungszahlen. Des weiteren werden Berufe berücksichtigt, die zu den selben Berufsfamilien gehören, um mögliche Schneidungen der Kompetenzen zu identifizieren.

### *Gestaltung kompetenzbasierter Ausbildungsordnungen und Erstellung einer Handreichung*

Im Anschluss an die Analyse der Ausbildungsordnungen werden sie kompetenzbasiert umformuliert.

Bei der Reformulierung von Ausbildungsordnungen könnte insbesondere das Konzept der Lernzieltaxonomien (vgl. KLIEME/LEUTNER 2006, S. 8) hilfreich sein. Taxonomische Systeme sind in der Berufsbildung bereits seit einigen Jahren in den Ausbildungsordnungen verankert und werden umgesetzt. Beispielsweise wird in der „Erläuterung zur Verordnung über die Berufsausbildung zum Versicherungskaufmann / zur Versicherungskauffrau vom 22. Juli 2002“ (BIBB 2003, S. 131) eine nach BLOOM (1956) veränderte und verkürzte Taxonomie beschrieben, die der Lernzielformulierung in der sachlichen Gliederung des Ausbildungsrahmenplans zu Grunde liegt. Zur Darstellung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten werden den Lernzielen Verben zugeordnet, die die Anforderungen der betreffenden Taxonomiestufe kennzeichnen.

### *Entwicklung eines Sets von Aufgaben zur Überprüfung des berufsspezifischen Kompetenzgefüges*

Im beruflichen Bereich können die Zwischen- und Abschlussprüfungen als diagnostische Verfahren angesehen werden. Die Auswahl der Prüfungsmethoden orientiert sich immer an dem jeweiligen Beruf und den spezifischen Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten. Die in den letzten Jahren entwickelten innovativen Prüfungsmethoden überwinden die Trennung zwischen Fertigungs- und Kenntnisprüfung und richten sich handlungsorientiert am Prozess

der Arbeit aus. Über die Performanz wird damit ein Rückschluss auf die Dispositionen des Auszubildenden und seine Kompetenzentwicklung möglich.

Die Anzahl der zu entwickelnden Aufgaben ist von der Strukturierung der Kompetenzmodelle innerhalb des Berufes und den zu ermittelnden Niveaus abhängig. Im Rahmen der Expertengespräche und der Befragung der Auszubildenden werden die Aufgaben auf ihre Plausibilität geprüft.

Auf Grundlage des berufsspezifischen Kompetenzgefüges sollen im Forschungsprojekt Aufgaben zur Überprüfung erarbeitet werden. Hierbei wird an die in den jeweiligen Berufen bereits vorliegenden diagnostischen Verfahren angeschlossen und die Möglichkeit der Erfassung und Bewertung von auf informellem Wege angeeigneten Kompetenzen aufgenommen (FRANK 2001, 2004, FRANK/GUTSCHOW/MÜNCHHAUSEN 2005).

## Transfer

### *Grundlagenforschung und Entwicklung*

- Durch die theoretische Fundierung zentraler Begriffe und der Entwicklung des allgemeinen Modells von Kompetenzen soll Anschluss an den aktuellen Forschungsstand der Berufspädagogik sowie der Allgemeinen Pädagogik gefunden werden.

### *Bildungspolitischer Nutzen*

- Angestrebt wird eine höhere Anschlussfähigkeit der Berufsausbildung im Bildungssystem, unter besonderer Berücksichtigung von Fort- und Weiterbildung, sowie Zugang zum Studium. Damit wird die politische Forderung der Agenda 2010 eingelöst, die mehr Durchlässigkeit auf nationaler und europäischer Ebene fordert.
- Durch die Kompetenzorientierung von Ausbildungsordnungen wird ein Schritt zur Anschlussfähigkeit der dualen Berufe im europäischen Kontext (EQR/ECVET) vollzogen.

