

FG Berufsbildungsforschung (I:BB)

Bericht 2009 – 2010

(Mai 2010)

Impressum

FG Berufsbildungsforschung (I:BB):

Bericht 2009 – 2010

Der vorliegende Bericht umfasst die Arbeiten und Ergebnisse der Forschungsprojekte der FG I:BB im Jahr 2009. Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden von Ministerien, der EU, Stiftungen sowie Verbänden und Unternehmen gefördert.



(v. l. n. r.: Kai Wangnick (WiMi), Dorothea Piening (WiMi), Felix Rauner (Leiter), Julia Frehe (Stud. MA), Andrea Maurer (WiMi), Martha Mietzko (Stud. MA), Ursel Hauschildt (WiM), Lars Heinemann (WiMi), Liza Reichard (Stud. MA), Wolfgang Wittig (WiMi), Christina Müller (Verw.), Larissa Kröger (Stud. MA))

Universität Bremen, April 2010

Redaktion: Dorothea Piening, Tel. (04 21) 2 18 - 6 26 35; piening@uni-bremen.de

Die Projekt- und Forschungsberichte der Forschungsgruppe I:BB erscheinen online unter:

www.ibb.uni-bremen.de oder können bestellt werden bei

Christina Müller; Universität Bremen / FB 1; FG I:BB; Leobener Straße / NW 2; 28359 Bremen; Tel. 0421-218.62634; c.mueller@uni-bremen.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
I DIE FORSCHUNGSGRUPPE BERUFSBILDUNGSFORSCHUNG (I:BB)	5
1. Das I:BB Forschungsprofil.....	6
2. Die Forschungsgruppe.....	7
II DIE FORSCHUNGSFELDER.....	10
Forschungsfeld 1	
Large Scale-Kompetenz-Diagnostik in der beruflichen Bildung.....	10
Forschungsfeld 2	
Commitmentforschung.....	23
1. Messen beruflicher Identität und Identitätsentwicklung sowie beruflichem Engagements	23
2. Risiken und Ursachen des Ausbildungsabbruchs.....	31
Forschungsfeld 3	
Kosten-Nutzen-Qualitätsanalysen in der betrieblichen Berufsausbildung.....	36
Forschungsfeld 4	
International vergleichende Berufsbildungsforschung.....	46
1. Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich.....	47
2. Berufliche Bildung in den USA, China und Australien	49
3. International vergleichende Large Scale-Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung – LS-KD.....	51
III INTERNATIONALE NETZWERKE.....	54
1. International Network on Innovative Apprenticeship – INAP	54
2. International Library of Technical and Vocational Education and Training.....	56
3. Internationale Ehrungen	58

Vorwort

Mit diesem Bericht möchten wir darüber informieren, mit welchen Forschungsfragen und -aufgaben sich die Forschungsgruppe I:BB im Jahr 2009 auseinandergesetzt hat. Der Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern anderer Forschungseinrichtungen, den Organisationen der Arbeitswelt, einer großen Zahl beruflicher Bildungseinrichtungen und Ausbildungsbetrieben, staatliche und internationale Organisationen wie der European Training Foundation (ETF), den UNESCO-UNEVOC-Instituten und zahlreicher Forschungsnetzwerke und Organisationen verdanken wir wertvolle und wegweisende Impulse und Beiträge für unsere Forschungsarbeit.

Das große Engagement unserer Wissenschaftler entspringt nicht nur aus den Themen und Fragestellungen, die uns herausfordern, sondern auch dem starken Interesse, das unsere Kooperationspartner unseren Forschungsarbeiten und -ergebnissen entgegen bringen. Zwei Ereignisse unserer Arbeit haben 2009 in der internationalen Berufsbildungsforschung eine besondere Aufmerksamkeit erfahren. Das war zu Beginn des Jahres die Veröffentlichung des „Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research“ und seine Vorstellung im Rahmen internationaler Konferenzen sowie die Entwicklung eines standardisierten Testverfahrens zur Erhebung beruflicher Kompetenzen in einem internationalen Vergleichsprojekt – KOMET – auf der Grundlage eines Kompetenz- und Messmodells. Das zunehmende Interesse an diesem Forschungsprogramm hat der Kompetenzforschung einen kräftigen Schub verliehen.

Zudem werden den Testergebnissen eine hohe bildungsplanerische und bildungspolitische Bedeutung zugemessen. Ebenso ausgeprägt ist das Interesse der Berufsbildungspraxis an diesem Vorhaben, da die Forschungsergebnisse für das didaktische Handeln in Unterricht und Ausbildung als interessant eingeschätzt werden.

Die in unsere Forschung integrierten Promotionsvorhaben ermöglichen eine Vertiefung der wissenschaftlichen Arbeit über die aus Drittmitteln finanzierten Forschungsvorhaben hinaus. Es ist absehbar, dass die I:BB-Forschung in den nächsten Jahren noch stärker international ausgerichtet sein wird.

Die Universität Bremen und der Fachbereich Elektrotechnik-Physik, die unserer Forschung den institutionellen Rahmen bieten und sie dadurch fördern, erhalten mit diesem Bericht Einsichten in unsere Forschungsarbeiten, mit denen wir auch – wenn auch in einem bescheidenen Umfang – zur Wissenschaftsentwicklung in der Universität beitragen.



Prof. Dr. Felix Rauner

I DIE FORSCHUNGSGRUPPE

BERUFSBILDUNGSFORSCHUNG (I:BB)

1. Das I:BB Forschungsprofil

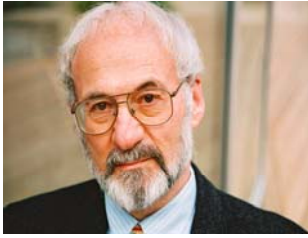
Berufliche Bildung ist international nach wie vor durch eine große Heterogenität der Berufsbildungsstrukturen geprägt. Dies betrifft die strukturbildende Bedeutung, die der Berufsform gesellschaftlicher Arbeit zukommt. Selbst in Ländern mit verwandten dualen Berufsbildungssystemen unterscheiden sich die Berufe und Berufsstrukturen zum Teil erheblich voneinander. Zugleich haben die Prozesse der Internationalisierung auch die berufliche Bildung erreicht. Die Einrichtung eines weltweiten Netzwerkes von über 200 Forschungs- und Bildungseinrichtungen durch das UNESCO-UNEVOC-Zentrum berufliche Bildung sowie die Etablierung internationaler Forschungsnetzwerke in Europa und Asien sind deutliche Indikatoren für die Internationalisierungsprozesse im Bereich der beruflichen Bildung. Die Initiative des europäischen Rates zur Etablierung eines europäischen Berufsbildungsraumes ist die Konsequenz aus der Schaffung eines europäischen Arbeitsmarktes.

Für die Berufsbildungsforschung bedeutet dies folglich, dass bei der Begründung ihrer Forschungsfragen und -projekte, die Internationalisierungsprozesse im Beschäftigungssystem sowie die fortschreitende Vernetzung von Unternehmen sowie die dadurch implizierten Konvergenzen bei der Qualifizierung von Fachkräften berücksichtigt werden müssen.

Die grundlegenden *Ziele* der Forschung des I:BB sind

- die berufliche Bildung in ihren Prozess (berufliches Lernen), ihren Strukturen (Bildungsgänge) und auf der Ebene der Architektur der Bildungssysteme national und international zu erforschen und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten,
- an dieser Forschung Nachwuchswissenschaftler zu beteiligen und zu qualifizieren,
- die Forschungsergebnisse in wissenschaftlichen Zeitschriften und Buchreihen zu veröffentlichen sowie auf Fachkonferenzen zu problematisieren und zu diskutieren,
- die Forschungsergebnisse für die Berufsbildungspraxis und die Berufsbildungspolitik aufzubereiten,
- die Forschungsergebnisse für die Qualifizierung des Berufsbildungspersonals (Lehrer, Ausbilder, Personalentwickler) zugänglich zu machen und
- zur öffentlichen Diskussion über Fragen beruflicher Bildung beizutragen.

2 Die Forschungsgruppe



Prof. Dr. Felix Rauner

Felix Rauner ist seit 1978 Professor an der Universität Bremen und leitet die Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung (I:BB). Darüber hinaus ist Felix Rauner Advisory Professor an der East China Normal Universität (Shanghai) sowie der Tongji Universität, Vorsitzender internationaler Forschungsnetzwerke sowie Herausgeber des Handbuchs Berufsbildungsforschung. Aktuelle Forschungsarbeiten und -projekte beziehen sich auf Fragen der international vergleichenden Berufsbildungsforschung sowie der Large Scale-Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung.



Ursel Hauschildt, M Phil.

Seit vier Jahren ist Ursel Hauschildt Mitarbeiterin der Projektgruppe I:BB der Universität Bremen. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die Koordination des Forschungsnetzwerkes INAP (International Network on Innovative Apprenticeship) sowie die Veröffentlichungen der Forschungsgruppe in Form von Fachpublikationen und Forschungsberichten. Der inhaltliche Schwerpunkt ihrer Arbeiten liegt im Bereich des Zusammenhangs von beruflicher Identität und beruflichem Engagement als Dimension beruflicher Kompetenz.



Dr. Lars Heinemann

Lars Heinemann arbeitet seit fast 10 Jahren in der Berufsbildungsforschung. Schwerpunkte seiner derzeitigen Forschungsaktivitäten liegen in der Kompetenzdiagnostik und Commitmentforschung in der beruflichen Bildung. In seiner Habilitationsschrift entwickelt er vor dem Hintergrund des Stellenwerts von Beruf bzw. Beruflichkeit im Rahmen flexibler Arbeitsmärkte eine Definition von Berufsforschung.



Dipl. Psych. Andrea Maurer

Seit rund zwei Jahren ist Andrea Maurer Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe I:BB. Schwerpunkt ihrer wissenschaftlichen Arbeit liegt insbesondere in quantitativen Datenanalysen im Feld der Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Thema der Dissertation: Erfassen beruflicher Kompetenz im internationalen Vergleich – untersucht am Beispiel von Auszubildenden des Berufsfeldes Elektrotechnik in zwei Bundesländern sowie der Region Peking (China).



Christina Müller

Christina Müller ist ausgebildete Steuerfachangestellte und arbeitet seit drei Jahren an der Universität Bremen als Verwaltungskraft der FG I:BB.



Dipl. Paed. Dorothea Piening

Dorothea Piening ist Projektkoordinatorin der Forschungsgruppe. Schwerpunkte ihrer wissenschaftlichen Arbeit liegen insbesondere auf Reformkonzepte beruflicher Bildung vor dem Hintergrund der Rentabilität und Qualität der betrieblichen Berufsausbildung (Forschungsfeld 3). Das Thema ihrer Dissertation: „Kooperation und Kompetenz im Reformprozess der beruflichen Bildung am Beispiel der personenorientierten Dienstleistungsberufe“.



Kai Wangnick

Kai Wangnick ist ausgebildeter Berufsschullehrer und Medienentwickler. Er betreibt seit mehreren Jahren eine Firma für die Entwicklung und Gestaltung von Software und Internet-Lösungen. Seit 2006 - zunächst als externer Mitarbeiter – ist er insbesondere eingebunden in das I:BB Forschungsfeld „Rentabilität und Qualität der betrieblichen Berufsausbildung“. In diesem Kontext war und ist er an der Entwicklung des Online-Tools „QEK“ maßgeblich beteiligt.



Dr. Wolfgang Wittig

Wolfgang Wittig forscht nunmehr seit 8 Jahren zu Fragen der beruflichen Bildung. Aktuell liegt der Schwerpunkt seiner Arbeit insbesondere auf Themen im Feld der international-vergleichenden Berufsbildungsforschung, bspw. der Verwaltung und politischen Steuerung (Governance) in der beruflichen Bildung.