### *Konzept für die Gestaltung kompetenzbasierter Ausbildungsordnungen*

- Auf der Ebene des Berufsbildungssystems sorgen Kompetenzstandards für verbindliche Zielvereinbarungen und Orientierungspunkte. Damit wird insbesondere die Transparenz im System sichergestellt und der Erwerb vergleichbarer beruflicher Handlungsfähigkeit erzielt.
- Auf der Ebene der Ausbildungsbetriebe wird durch die Orientierung an verbindlichen Standards eine höhere Flexibilität in der konkreten Gestaltung der Ausbildung angestrebt, was auch eine konsequente individuelle Förderung der Kompetenzen der Auszubildenden ermöglicht.
- Eine neue Form der Ausbildungsgestaltung wird durch die Entwicklung und Bereitstellung geeigneter Instrumente und Verfahren zur Bewertung und Erfassung von Kompetenzen generiert.
- Für die Gestaltung von Ordnungsmitteln wird eine konzeptuelle Basis erarbeitet, die darüber hinaus auch eine Perspektive für weitere Forschungsaktivitäten im Bereich der Berufsbildung bilden kann.

## **2. Begründete Zuordnung zu den Forschungsschwerpunkten**

Das Projekt wird dem Forschungsschwerpunkt „Lebensbegleitendes Lernen, Durchlässigkeit und Gleichwertigkeit der Bildungswege“ zugeordnet. Die kompetenzbasierte Weiterentwicklung von Ausbildungsordnungen legt die Grundlage für flexible Ausbildungsstrukturen, fördert mehr Durchlässigkeit im System der Berufsbildung sowie bildungsbereichsübergreifend und trägt auf diesem Wege zur Förderung lebenslangen Lernens bei.

### 3. Konkretisierung des Vorgehens

#### Forschungsmethoden

##### *Theoretische Fundierung und Entwicklung eines Modells*

Ausgangspunkt ist die analytisch-begriffliche Entwicklung eines allgemeinen Modells von Kompetenzen, in dem die berufliche Handlungsfähigkeit integriert und beschrieben werden soll. Hierzu werden insbesondere die Begriffe, Konstrukte, Konzepte und Modelle der Berufspädagogik analysiert. Es sollen die Bezüge zur theoretischen Basis (z.B. Einbettung der Konstrukte in die Persönlichkeits-, bzw. Kognitionspsychologie oder in teleologische, kommunikative oder analytische Handlungstheorien) bestimmt werden.

Das Ergebnis dieser Analyse soll die im Projekt angestrebte theoriegeleitete Kompetenzmodellierung fördern und stützen. Auf diese Weise werden gegenüber den herkömmlichen, eher heuristisch konstruierten Kompetenzmodellen, stabilere Kompetenzebenen und trennschärfere Kompetenzdimensionen erwartet.

##### *Analyse und Gestaltung von Ausbildungsordnungen*

In einem weiteren Schritt soll das allgemeine Modell von Kompetenzen auf die Ausbildungsordnung, hier insbesondere die Berufsbildpositionen angelegt werden, um ein berufsspezifisches Kompetenzgefüge zu erhalten. Für die einzelnen Bereiche des Modells sind dann Aufgaben zu entwickeln. In einer ersten Annäherung sollen die Aufgaben aus den Prüfungen des Berufsfeldes entnommen werden.

##### *Empirische Überprüfung*

Die Evaluation dieses Vorgehens erfolgt in der betrieblichen Praxis. Im Rahmen von Expertengesprächen und -workshops soll zum einen geklärt werden, in wie weit das allgemeine Modell von Kompetenzen die betriebliche Praxis widerspiegelt. Zum anderen werden die Experten gebeten, die Handhabbarkeit der kompetenzbasierten Ausbildungsordnungen in der Praxis zu beurteilen.

#### Projektbeirat:

Ein Projektbeirat, dem Experten aus den Ordnungsverfahren und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Kompetenzforschung angehören, wird eingerichtet.

#### Dienstleistungen Dritter:

In ca. 30 Expertengesprächen soll geklärt werden, in wie weit die neuformulierten Ausbildungsordnungen in der Praxis eingesetzt und akzeptiert werden.

Die Überprüfung der Aufgabensets erfolgt im Rahmen einer Befragung von ca. 100 Auszubildenden in ausgewählten Berufen.

#### Kooperationen:

Kooperationen sind geplant mit

- dem Vorhaben: Europäischer und nationaler Qualifikations- und Creditrahmen,
- dem Forschungsprojekt: Credit-Systeme als Instrumente des lebensbegleitenden Lernens,
- dem Forschungsprojekt: NQR in England, Irland, Schottland – Konstruktion, Wirkung, Perspektiven und
- der Weisung zur Gestaltung kompetenzbasierter Ausbildungsordnungen (geplant).

#### 4. Literaturhinweise

- Achtenhagen, F.: Prüfung von Leistungsindikatoren für die Berufsbildung sowie zur Ausdifferenzierung beruflicher Kompetenzprofile nach Wissensarten. In: BMBF (Hrsg.): Bildungsreform Band 8: Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht – Berufliche Bildung und Weiterbildung / Lebenslanges Lernen. 2004 Online: [http://www.bmbf.de/pub/expertisen\\_zd\\_konzept\\_grundlagen\\_fn\\_bildungsbericht\\_bb\\_wb\\_III.pdf](http://www.bmbf.de/pub/expertisen_zd_konzept_grundlagen_fn_bildungsbericht_bb_wb_III.pdf) (Stand: 08/2005)
- Achtenhagen, F.; Baethge, M.(2006): Berufsbildungspisa (Machbarkeitsstudie). MS., Göttingen
- Achtenhagen, F.; Baethge, M. (2005): Kompetenzentwicklung unter einer internationalen Perspektive – makro- und mikrostrukturelle Aspekte. In Gonon/Klauser/Nickolaus/Huisinga (Hrsg.): Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung. Wiesbaden 2005 S. 25-54
- Bloom, B.S. et al: Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1: Cognitive Domain. New York 1956
- Brand, W.; Hofmeister, W.; Tramm, T.: Auf dem Weg zu einem Kompetenzstufenmodell für die berufliche Bildung - Erfahrungen aus dem Projekt Ulme. Universität Hamburg 2005.
- Breuer, K.: Handlungskompetenz in Ausbildungsordnungen und KMK-Rahmenlehrplänen. Bericht zum Projekt. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Überarbeitete und erweiterte Fassung, April 2005
- Breuer, K.: Berufliche Handlungskompetenz - Aspekte zu einer gültigen Diagnostik in der beruflichen Bildung. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online (BWP@) Nr. 8, 2005, S. 1- 31
- Bundesministerium für Bildung und Forschung: Eckwerte der Reform der beruflichen Bildung. Stand: 09.02.2004
- Bundesinstitut für Berufsbildung: Erläuterung zur Verordnung über die Berufsausbildung zum Versicherungskaufmann / zur Versicherungskauffrau vom 22.07.2002. Karlsruhe 2003
- Chomsky, N.: Explanatory models in linguistics. In. Nagel, Suppes u. Tarski (Eds.): Methodology and philosophy of science, S. 528-555. Stanford 1962
- Clement, U.: Kompetenzstandards als globale Währung beruflicher Qualifizierung? In: Bildung und Erziehung. 58. Jg. Heft 4, 2005, S. 469- 482
- Deutscher Bildungsrat: Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Konzepte für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen. Stuttgart 1974
- Dilger, B.: Kompetenz als Standard der Bildung (von Standards). In: Kölner Zeitschrift „Wirtschaft und Pädagogik“. 19. Jg., 2004, Heft 36, S.11-35
- Dilger, B.; Sloane, P.F.E.: The Competence Clash – Dilemmata bei der Übertragung des 'Konzepts der nationalen Bildungsstandards' auf die berufliche Bildung. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online (BWP@) Nr. 8, 2005, S. 1- 32
- Dreyfus, H. L.; Dreyfus, St. E.: Künstliche Intelligenz: Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek 1987
- Erpenbeck, J.; von Rosenstiel, L. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart 2003
- Faulstich; P.: Kompetenz - Zertifikate - Indikatoren im Hinblick auf arbeitsorientierte Erwachsenenbildung. In: QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung Münster 1997, S. 141-196
- Frank, I.: Informelles Lernen im Prozess der Arbeit. In: GdWZ, Nr. 6, Dezember 2002