Prof. Dr. Han Xu (Gastprofessorin)

Xu Han (Jahrgang 1964) ist Direktorin des Instituts für Berufsbildung im Shenyang Normal University. Gleichzeitig bekleidet sie verschiedene Ämter, z. B. als Vorstandsmitglied des Verbands der chinesischen Berufsbildung (VCB), Mitglied des wissenschaftlichen Komitees des VCB, Vizeleiterin des Forschungsarbeitskomitees des VCB und Vizeleiterin des Verbands der Berufsbildung Liaoning Provinz. Seit 1990 Jahre beschäftigt sie sich in Forschung und Lehre mit der Berufspädagogik. In den letzten fünf Jahren hat sie zwei Bücher und in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften über 40 Aufsätze veröffentlicht. In ihren Forschungsarbeiten an der Universität Bremen (06/2009 – 02/2010) setzte sie sich intensiv mit dem Lernfeldkonzept auseinander.

<i>Externe Mitarbeiter</i>	<i>Externe Doktoranden</i>
<p>Dr. Birgitt Erdwien, <i>Unternehmensberatung Erdwien Consulting, Bremen</i></p> <p>Dr. Ludger Deitmer, <i>Institut Technik und Bildung, Universität Bremen</i></p> <p>Prof. Dr. Bernd Haasler, <i>Professur Technikdidaktik Pädagogische Hochschule, Weingarten</i></p> <p>Dr. Thomas Martens, <i>Koordinator „Technology Based Assessment“, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt am Main</i></p>	<p>Renate Fischer, Heilberscheid</p> <p>Joachim Lapp, Köln</p> <p>Jürgen Lehberger, Attendorn</p> <p>Andreas Markus, Rüsselsheim</p> <p>Hans-Otto Vesper, Brechen</p>

II DIE FORSCHUNGSFELDER

Gegenstand der Forschung in der Organisationseinheit Berufsbildungsforschung (I:BB) der Universität Bremen sind gegenwärtig insbesondere Fragestellungen und Entwicklungsaufgaben in den Forschungsfeldern

1. **Large Scale-Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung (KOMET)**
2. **Messen beruflicher Identität und Identitätsentwicklung sowie beruflichen Engagements: Einstellungen von Auszubildenden zu Ausbildung und Beruf**
3. **Kosten-Nutzen-Qualitätsanalysen in der betrieblichen Berufsausbildung als Ausgangspunkt zur Verbesserung der Ausbildungsberatung und regionaler Berufsbildungskonzepte**
4. **International vergleichende Berufsbildungsforschung**

Forschungsfeld 1

Large Scale-Kompetenz-Diagnostik in der beruflichen Bildung

Der I:BB-Forschungsschwerpunkt Large Scale-Kompetenzdiagnostik wurde seit 2007 schrittweise ausgeweitet. Einbezogen werden unterschiedliche Formen beruflicher Bildung sowie ab 2010 weitere Berufe. Neben den am KOMET-Projekt beteiligten Bundesländern wird nach und nach eine international vergleichende Kompetenzdiagnostik etabliert.

Das vorrangige wissenschaftliche Erkenntnis- und Entwicklungsinteresse ist ein international anschlussfähiges Kompetenz- und Messmodell berufliche Bildung sowie ein darauf basierendes Testverfahren. Die psychometrische Überprüfung des Kompetenzmodells ist weit fortgeschritten. Vor allem die Realisierung eines hohen Niveaus der Interrater-Reliabilität ist erstaunlich gut gelungen. Die stetige Ausweitung des KOMET-Projekts geht einher mit psychometrischen Analysen sowie experimentellen Untersuchungen, die der Optimierung des Testverfahrens dienen.

Das zentrale Interesse der Berufsbildungspraxis besteht in Erkenntnissen, die dem didaktischen Handeln von Lehrern und Ausbildern bei der Einführung neuer Lernformen sowie der Entwicklung beruflicher Curricula und der Weiterentwicklung beruflicher Bildungsgänge dienen. Bildungsplanerisch und -politisch kommt den vergleichenden Untersuchungen eine besondere Bedeutung zu. Die Zwischenbilanz nach drei Jahren Testverfahren fällt sehr positiv aus. Das Testverfahren – das Kompetenzmodell eingeschlossen – hat seine erste empirische Bewährungsprobe gut bestanden und die Transferwirkungen für die Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse werden von der Berufsbildungspraxis als hoch bewertet. Die nächste Testphase wird zeigen, ob und mit welchem Transferaufwand das Kompetenz- und Messmodell in weiteren Berufsfeldern angewandt werden kann.

Konsortium des KOMET-Forschungsprogramms

Hessisches Kultusministerium

Dieter Wolf, Stellvertretender Abteilungsleiter Abteilung III: Berufliche Schulen, Schulen für Erwachsene und Lebensbegleitendes Lernen; Klaus-Wilhelm Ring, Referatsleiter

Senatorin für Bildung und Wissenschaft, Bremen

Reinhard Platter, Referatsleiter, Referat 22: Ministerielle und schulbetriebliche Aufgaben berufliche Schulen; Bernhard Langkau, Referat 22: Ministerielle und schulbetriebliche Aufgaben berufliche Schulen

Projektübersicht des KOMET-Forschungsprogramms

Projektlaufzeit Förderung	Land/ Region	Berufsfeld	Beteiligte Berufs-, Fachschulen, Colleges
2007–2010 <i>Gefördert durch das Hessische Kultusminis- terium</i>	Hessen	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Oskar-von-Miller-Schule, Kassel • Werner-von-Siemens-Schule, Ffm. • Ludwig- Geißler-Schule, Hanau • Radko-Stöckl-Schule, Melsungen • Gewerbliche Schulen des Landkreises Dillenburg • Heinrich-Emanuel-Merck-Schule, Darmstadt • Staatliche Technikakademie, Weilburg
2008–2009 <i>Gefördert durch die Senatorin für Bildung und Wissenschaft Bre- men</i>	Bremen	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbliche Lehranstalten Bremerhaven • Technisches Bildungszentrum Mitte • Schulzentrum des Sekundarbereichs II Vegesack – Berufliche Schulen für Metall- und Elektrotechnik
2008–2010 <i>Gefördert durch IVAE, Beijing Academy of Educational Sciences, China</i>	Peking (China)	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Beijing Information Technology College • Shougang Institute of Technology / Shougang Senior Secondary Technical Training School • Beijing Vocational College of Electronic Science • Beijing Polytechnic College • Beijing Jinyu Polytechnic School • Beijing Industrial Technician College • Beijing Sino-German Vocational and Technical School
In Vorbereitung			
2010–2011 <i>Gefördert durch das Sächsische Staatsminis-</i>	Sachsen	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • BSZ für Technik „Erdmann Kircheis“, Aue • BSZ für Technik I, Industrieschule, Chemnitz • BSZ für Technik und Wirtschaft „Julius Weisbach“, Freiberg

<i>terium für Wirtschaft und Arbeit</i>			<ul style="list-style-type: none"> • BSZ für Elektrotechnik, Dresden • BSZ 7 Elektrotechnik, Leipzig • BSZ e.o.Plauen, Plauen • BSZ für Technik „August Horch“, Zwickau.
2010–2012 <i>Gefördert durch das Hessische Kultusministerium</i>	Hessen	Metalltechnik	<ul style="list-style-type: none"> • N.N.
2010–2012 <i>Förderungs-Antrag an das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit in Bearbeitung</i>	Sachsen	Metalltechnik	<ul style="list-style-type: none"> • N.N.
2010–2012 <i>Förderung in der Beantragung durch Merseta</i>	Johannesburg (Südafrika)	Metall- und Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • N.N.
2011–2013	Sichuan (China)	Metall- und Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"> • N.N.

Tab. 1: Übersicht über das KOMET Forschungsprogramm

Anliegen des KOMET-Programms

Im letzten Jahrzehnt rückte das Thema der Qualitätssicherung und -entwicklung im Bereich der beruflichen Bildung in das Zentrum der berufspädagogischen Diskussion. Dabei wurde zunächst ein gewisser Schwerpunkt auf den Aspekt der Organisationsentwicklung gelegt. Darin eingebettet lässt sich die Frage nach der Qualität der beruflichen Lehr- und Lernprozesse nicht ausklammern. Zuletzt können hier nur befriedigende Antworten von standardisierten Methoden der Erhebung beruflicher Kompetenz und beruflicher Kompetenzentwicklung erwartet werden. Lässt man sich von der Einsicht leiten, dass die Entwicklung beruflicher Kompetenz und beruflicher Identität/beruflichen Engagements als die zwei Seiten eines zusammenhängenden Entwicklungsprozesses betrachtet werden müssen, dann muss die standardisierte Kompetenzdiagnostik das Messen der beruflichen Identitätsentwicklung und das damit zusammenhängende berufliche und betriebliche Engagement einbeziehen. Das PISA-Projekt hat das bildungspolitische Interesse an der Etablierung einer Large Scale-Kompetenzdiagnostik im Bereich der beruflichen Bildung deutlich verstärkt.

Drei Jahre Testerfahrung im Bereich der Large Scale-Kompetenzdiagnostik (LS-KD) im Berufsfeld Elektrotechnik erlauben eine erste Bilanz der Möglichkeiten und Grenzen dieses neuen Instruments zur Erhebung beruflicher Kompetenz und beruflichen Engagements. Anders als beim Prüfen können die Kompetenzniveaus und -profile von Testgruppen aus unterschiedlichen Formen der Berufsausbildung vergleichend bestimmt werden. Voraussetzung dafür ist ein psychometrisch überprüfbares Kompetenz- und Messmodell. Die Erhebung von Kontextdaten macht aus diesem Verfahren ein leistungsfähiges Instrument zur Analyse und Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse und -strukturen.

Über 700 Auszubildende der Berufe Elektroniker, Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik sowie Elektroniker für Betriebstechnik aus hessischen und Bremer Berufsschulen, eine Gruppe von Fachschulstudierenden der Fachrichtung Elektrotechnik sowie 800 Auszubildende und Studierende beruflicher Bildungsgänge (Elektrotechnik) in Peking nehmen bisher am KOMET-Projekt teil. Die Vorbereitung zur Beteiligung von Testgruppen anderer Berufe ist abgeschlossen. Diese Ausweitung des KOMET-Projekts beginnt 2010 (vgl. Tab. 1, S. 12).

Von Seiten der Berufsbildungspraxis besteht ein ausgeprägtes Interesse daran, mit den Methoden der Kompetenzdiagnostik, Einsichten in die Wirksamkeit neuer Lernkonzepte (Lernfelder, Handlungsfelder, prozessorientierte Ausbildung) zu bekommen sowie daraus Empfehlungen für das didaktische Handeln von Lehrern und Ausbildern abzuleiten. Das wissenschaftliche Interesse richtet sich auf die Entwicklung und Erprobung der Methoden und Instrumente für eine Large Scale-Kompetenz-Diagnostik im Bereich der beruflichen Bildung. Die zu entwickelnden Methoden sollen es ermöglichen, auf der Ebene

- der individuellen Lernprozesse,
- der schulischen und betrieblichen Organisation beruflicher Bildung sowie
- der systemischen Strukturierung beruflicher Bildung

Stärken und Schwächen beruflicher Bildung zu identifizieren.

Die empirische Überprüfung des Kompetenzmodells erfolgte in einem ersten Schritt 2009 (vgl. KOMET, Bd. 2), die erste Längsschnittuntersuchung wurde mit dem zweiten Testzeitpunkt (April 2009) abgeschlossen. Die Einbeziehung von Fachschulstudierenden erwies sich als eine interessante und nützliche Erweiterung des KOMET-Projekts.

September 2008 startete das KOMET-Projekt in Kooperation mit dem Institut für berufliche Bildung der Akademie für Erziehungswissenschaften (Peking). Dieses zweijährige Projekt (2008–2010) ist als eine international vergleichende Untersuchung angelegt.

Die Berichterstattung über das KOMET-Projekt im Unterausschuss berufliche Bildung der KMK sowie im Rahmen der INAP-Konferenz 2009 (Turin) führe zu einer Ausweitung des KOMET-Programms.

Zwei weitere Bundesländer sowie Süd Afrika werden sich ab 2010 am KOMET-Forschungsprogramm beteiligen.