- Frank, I.: Erfassung und Anerkennung informell erworbener Kompetenzen - Entwicklungen und Perspektiven in Deutschland und in ausgewählten europäischen Ländern. In: Wittwer, W.; Kirchhof, S. (Hrsg.): Informelles Lernen und Weiterbildung. Neue Wege zur Kompetenzentwicklung. München ; Unterschleißheim 2003, S. 168-209
- Frank, I.: Bewertungsverfahren im Kontext individueller Kompetenzentwicklung – gangbare Wege. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), Heft 1/2004, S. 32-35
- Frank, I.; Gutschow, K.; Münchhausen, G.: Informelles Lernen – Verfahren zur Dokumentation und Anerkennung im Spannungsfeld von individuellen, betrieblichen und gesellschaftlichen Anforderungen. Tagungsdokumentation. BIBB. Der Generalsekretär (Hrsg.). Bielefeld 2005
- Frank, I.; Schreiber, D.: Bildungsstandards – eine Herausforderung für das duale System. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), Heft 4/2006, S. 6-10
- Franke, G.: Komplexität und Kompetenz. Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung. Bielefeld 2001
- Franke, G.: Facetten der Kompetenzentwicklung. Bielefeld 2005
- Habermas, J.: Theorie des kommunikativen Handelns (Band 1 u. 2). Frankfurt 1981
- Hacker, W.: Arbeitspsychologie. Berlin 1986
- Kissling, H.J.; Lorig, B.: Qualitätsentwicklung durch Transparenz von Lernergebnissen und Bildungsabschlüssen - europäische Verfahrensvorschläge und Instrumente. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Qualitätssicherung beruflicher Aus- und Weiterbildung. Wissenschaftliches Diskussionspapier, Heft 78. Bonn 2006, S. 129-150
- Klieme, E.; Leutner, D.: Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Überarbeitete Fassung des Antrags an die DFG auf Einrichtung eines Schwerpunktprogramms. Frankfurt 2006  
Online: [http://www.kompetenzdiagnostik.de/images/Dokumente/antrag\\_spp\\_kompetenzdiagnostik\\_ueberarbeitet.pdf](http://www.kompetenzdiagnostik.de/images/Dokumente/antrag_spp_kompetenzdiagnostik_ueberarbeitet.pdf) (Stand: 08/ 2006)
- Klieme, E. u.a.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. BMBF (Hrsg.) Berlin 2003
- Kramer, H.: Soziales Handeln in der Jugendphase. Weinheim 1989, S.90 ff
- Kultusministerkonferenz: 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. 2000  
Online: <http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf> (Stand: 11/2006)
- Meyer, R.: Bildungsstandards im Berufsbildungssystem - Ihre Relevanz für das berufliche Lernen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Band 102, Heft 1, 2006, S. 49- 63
- Reetz, L.: Kompetenz. In: Kaiser, F.-J.; Pätzold, G. (Hrsg.): Wörterbuch Wirtschafts- und Berufspädagogik. Bad Heilbrunn 1999
- Rolff, H.G.: Bildungsstandards sind attraktiv - und problematisch. In: Frankfurter Rundschau online vom 12.03.2003
- Roth; H.: Pädagogische Anthropologie. Band 2: Entwicklung und Erziehung. Hannover 1971
- Sloane, P. F.E.: Betriebspädagogik. In: Gaugler, E.; Weber, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens. Stuttgart 2004
- Sloane, P.F.E.; Twardy, M.; Buschfeld, D.: Einführung in die Wirtschaftspädagogik. Paderborn 2004

- Straka, G. A.: Leistungen im Bereich der beruflichen Bildung. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim 2001
- Straka, G. A.: Die Handlungskompetenzdefinition der Kultusministerkonferenz - ein Standard für die Leistungsmessung und pädagogische Diagnose. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, 19 (36) 2004, S. 69-97
- Veith, H.: Kompetenz und Lernkultur. Zur historischen Rekonstruktion moderner Bildungsemantiken. BMBF (Hrsg.) Münster 2003
- Volpert, W.: Das Modell der hierarchisch sequenziellen Handlungsorganisation. In: Hacker, W.; Volpert, W.; Cranach, M. (Hrsg.): Kognitive und motivationale Aspekte der Handlung. Berlin 1983
- White, R. W.: Motivation reconsidered: The concept of competence. In: Psychological Review, 66, 1959, 297-333
- Weinert, F.E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim 2001