Das Messen beruflicher Kompetenz basiert

- auf einem bildungstheoretisch begründeten sowie empirisch überprüften und international anschlussfähigen Kompetenz- und Messmodell,
- realitätsnahen, offenen und komplexen Testaufgaben,
- einem reliablen Bewertungsverfahren sowie
- einem relativ schlanken Testarrangement, das sich sowohl für Querschnitts- als auch für Längsschnittsuntersuchungen eignet.

Das Messen beruflicher Kompetenz setzt ein theoretisch und normativ begründetes Kompetenzmodell voraus, das nach psychometrischen Kriterien zu einem Messmodell ausgestaltet werden kann (vgl. MARTENS/ROST 2009, S. 95 ff.). Kompetenzmodelle haben die Funktion, die grundlegenden Kriterien, denen Problemlösungen in der Arbeitswelt genügen müssen, sowie die darauf bezogenen Leitideen und Ziele beruflicher Bildung zu operationalisieren und die Konstruktion von Testaufgaben – hinreichend konkret – anzuleiten.

Bei der Identifizierung der grundlegenden Kriterien arbeitsbezogener Problemlösungen wurde im KOMET-Projekt ein Abstraktionsniveau gewählt, welches gewährleistet, diese Kriterien berufsübergreifend zu bestimmen. Eine Analyse von Berufsbildern und Ausbildungsrahmenlehrplänen sowie von Auswertungsprotokollen beim Einsatz von Testaufgaben zur Evaluation beruflicher Kompetenzentwicklung im Modellversuch GAB (vgl. BREMER/HAASLER 2004) führte zur Identifizierung der acht Kriterien, denen die Lösung beruflicher Aufgaben genügen muss. Es ist daher naheliegend, diese Kriterien in ein Kompetenzmodell beruflicher Bildung aufzunehmen, damit bei der Konstruktion von Testaufgaben und der Bewertung ihrer Lösungen die Realität der Arbeitswelt und die darauf bezogenen Leitideen und Ziele beruflicher Bildung abgebildet werden können.

Kriterien beruflicher Kompetenz

1. *Funktionalität*: verweist auf die instrumentelle Fachkompetenz und damit auf das kontextfreie fachkundliche Wissen. Die Fähigkeit, eine Aufgabe funktional zu lösen ist grundlegend für alle anderen Anforderungen, die an die Lösung beruflicher Aufgaben gestellt werden.
2. *Anschaulichkeit/Präsentation*: Das Ergebnis beruflicher Aufgaben wird im Planungs- und Vorbereitungsprozess vorweg genommen und so dokumentiert und präsentiert, dass der/die Auftraggeber (Vorgesetzte, Kunden) die Lösungsvorschläge kommunizieren und bewerten können. Daher handelt es sich um eine Grundform beruflicher Arbeit und beruflichen Lernens.
3. *Nachhaltigkeit/Gebrauchswertorientierung*: Zuletzt verweisen berufliche Arbeitsprozesse und -aufträge immer auf „Kunden“, deren Interesse ein hoher Gebrauchswert sowie die Nachhaltigkeit der Aufgabenlösung ist. In hoch arbeitsteiligen Arbeitsprozessen verflüchtigen sich im Bewusstsein der Beschäftigten häufig der Gebrauchswert- und der Nachhaltigkeitsaspekt bei der Lösung beruflicher Aufgaben. Mit der Leitidee der nachhaltigen Problemlösung wirkt die berufliche Bildung dem entgegen.
4. *Wirtschaftlichkeit/Effizienz*: Berufliche Arbeit unterliegt prinzipiell dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit. Die kontextbezogene Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte bei der Lösung beruflicher Aufgaben zeichnet das kompetente Handeln von Fachleuten aus.
5. *Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung*: umfasst Lösungsaspekte, die auf die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der betrieblichen Hierarchie (der hierarchische Aspekt des Geschäftsprozesses) sowie auf die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der Prozesskette (der horizontale Aspekt des Geschäftsprozesses) Bezug nehmen.

6. *Sozialverträglichkeit*: betrifft vor allem den Aspekt humaner Arbeitsgestaltung und -organisation, den Gesundheitsschutz sowie ggf. auch die über die beruflichen Arbeitszusammenhänge hinausreichenden sozialen Aspekte beruflicher Arbeit.
7. *Umweltverträglichkeit*: ist für nahezu alle Arbeitsprozesse ein relevantes Kriterium. Dabei geht es nicht um allgemeines Umweltbewusstsein, sondern die berufs- und fachspezifischen umweltbezogenen Anforderungen an berufliche Arbeitsprozesse und deren Ergebnisse.
8. *Kreativität*: ist ein Indikator, der bei der Lösung beruflicher Aufgaben eine große Rolle spielt. Dies resultiert auch aus den situativ höchst unterschiedlichen Gestaltungsspielräumen bei der Lösung beruflicher Aufgaben.

Das dreidimensionale KOMET-Kompetenzmodell

Das dreidimensionale KOMET-Kompetenzmodell unterscheidet zwischen der *Anforderungsdimension* (Kompetenzniveaustufen), der *Inhaltsdimension* und der *Handlungsdimension* (Abb. 1).

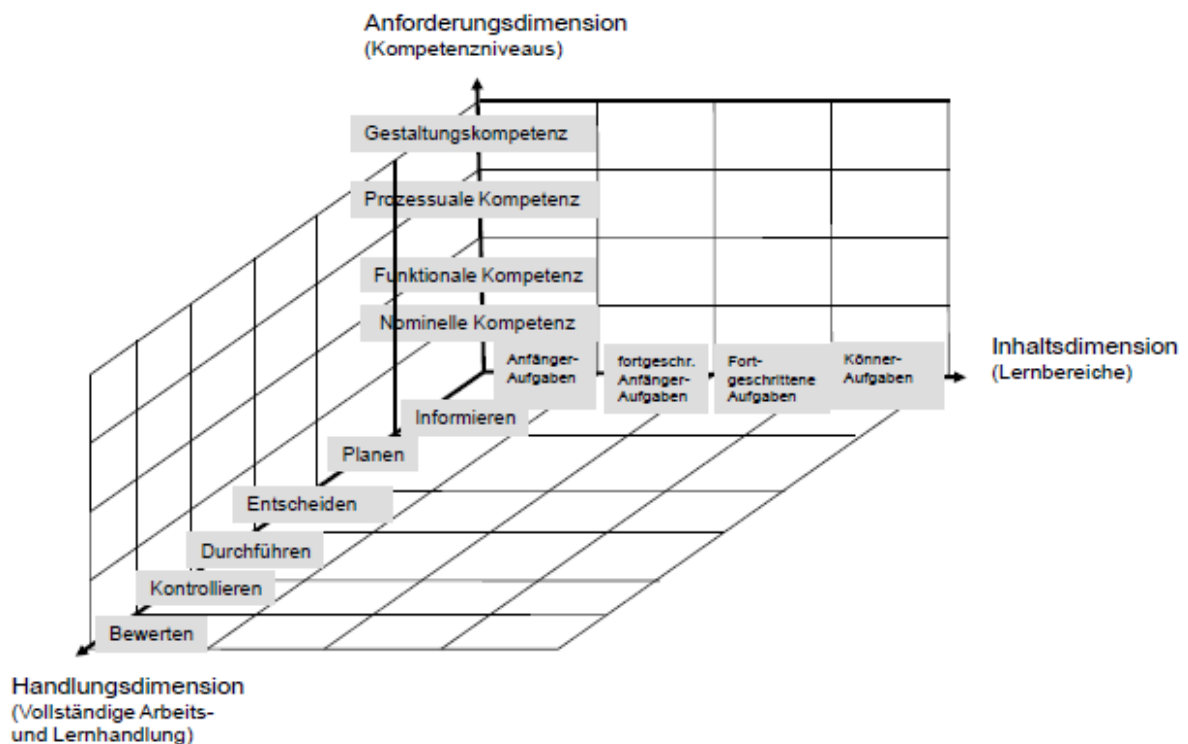


Abb. 1: Das dreidimensionale Kompetenzmodell

Den Kompetenzniveaustufen sind die oben genannten acht Kompetenzkriterien zugeordnet, die bei der fachgerechten Lösung beruflicher Aufgaben von grundlegender Bedeutung sind.

Für die Modellbildung der Anforderungsdimension (Kompetenzniveaustufen) orientiert sich das KOMET-Kompetenzmodell am vierstufigen Kompetenzniveaumodell von BYBEE (1997), das auch Eingang in das PISA-Projekt gefunden hat.

Nominelle Kompetenz

Auf dieser ersten Kompetenzstufe verfügen die Auszubildenden über ein oberflächliches begriffliches Wissen, ohne dass dieses bereits handlungsleitend im Sinne beruflicher Handlungsfähigkeit ist. Der Bedeutungsumfang beruflicher Fachbegriffe reicht kaum über den der umgangssprachlichen Verwendung fachsprachlicher Begriffe hinaus.

Funktionale Kompetenz

Auf diesem Kompetenzniveau basieren die fachlich-instrumentellen Fähigkeiten auf den dafür erforderlichen elementaren Fachkenntnissen und Fertigkeiten, ohne dass diese in ihren Zusammenhängen und in ihrer Bedeutung für die berufliche Arbeit durchdrungen sind. ‚Fachlichkeit‘ äußert sich als kontextfreies, fachkundliches Wissen und entsprechenden Fertigkeiten.

Prozessuale Kompetenz

Berufliche Aufgaben werden in ihren Bezügen zu betrieblichen Arbeitsprozessen und -situationen interpretiert und bearbeitet. Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Kunden- und Prozessorientierung werden dabei berücksichtigt.

Ganzheitliche Gestaltungskompetenz

Auf diesem Kompetenzniveau werden berufliche Aufgaben in ihrer jeweiligen Komplexität wahrgenommen und unter Berücksichtigung der vielfältigen betrieblichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowie der divergierenden Anforderungen an den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis gelöst.

Offene Testaufgaben

Forschungsmethodisch stellt die Anwendung von *offenen komplexen Testaufgaben* sowie die Anwendung des Ratingverfahrens eine besondere Herausforderung dar. Der Typus der offenen Testaufgaben wird mit den spezifischen Qualifikationsanforderungen an beruflich qualifizierte Fachkräfte begründet, die in der Regel bei der Lösung und Bearbeitung beruflicher Aufgaben eine Gewichtung der zu beachtenden technischen, ökonomischen, ökologischen, subjekt- und gesellschaftsbezogenen Kriterien vornehmen müssen, um sich für eine der möglichen Lösungsoptionen zu entscheiden. Die grundlegende Einsicht, dass technische und ökonomische (berufliche) Aufgaben nicht „richtig“, sondern situativ mehr oder weniger zweckmäßig gelöst werden und dass Aufgabenlösungen immer einen Kompromiss zwischen gegeneinander abzuwägende Kriterien repräsentieren, stellt die Kompetenzdiagnostik im Bereich der beruflichen Bildung vor ein ganz spezifisches Problem.

Das Format der Testaufgaben ist konsequent auf die Praxis beruflicher Arbeit sowie die Leitidee einer auf Prozess- und Gestaltungskompetenz ausgerichteten Ausbildung bezogen. Daraus ergeben sich drei grundlegende Anforderungen an die Gestaltung von Testaufgaben.

1. Der Komplexitätsgrad muss so gewählt werden, dass das Zusammenhangsverständnis – und nicht nur eine Summe von Einzelfähigkeiten – gemessen werden kann.
2. Offene Testaufgaben sind erforderlich, da bei der Lösung beruflicher Aufgaben von den Fachkräften zwischen alternativen Lösungsvarianten abgewogen werden muss.
3. Die Testaufgaben müssen inhaltlich für den jeweiligen Beruf charakteristisch und repräsentativ sein. Es ist nicht erforderlich, das jeweilige Berufsbild in seiner fachlichen Breite – vollständig – durch Testaufgaben abzubilden.

Die Bewertung offener Testaufgaben anhand von Items, mit denen die acht Kompetenzkriterien operationalisiert wurden, erfordert die Beschreibung eines Lösungsraumes, in dem sich die unterschiedlichen Aufgabenlösungen situieren lassen. Das Niveau beruflicher Kompetenz erweist sich bei der Lösung dieser Aufgaben darin, wie der für jede Testaufgabe gegebene Lösungsraum insgesamt in Bezug auf seine acht Lösungsdimensionen ausgeschöpft wird.

Die Skalierung der Testergebnisse ist fähigkeitsbasiert. Gelangt eine Testperson bei ihrer Lösung über die Darstellung und Begründung einer funktionierenden Lösung nicht hinaus, dann unterscheidet sich seine Kompetenz von einer anderen Testperson, der es gelingt, eine Lösung zu entwickeln, bei der auch Kriterien berücksichtigt werden, mit denen das zweite und dritte Kompetenzniveau definiert sind. Anhand von 40 Items (fünf je Kompetenzkriterium) bewerten die Rater nach der Ratingskala die Aufgabenlösungen.

Zwischenergebnisse

1. Die psychometrische Überprüfung des Kompetenz-/Messmodells sowie der Skalen zum Messen beruflicher Identität und beruflichen Engagements haben die Tauglichkeit des Testinstrumentariums bestätigt. Damit liegt erstmalig ein Untersuchungskonzept vor, das für internationale Vergleichsuntersuchungen im Bereich der Large Scale-Kompetenzdiagnostik (berufliche Bildung) eingesetzt werden kann.
2. Der Anpassungsaufwand des Kompetenzmodells an andere als gewerblich-technische Berufe beträgt zwischen 10 und 20% der Ratingitems (Abb. 2). Das Kompetenzmodell kann berufs- und berufsfeldübergreifend eingesetzt werden. Dadurch werden auch berufsübergreifende Untersuchungen möglich, wenn es um die Bewertung von Kompetenzniveaus und -profilen geht.

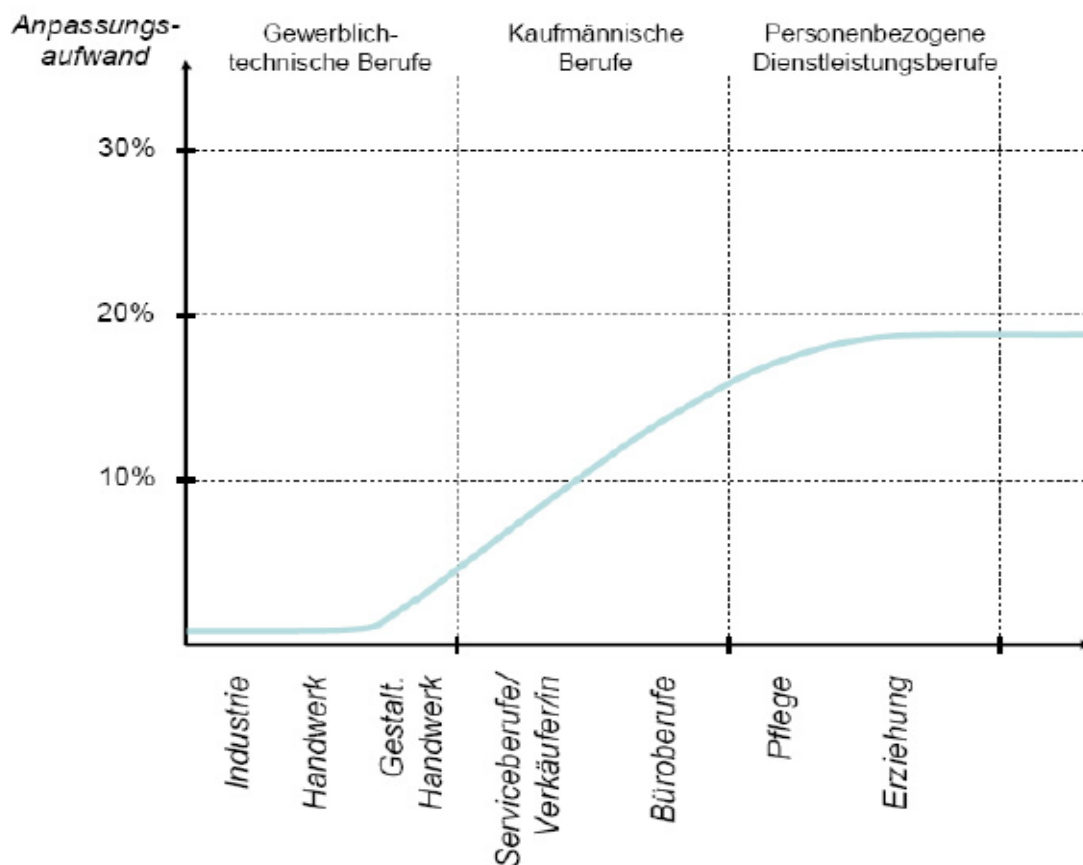


Abb. 2: Anpassungsaufwand bei der Implementation des Kompetenzmodells in unterschiedlichen Berufsfeldern

3. Zwischen den Zielen und Leitbildern beruflicher Bildung und den in der beruflichen Bildung vermittelten Kompetenzen klafft eine erhebliche Lücke. Dabei ergeben sich

erhebliche Niveauunterschiede zwischen Berufen sowie zwischen den Ausbildungsformen.

4. Die Fülle der empirischen Einzelergebnisse wird von den beteiligten Lehrern, Dozenten und Bildungsverwaltern als eine bisher nicht gekannte Ressource für Innovationen im System der beruflichen Bildung eingeschätzt.
5. Der diagrammatischen Repräsentation der Testergebnisse wird in der Summe ein hoher Aussagewert zugemessen (Abb. 3–4). So bieten sich als Darstellungsform für die Heterogenität der Testergebnisse für verschiedene Testgruppen und die Testteilnehmer innerhalb der Testgruppen die im PISA-Projekt entwickelten Perzentilbänder an (Abb. 3). Diese Form der Repräsentation der Testergebnisse erlaubt es, drei Informationen anschaulich zu bündeln. Neben dem Mittelwert (MW) für jede Testgruppe wird dargestellt, in welchem Intervall der ‚wahre Mittelwert‘ mit einer 95%igen Sicherheit liegt (Konfidenzintervall). Die dritte Information betrifft die Spreizung der Ergebnisse: der Abstand zwischen schwachen und guten Leistungen. Zwischen dem 25%- und dem 75%-Perzentil liegen die mittleren 50% der Testteilnehmer. Außerdem ist bei dieser Darstellungsform zu erkennen, dass bspw. bei Industrie Hessen die 10% der besten Teilnehmer jeweils einen Gesamtpunktwert über 40 erreicht haben, die besten 25% jeweils einen Gesamtpunktwert über 33 etc.

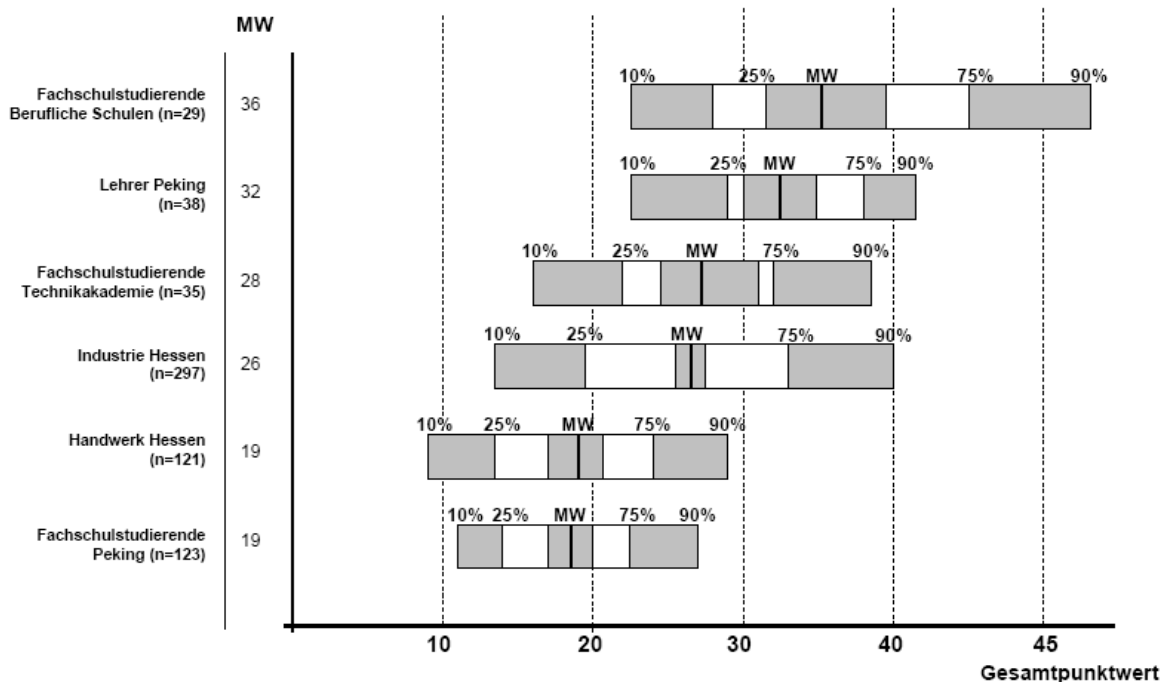


Abb. 3: Perzentilbänder für die berufliche Kompetenz über verschiedene Testgruppen (Ergebnisse KOMET 2009)

Stellt man dieselben Testergebnisse in der Form von Netzdiagrammen dar, dann ergeben sich weitere Einsichten in die unterschiedlichen Kompetenzausprägungen auf der Grundlage der ermittelten Kompetenzprofile (Abb. 4)

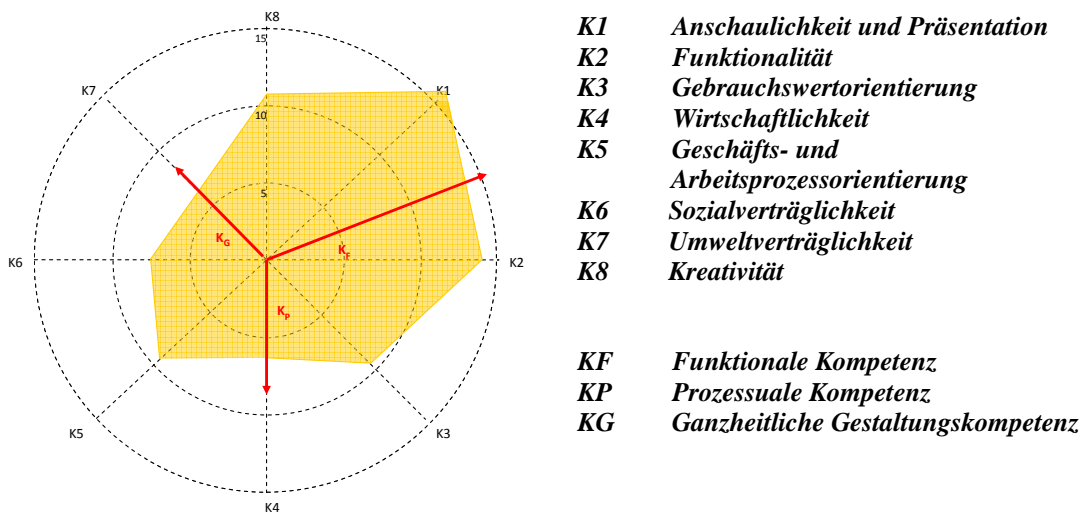


Abb. 4: Durchschnittliche Kompetenzprofile für zwei in ihrer Ausbildung unterschiedlich weit fortgeschrittene Testgruppen (2. und 3. Ausbildungsjahr)

Richtet sich das Interesse auf die Verteilung der Testteilnehmer auf die Kompetenzniveaustufen, dann wird die Darstellungsform der Balkendiagramme gewählt.

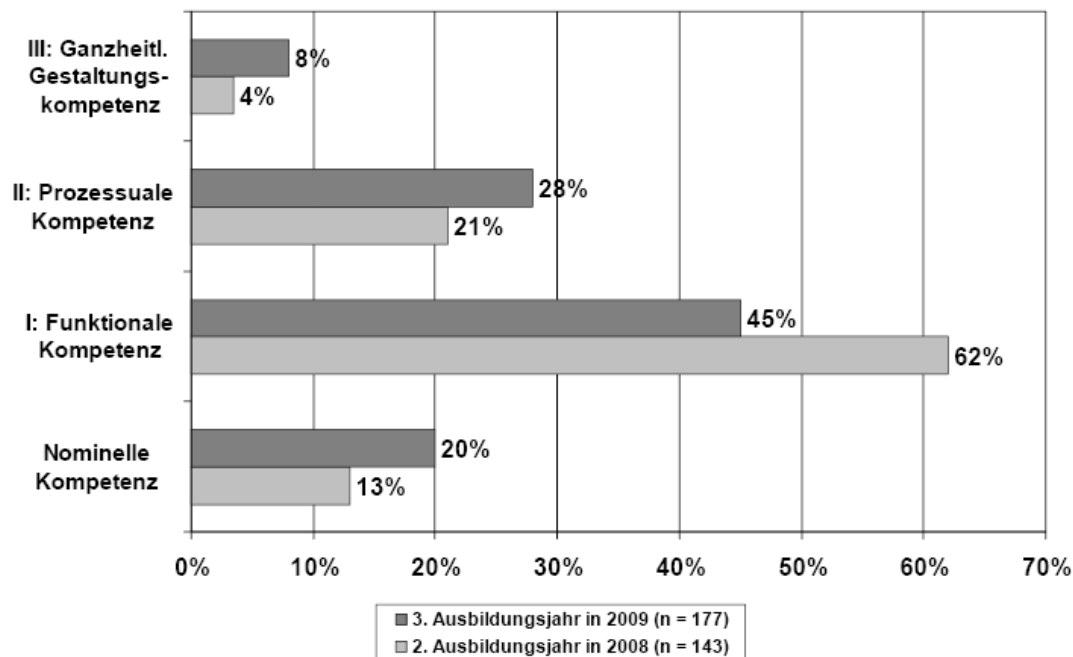


Abb. 5: Beispiel eines Balkendiagramms: Kompetenzniveaustufen der Auszubildenden EBT des 2. und 3. Ausbildungsjahres Hessen im Längsschnitt

Anhand der Balkendiagramme lässt sich ebenso wie bei den Netzdiagrammen veranschaulichen, wie es in der Ausbildungspraxis gelingt, die Ziele der beruflichen Bildung zu erreichen. Darüber hinaus lassen sich zwei Informationen sehr deutlich hervorheben, nämlich

1. Welches der vier Kompetenzniveaus von den Testgruppen zu welchem Anteil erreicht wird; sowie
2. Wie sich die Kompetenzgruppen dabei voneinander unterscheiden.

Schwierigkeiten und offene Fragen

- Der Einfluss der Testmotivation auf die Testergebnisse wurde unterschätzt. Eine Untersuchung der Testmotivation hat zu Ergebnissen geführt, die ein verändertes zeitliches Testarrangement nahelegen.
- Eine Fallstudie stützt die Hypothese, dass der Testort (Betrieb oder Schule) den Problemlösungshorizont der Testpersonen und damit auch das Testergebnis beeinflusst.
- Das Messen beruflicher Identität und beruflichen Engagements sowie die Erhebung von Kontextdaten bedürfen mit Blick auf internationale Vergleichsstudien einer länderspezifischen Anpassung der Erhebungsinstrumente.

Ausblick

Wie der Tab. 2 zu entnehmen ist, sieht die KOMET-Projektplanung vor, 2010 weitere Berufe/Berufsfelder zu beteiligen sowie das internationale KOMET-Projekt um eine Testgruppe eines weiteren Landes zu erweitern.

Ein Schwerpunkt des Projekts liegt in der Einführung projektförmiger Lernformen und von Methoden der Selbstevaluation für Auszubildende, Lehrer und Ausbilder, die sich an das KOMET-Kompetenz- und Messmodell anlehnen (siehe Katzenmeyer u. a. 2009).

Die Ergebnisse des Projekts legen eine schrittweise Ausweitung der Berufsbildungsforschung im Bereich der LS-Kompetenzdiagnostik nahe.

Forschungsfeldrelevante Promotionsvorhaben

Zur Verschränkung von fach- und handlungssystematischen Strukturen im Arbeitsprozesswissen von Werkzeugmechanikern - untersucht im Einsatzgebiet Stanztechnik

Jürgen Lehberger

Mit dem Titel des Promotionsvorhabens: „Zur Verschränkung von fach- und handlungssystematischen Strukturen im Arbeitsprozesswissen von Werkzeugmechanikern – untersucht im Einsatzgebiet Stanztechnik“ ist die Absicht verknüpft, einen Beitrag zur – bisher weitgehend gescheiterten – Implementation des Lernfeldkonzepts im Sinne der arbeitsorientierten Wende der Didaktik beruflicher Bildung zu leisten. Als zielführende Kategorie wird dabei das „Arbeitsprozesswissen“ angesehen.

Das handlungsleitende Interesse dieses Vorhabens artikuliert sich deshalb in der zentralen Fragestellung: „Welches Arbeitsprozesswissen wird zur Bewältigung authentischer Arbeitsaufgaben (Arbeitsprozesse) innerhalb ausgewählter Geschäftsprozesse von Werkzeugmechanikern genutzt und in welcher Weise werden dabei fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt?“

Das geplante Vorhaben stützt sich im Wesentlichen auf Fallstudien, in denen die Methoden berufswissenschaftliche Arbeitsbeobachtung (teilnehmende Beobachtung) und handlungsorientiertes Fachinterview unter Einsatz ausgewählter personenzentrierter Zugänge mit steigendem Grad des Eingriffs eingesetzt werden. Für die Durchführung der Fallstudien werden Unternehmen ausgewählt, die Werkzeugmechaniker in für die Region typischen Geschäftsprozessen, z. B. innerhalb des Betriebsmittelbaus, einsetzen. Durch die Auswahl wird angestrebt, sowohl den Zugang zur primären (z. B. Neuwerkzeugbau) als auch zur sekundären (z. B. vorbeugende Instandhaltung und Wartung) Facharbeit von Werkzeugmechanikern zu bekommen.

Das entschlüsselte Arbeitsprozesswissen wird in die drei Dimensionen „handlungsleitendes Wissen“, „handlungsreflektierendes Wissen“ und handlungserklärendes Wissen“ gegliedert. Zur Verwertung der Ergebnisse im Rahmen der curricularen Arbeit sowie bei der Planung von Lehr-, Lernprozessen wird eine weitere Strukturierung des „handlungsleitenden Wissens“ vorgenommen. Diese Strukturierung orientiert sich an den verschiedenen Ebenen der Bewusstseinsfähigkeit innerhalb der wissensbasierten Regulation von Arbeitstätigkeiten. Auf dieser Ebene der Konkretisierung des Arbeitsprozesswissens findet die geforderte Verschränkung von fach- und handlungssystematische Strukturen statt.

„Lässt sich das Konzept der Conceptual-Change-Forschung auf die berufliche Bildung übertragen?“

Andreas Markus

Seit ihren Anfängen Ende der 1970er / Anfang der 1980er Jahre hat die Conceptual-Change-Forschung die Didaktik der Physik in hohem Maße beeinflusst und auf eine wissenschaftliche Basis gestellt. Kennzeichnend für den Conceptual-Change-Ansatz ist, dass er vom Vorverständnis der Schüler ausgeht. Die Vorstellungen, über die Schüler zu bestimmten naturwissenschaftlichen Themen verfügen, werden im Unterricht aufgegriffen und sollen im Rahmen einer Konfrontationsstrategie oder durch eine schrittweise Annäherung an die naturwissenschaftliche Realität in die physikalischen Denkweisen überführt werden.

Zu den Vorstellungen der Schüler existieren in der Physikdidaktik umfangreiche Forschungsarbeiten mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad. Hierbei werden nicht nur wichtige Teilgebiete der Physik (z.B. die Mechanik), sondern auch einzelne Themen (z.B. die Vorstellungen der Schüler über die Zusammensetzung der Materie) für unterschiedliche Schülergruppen und Alterklassen betrachtet. Auffällig ist demgegenüber, dass der Conceptual-Change-Ansatz in der Berufspädagogik bislang kaum aufgegriffen wurde.

Im Rahmen der Dissertation soll geklärt werden, ob sich das Potenzial des Conceptual-Change-Ansatzes, das sich in den Ergebnissen der physikdidaktischen Forschung gezeigt hat, nicht auch für die Berufspädagogik nutzen ließe.

Da es sich um eine methodologische Frage übergeordneter Bedeutung handelt, soll die Bearbeitung überwiegend literaturgestützt erfolgen.

Literatur

- Bremer, R.; Haasler, B. (2004): Analyse der Entwicklung fachlicher Kompetenz und beruflicher Identität in der beruflichen Erstausbildung. In: *Bildung im Medium beruflicher Arbeit*. Sonderdruck. In: *ZfPäd* 50, 2, pp. 162–181.
- Katzenmeyer, R. u.a. (2009): Das Komet-Kompetenzmodell in der Unterrichtspraxis. In: Rauner, F. u.a.: *Messen beruflicher Kompetenzen*. Band II. Ergebnisse KOMET 2008. Lit. Münster. S. 161-172
- Martens, T.; Rost, J. (2009): Messen von Engagement, beruflicher Identität und Kontextdaten. In: Rauner, F. u. a.: *Messen beruflicher Kompetenzen*. Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projekts. Bd. I. 2. Auflage. Berlin

Publikationen aus dem Forschungsfeld (2009-2010)

- Haasler, B.; Rauner, F. (2010): Kompetenzmessung mit berufstypischen Testaufgaben - Forschungsergebnisse einer Large-Scale Untersuchung mit Auszubildenden zum Elektroniker. In: Fenzel, C.; Spöttl, G.; Howe, F.; Becker, M.: *Berufsarbeit von morgen in gewerblich-technischen Domänen*. Forschungsansätze und Ausbildungskonzepte für die berufliche Bildung. Bertelsmann. Wbv
- Haasler, B.; Rauner, F. (2010) Messen beruflicher Kompetenz. Konzept einer Large-Scale Untersuchung und erste Ergebnisse. In: Münck, D; Schelten, A. (Hg): *Kompetenzermittlung für die Berufsbildung*. Verfahren, Probleme und Perspektiven in nationalem, europäischem und internationalem Raum. Berichte zur Berufsbildung. Bielefeld. Wbv
- Heinemann, L., Hauschildt, U.; Maurer, A.; Piening, D.; Rauner, F. (2009): Berufliche Identität und berufliches Engagement in ihrem Verhältnis zu beruflicher Kompetenz. In: Fenzel, C.; Spöttl, G.; Howe, F.; Becker, M.: *Berufsarbeit von morgen in gewerblich-technischen Domänen*. Forschungsansätze und Ausbildungskonzepte für die berufliche Bildung. Bertelsmann. Wbv
- Heinemann, L. Maurer, A; Rauner, F.: Ensuring Inter-Rater Reliability in a Large-Scale Competence Measurement Project in China. In: Rauner, F.; Smith, E.; Hauschildt, U.; Zelloth, H.: *Innovative Apprenticeships*. Promoting Successful School-to-Work Transitions. 2.nd Edition. Lit, Münster
- Rauner, F.; Haasler, B.; Heinemann, L. Grollmann, Ph. (2009a): *Messen beruflicher Kompetenzen*. Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projekts. Bd. I. 2. Auflage. Berlin
- Rauner, F.; Heinemann, L.; Piening, D.; Haasler, B.; Maurer, A.; Erdwien, B.; Martens, Th.; Katzenmeyer, R.; Baltés, D.; Becker, U.; Gille, M.; Hubacek, G.; Kullmann, B.; Landmesser, W.: (2009): *Messen beruflicher Kompetenzen*. Ergebnisse KOMET 2008. Bd. II. 2. Auflage. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Berlin
- Rauner, F. (2009): 800 chinesische Auszubildende nehmen am KOMET-Projekt teil. In: *ZBW* 2/2009
- Rauner, F.; Piening, D. (2010): Umgang mit Heterogenität in der beruflichen Bildung. Eine Handreichung des Projekts KOMET. Arbeitspapier der FG IBB, Universität Bremen,
- Rauner, F. u.a.; (2010): *Messen beruflicher Kompetenzen*. Komet 2009: Drei Jahre Testverfahren. Bd. III., Reihe Bildung und Arbeitswelt. Berlin (i. E.)
- Rauner, F. (2010): KOMET – Messen beruflicher Kompetenz im Berufsfeld Elektrotechnik. In: *BWP* 1/2010: *Berufliche Kompetenzen messen*. 29. Jahrgang, H 20155. Bielefeld
- Xu, H. (2010): Die Umsetzung des Lernfeldkonzepts zwischen Wunsch und Wirklichkeit – eine empirische Studie in den Berufsfeldern Elektro- und Metalltechnik. A+B Forschungsberichte Nr. 5/2010 Bremen, Heidelberg, Karlsruhe: A+B Forschungsnetzwerk

Forschungsfeld 2 Commitmentforschung

1. Messen beruflicher Identität und Identitätsentwicklung sowie beruflichem Engagements

Im Zusammenhang mit der Etablierung einer Large Scale-Kompetenzdiagnostik werden Methoden zur Erfassung beruflicher Identitätsentwicklung sowie des beruflichen und betrieblichen Engagements von Auszubildenden und Beschäftigten entwickelt. Dieses Forschungsinteresse basiert auf der Einsicht, dass in den Prozessen der beruflichen Bildung die Entwicklung von Kompetenz und beruflicher Identität untrennbar miteinander verbunden sind.

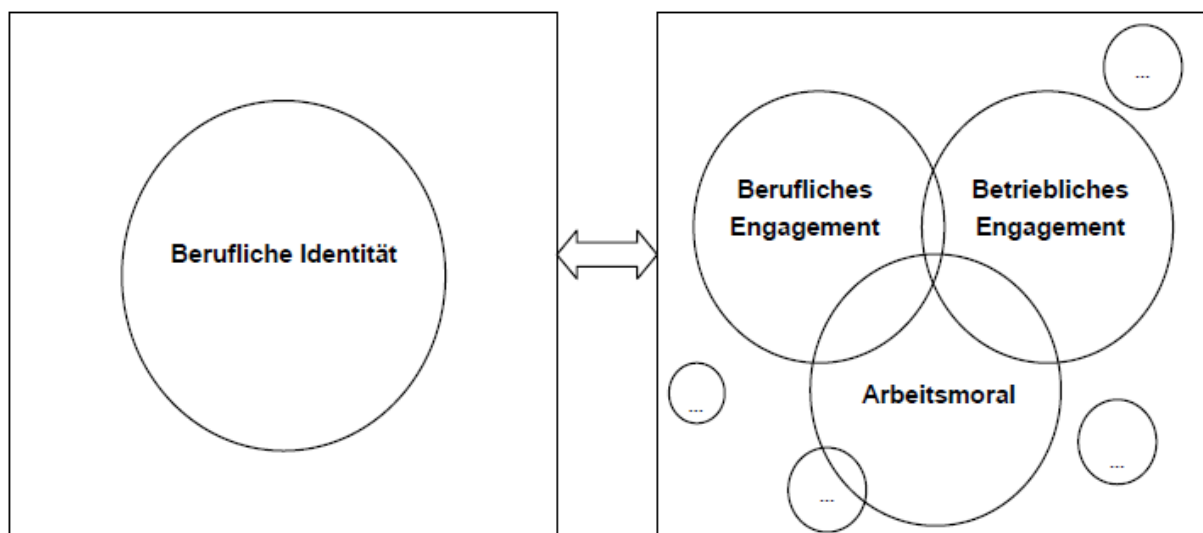


Abb. 6: Berufliche Identität und Bindungen an Beruf, Betrieb und Arbeit als solche

Mittlerweile verfügt die Forschungsgruppe I:BB über ein standardisiertes Erhebungsinstrumentarium zur Messung von Engagement und beruflicher Identität, dem vier unterschiedliche Skalen zu Grunde liegen:

- Skala zur Erfassung der beruflichen Identität,
- Skala zur Erfassung der Arbeitsmoral,
- Skala zur Erfassung des betrieblichen Engagements sowie
- Skala zur Erfassung des beruflichen Engagements.

Diese Skalen wurden zunächst an hessischen Berufsschulen erprobt und anschließend für eine Studie im Auftrag der IHK Bremerhaven mit 1640 Auszubildenden in über 50 Berufen eingesetzt. Die Skala ‚berufliche Identität‘ berücksichtigt drei Aspekte:

- Das Interesse am Zusammenhang der eigenen Tätigkeit mit dem beruflichen oder betrieblichen Gesamtzusammenhang (Orientierung).
- Das Interesse an der Mitgestaltung von Arbeit und Technik (Gestaltung).
- Das Interesse an hochwertiger Durchführung der eigenen Arbeit (Qualität).

Die einzelnen Items der Skala zur Messung der ‚berufliche Identität‘ zeigt Tab. 2.

Es interessiert mich, wie meine Arbeit zum betrieblichen Gesamtgeschehen beiträgt.
‚Beruf‘ heißt für mich, Qualität abzuliefern.
Ich gehe in meiner beruflichen Tätigkeit auf.
Ich weiß, was die Arbeiten, die ich ausführe, mit meinem Beruf zu tun haben.
Ich mache mir manchmal Gedanken darüber, wie sich meine Arbeit so verändern lässt, dass sie besser oder hochwertiger auszuführen ist.
Ich möchte über die Inhalte meiner Arbeit mitreden.

Tab. 2: Items zur Erfassung beruflicher Identität

In der Skala zur Messung der ‚Arbeitsmoral‘ werden lediglich drei Items Pünktlichkeit, Verlässlichkeit und Motivation in Absehung von konkretem Berufsbezug und Arbeitsinhalten (Tab.3) erfasst. Die Skala ist so kurz gehalten, da sich bei der Bildung von Typen im Pretest keine sinnvollen Ergebnisse herstellen.

Ich bin motiviert, egal welche Tätigkeiten ich aufgetragen bekomme.
Ich bin stets pünktlich, auch dann, wenn die Arbeit es nicht erfordert.
Ich bin verlässlich, egal welche Tätigkeiten ich aufgetragen bekomme.

Tab.34: Items zur Erfassung der ‚Arbeitsmoral‘

Die Skala zu ‚betriebsbezogenem Engagement‘ verwendet vorwiegend Items, die auf die affektive Bindung an den Betrieb zielen (Tab. 4).

Der Betrieb ist für mich wie ein Stück ‚Heimat‘.
Ich möchte auch in Zukunft bei meinem Betrieb bleiben – auch wenn ich die Möglichkeit habe, woanders hin zu wechseln.
Ich erzähle anderen gern von meinem Betrieb.
Ich fühle mich meinem Betrieb nur wenig verbunden. (r)
Ich ‚passe‘ zu meinem Betrieb.
Die Zukunft meines Betriebs liegt mir am Herzen.

Tab. 4: Items zur Erfassung von ‚betriebsbezogenem Engagement‘

Die Items zu *Beruf als Bezugsfeld von Engagement* (Berufsethik, occupational commitment) wurden weitgehend analog zu denen betrieblichen Engagements gebildet. (Tab 5).

Ich erzähle anderen gern, welchen Beruf ich habe/lerne.
Ich ‚passe‘ zu meinem Beruf.
Ich bin an meinem Beruf nicht besonders interessiert. (r)
Ich bin stolz auf meinen Beruf.
Ich möchte auch in Zukunft in meinem Beruf arbeiten.
Der Beruf ist für mich wie ein Stück ‚Heimat‘.

Tab.5: Items zur Erfassung von ‚Occupational Commitment‘ als normativem Bezugsfeld von Engagement

Unsere bisherigen Untersuchungen haben die Annahme bestätigt, dass zwischen der Entwicklung beruflicher Identität und beruflichem Engagement ein relativ hoher Zusammenhang besteht (Abb. 7).

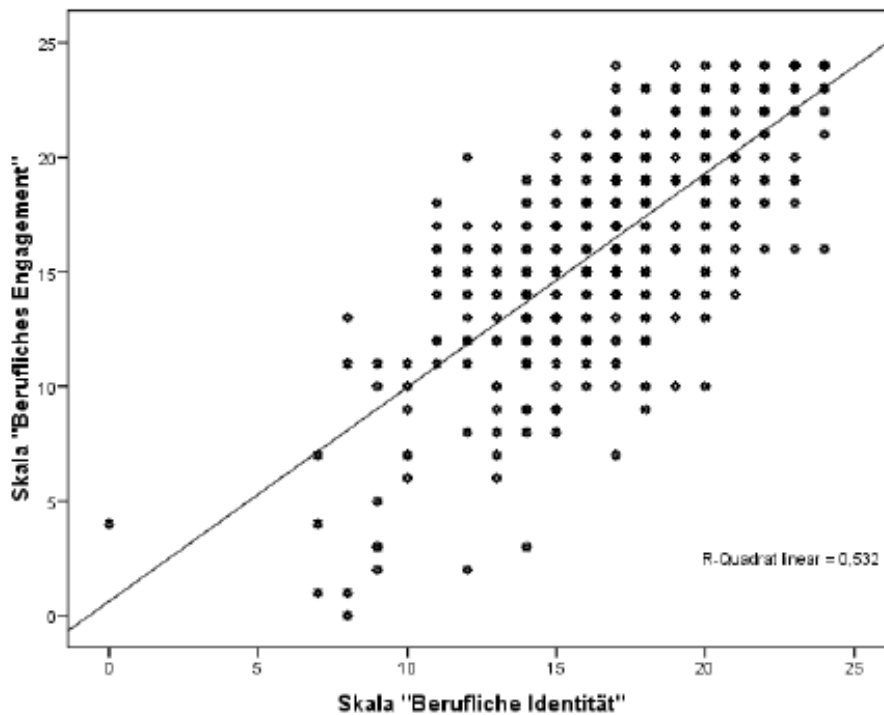


Abb. 7: Zusammenhang zwischen beruflichem Engagement und beruflicher Identität

Projektübersicht „Commitmentforschung“

- Einsatz des Instruments im KOMET-Netzwerk:
 - Regional- und Sektorstudie Hessen
 - Sektorstudie Bremen
 - Sektorstudie Süd-Afrika ab Herbst 2010
 - Regionalstudie Bremerhaven
 - Regionalstudie Sachsen im Rahmen der Landesinitiative „Steigerung der Attraktivität und Qualität der beruflichen Bildung“ ab Sommer 2010
-

Regionalstudie zur Entwicklung beruflicher Identität und beruflichen Engagements von Auszubildenden in Bremerhaven

Projektlaufzeit: 2007–2009

Förderung: IHK Bremerhaven

Untersuchungsinteresse

Im Rahmen der Landesinitiative „Innovative Berufsbildung 2010“ wurde von der IHK Bremerhaven eine Untersuchung der Entwicklung beruflicher Identität und beruflichen Engagements von Auszubildenden in allen gewerblich-technischen und kaufmännischen Ausbildungsberufen und -betrieben initiiert. Diese regionale flächendeckende Untersuchung ergibt sehr detaillierte Einsichten in die Ausbildungssituation der Region und zugleich in die Identifizierungspotentiale, über die die Ausbildungsberufe verfügen. Von wissenschaftlichem Interesse sind zunächst die Qualität der Testitems sowie die aus der Untersuchung gewonnenen „Identitäts-Engagement-Profile“ der Berufe (Abb. 8–10).

Sie stellen zugleich Hypothesen über die Attraktivität der einzelnen Ausbildungsberufe dar, die anhand von vier charakteristischen Merkmalen gemessen werden kann. Das nicht überraschende Gesamtergebnis stellt die außerordentlich große Heterogenität der Attraktivität der Berufe dar.

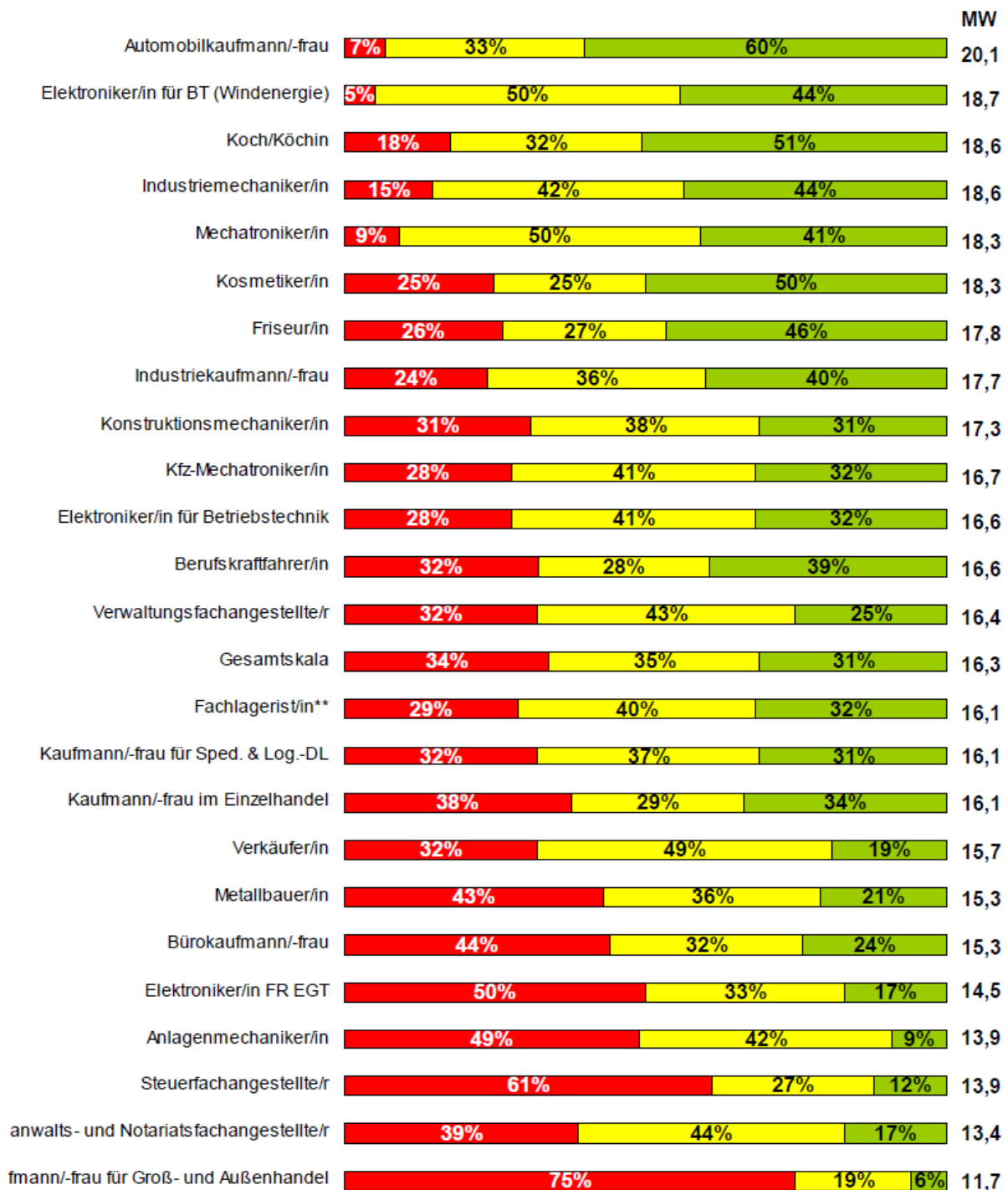


Abb. 8: Berufliches Engagement von Auszubildenden in Bremerhaven

So weist z. B. die Skala für „berufliches Engagement“ von Automobilkaufleuten, Industriemechanikern und Kosmetikerinnen signifikant überdurchschnittliche Werte auf (Abb. 8). Liegen Köche bei beruflicher Identität und beruflichem Engagement klar über dem Durchschnitt, so sind ihre Bindungen an den jeweiligen Ausbildungsbetrieb eher unterdurchschnittlich.

Standardabweichung

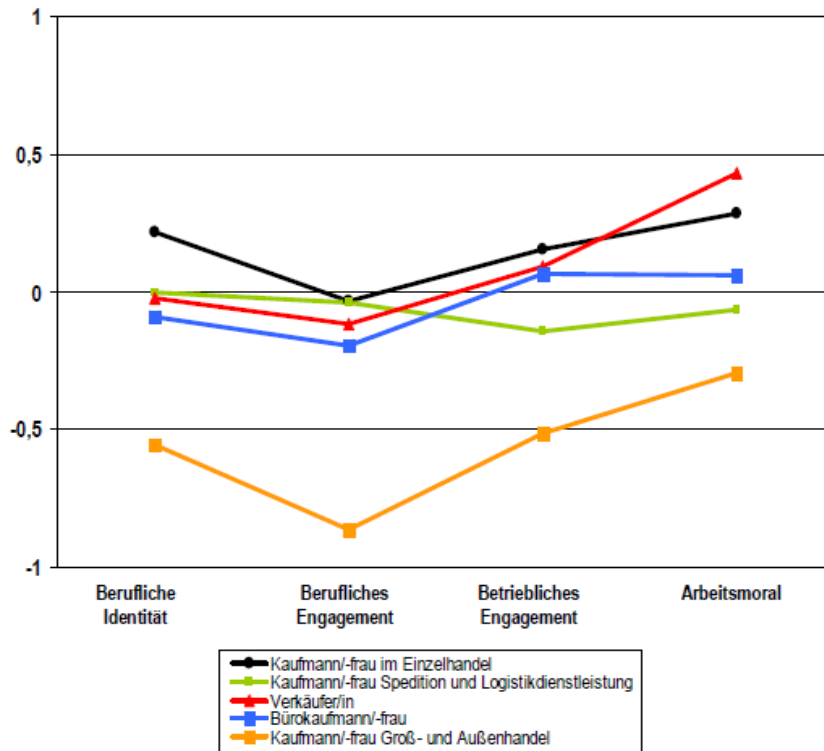


Abb. 9: Identitäts- und Engagementprofil kaufmännischer Berufe

Standardabweichung

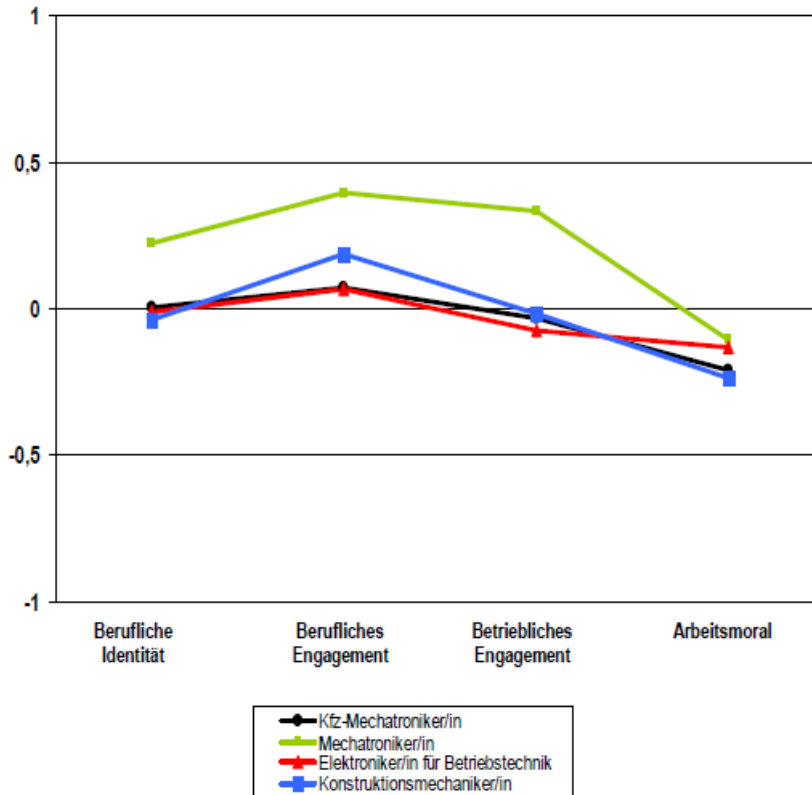


Abb. 10: Berufliche Orientierung in gewerblich-technischen Berufen

Forschungsperspektiven

Das im Rahmen dieser Studien entwickelte Testinstrumentarium eignet sich für Regionalstudien, mit denen gezeigt werden kann, zu welchem Grad sich das Identitätspotential von Berufen und das berufliche Engagement aus den Berufen oder der spezifischen regionalen Ausbildungssituation ergeben. Die Ergebnisse sind daher einerseits für die regionale Ausbildungsberatung sowie andererseits für die Berufsentwicklung von Bedeutung. Im Rahmen weiterer Studien (Sachsen, NRW) werden Ergebnisse erwartet, die in ihrer Summe repräsentative Aussagen über die Qualität (Attraktivität) der Ausbildungsberufe zulassen.

Forschungsfeldrelevante Promotionsvorhaben

Die Entwicklung beruflicher Identität als Dimension beruflicher Kompetenz bei Auszubildenden in der Gesundheits- und Krankenpflege

Renate Fischer

Das Forschungsvorhaben geht von der Annahme aus, dass die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz und die Entwicklung beruflicher Identität eng miteinander verknüpft sind und berufliche Identität als Dimension beruflicher Kompetenzentwicklung anzusehen ist.

Im Gegensatz zu allen anderen europäischen Ländern werden die Pflegeberufe in Deutschland momentan noch differenziert in die Berufe Altenpflege, Gesundheits- und Krankenpflege sowie Gesundheits- und Kinderkrankenpflege. Es ist davon auszugehen, dass es mittelfristig zur Gestaltung eines neuen, generalistischen pflegerischen Berufsbildes und damit einhergehend zu einer neu strukturierten Berufsausbildung kommen wird.

Das Ziel der Dissertation ist es, Empfehlungen zu entwickeln, wie berufliche Identität in der Pflegeausbildung gezielt angebahnt und gefördert werden kann.

Hierzu soll mithilfe des Instruments von Heinemann und Rauner zur berufsübergreifenden empirischen Beschreibung der Entwicklung beruflichen Engagements und beruflicher Identität zunächst in einer Längsschnittuntersuchung festgestellt werden, wie diese Aspekte sich im Verlauf der 3-jährigen Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung und nach Ausbildungsabschluss entwickeln und welche Faktoren diesen Prozess positiv oder negativ beeinflussen. Ein Kontextfragebogen soll berufsspezifische Besonderheiten ergänzen. In einem zweiten Schritt sollen Gruppendiskussionen die ermittelten Ergebnisse vertiefen.

Die Bedeutung des Berufsbildes für das Identifikationspotential und die Attraktivität von Berufen

Joachim Lapp

Ein Aspekt der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz ist die Entwicklung beruflicher Identität. In den Berufsordnungsverfahren findet dies bisher jedoch wenig Beachtung, da hier der Interessenausgleich zwischen den Sozialpartnern im Vordergrund steht. Ziel der Dissertation ist die Beschreibung eines Rahmens der Gestaltung von Berufen, der die Entwicklung be-

ruflicher Identität, die Attraktivität von Berufen aus Sicht der Jugendlichen sowie die gesellschaftliche Akzeptanz von Berufen berücksichtigt.

Forschungsleitend ist die Hypothese, dass die institutionellen Rahmenbedingungen beruflicher Bildung die Entwicklung beruflicher Identität beeinflussen und dass insb. zwischen Ausbildungsordnung und der Entwicklung beruflicher Identität ein Zusammenhang besteht. Hierbei stehen folgende Dimensionen der Ordnung im Fokus: Orientierung an Arbeitszusammenhang (objektiver Aspekt berufsförmiger Arbeit) und Zusammenhangsverständnis (subjektiver Aspekt berufsförmiger Arbeit), Bandbreite von Berufsbildern, Trennschärfe zu anderen Berufsbildern, Grad der Offenheit, Lebenszyklen und Berufsbezeichnung.

Zur Messung von Engagement und beruflicher Identität kann auf bereits validierte berufsübergreifende Skalen zur Messung der Merkmale „berufliche Identität“, „Arbeitsmoral“, „betriebsbezogenes Engagement“ (organisational commitment) und „berufliches Engagement“ (occupational commitment) von Jugendlichen in Ausbildung zurückgegriffen werden. Die Untersuchung soll an Berufskollegs des Kölner Raums durchgeführt werden. In einem ersten Schritt soll eine Zahl von ca. 50 Berufen über die Gesamtzahl der Auszubildenden des zweiten und dritten Lehrjahres hinweg auf ihre Werte bzgl. der vier genannten Dimensionen des Identifikationspotentials von Berufsbildern untersucht werden. Dabei wird nach Ausbildungsjahren differenziert vorgegangen, so dass festgehalten werden kann, wie sich die Merkmalsausprägungen über die Zeit der Ausbildung entwickeln. In einem zweiten Schritt soll aus der Querschnittsstudie eine Zahl von Berufen identifiziert werden, von denen jeder repräsentativ für einen bestimmten Sektor gesehen werden kann. Zu diesen Berufen sollen jeweils vertiefende Leitfadeninterviews geführt werden.

Publikationen aus dem Forschungsfeld (2008-2010)

- Hauschildt, U.; Heinemann, L.; Piening, D. (2010): Occupational Identity and Motivation of Apprentices in a System of Integrated Dual VET. In: Rauner, F.; Smith, E.; Hauschildt, U.; Zelloth, H. (Eds.): Innovative Apprenticeships. Promoting Successful School-to-Work Transitions. 2nd edition. Berlin: LIT-Verlag
- Heinemann, L.; Maurer, A.; Rauner, F. (2009): Engagement und Ausbildungsorganisation. Einstellungen Bremerhavener Auszubildender zu ihrem Beruf und ihrer Ausbildung. Eine Studie im Auftrag der Industrie- und Handelskammer Bremerhaven
- Rauner, F.; Heinemann, L.; Hauschildt, U.; Maurer, A.; Piening, D. (2009): Berufliche Identität und berufliches Engagement in ihrem Verhältnis zu beruflicher Kompetenz. In: Fenzel, C.; Spöttl, G.; Howe, F.; Becker, M. Berufsarbeit von morgen in gewerblich-technischen Domänen. Forschungsansätze und Ausbildungskonzepte für die berufliche Bildung. Bertelsmann. wbv
- Rauner, F.; Heinemann, L.; Haasler, B (2009): Messen beruflicher Kompetenz und beruflichen Engagements. A+B Forschungsberichte Nr. 2. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe: A+B Forschungsnetzwerk
- Heinemann, L.; Rauner, F. (2008): Identität und Engagement: Konstruktion eines Instruments zur Beschreibung der Entwicklung beruflichen Engagements und beruflicher Identität. A+B Forschungsberichte 1. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe: A+B Forschungsnetzwerk

2. Risiken und Ursachen des Ausbildungsabbruchs

Projektlaufzeit: 06/2009 – 03/2010

Förderung: IHK Osnabrück-Emsland

Im Zusammenhang mit der Erforschung von Motivation und Engagement von Auszubildenden stellt sich auch die Frage der Hintergründe für vorzeitige Beendigungen von Ausbildungsverträgen. Dieses „Phänomen“ beunruhigt seit Jahren schon die Berufsbildungspolitik und aktuell – angesichts sinkender Schülerzahlen – insbesondere die Wirtschaft: Warum bricht jeder 5. Auszubildende seine Ausbildung selbst in Zeiten ab, in denen die Ausbildungsplätze knapp sind? Schließlich schaden Vertragslösungen in der Regel beiden Vertragspartnern: Bei den Betrieben entstehen Kosten. Da frei gewordene Ausbildungsplätze oft fast ein Jahr lang unbesetzt bleiben, muss die Personalplanung möglicherweise neu überdacht werden. Die Jugendlichen verlieren wertvolle Ausbildungszeit, müssen sich umorientieren und der Eintritt in eine Erwerbstätigkeit verschiebt sich nach hinten. Entstandene Brüche im Lebenslauf beeinträchtigen zudem Erfolgsaussichten auf attraktive Karrieremöglichkeiten.

Bei dem anhaltenden Mangel an Ausbildungsplätzen wird zudem die Abbrecherquote berufsbildungspolitisch als eine Schwäche der Steuerung des Berufsbildungssystems angesehen. Differenzierende Befunde auf der Basis regionaler Untersuchungen liegen bisher nicht vor. Mittels einer Fallstudie, bei der im IHK-Bezirk Osnabrück-Emsland Ausbildungsabbrecher und Ausbilder befragt wurden, konnte zur Vertiefung der Einsichten über das Abbrecherverhalten beigetragen werden.

Untersuchungsmethode

Fragestellung

- Welches sind die Gründe für die Auflösung des Ausbildungsvertrags und von wem geht die Initiative aus?
- Welchen Verlauf nehmen die Bildungskarrieren der Abbrecher von der Berufswahl bis zur Bewältigung des Ausbildungsabbruchs?

Schriftlich befragt wurden 800 Ausbildungsabbrecher sowie knapp 500 Ausbilder, die über einschlägige Erfahrungen verfügen. Die Rücklaufquote lag bei den Auszubildenden bei 26%, bei den Betrieben bei 44%. Neben standardisierten Fragestellungen wurde Auszubildenden und den Ausbildern die Möglichkeit gegeben, zu einzelnen Fragen Kommentare zu formulieren.

Ergebnisse

Obschon die Wirtschaftsstruktur im IHK-Bezirk durch klein- und mittelständische Betriebe, in denen das Lösungsrisiko höher ist, gekennzeichnet ist, werden gegenüber dem Bundestrend weniger Ausbildungsverhältnisse gelöst. Von hohen Lösungsquoten sind dabei besonders das Gastgewerbe (33,4 %), der Handel (16,2 %) sowie der Bereich Transport und Verkehr (13 %) betroffen (Abb. 11).

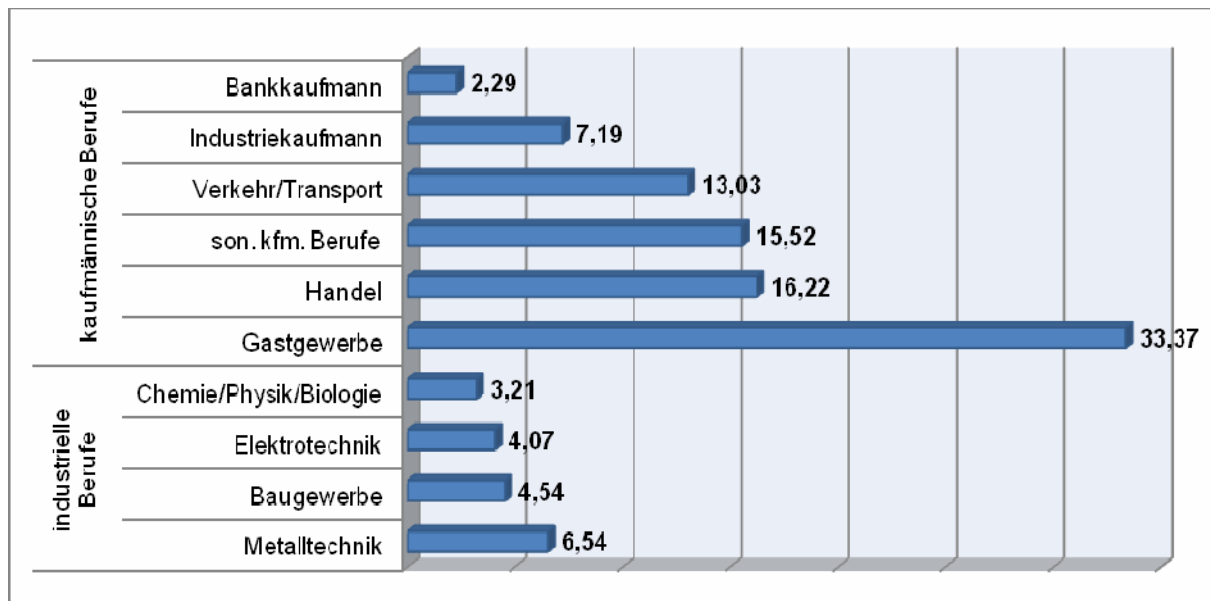


Abb. 11: Berufsgruppen der Abbrecher/innen

Ausbildungsverträge werden am häufigsten im 1. Ausbildungsjahr, darunter mehr als 50% bereits während der Probezeit gelöst. Positiv ist, dass die Abbrecher für die Berufsausbildung jedoch nicht verloren sind: Rund drei Viertel der Jugendlichen setzen nach der Lösung des Vertrages die Ausbildung in einem anderen Betrieb fort (ca. 50 %), entscheiden sich für ein Studium oder besuchen anschließend eine Berufsfachschule (14,5 %), um die Chancen auf eine subjektiv attraktivere Ausbildung zu verbessern. Ein Viertel der befragten Auszubildenden geht in ein Anlernverhältnis oder ist arbeitslos (Abb. 12).

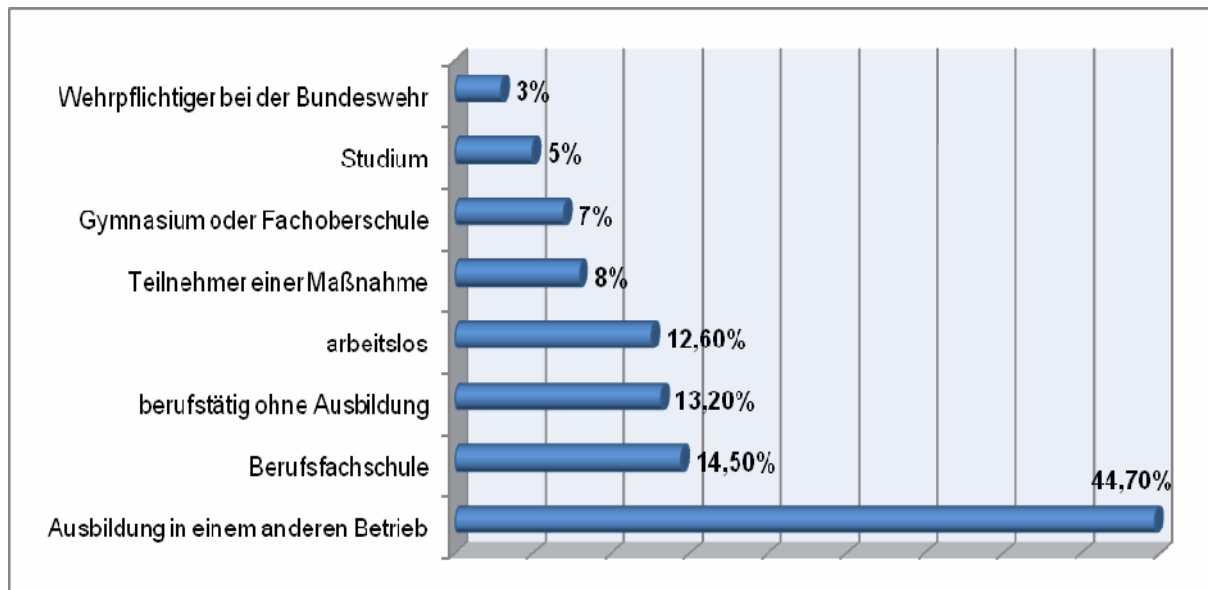


Abb. 12: Verbleib der Jugendlichen nach Vertragslösung

Den Entschluss zur Lösung des Vertrags trifft weniger häufig der Betrieb. Bei mehr als der Hälfte der Lösungen geht die Initiative von den Auszubildenden aus – fast jede fünfte im gegenseitigen Einvernehmen von Auszubildenden und Betrieb.

Aus Sicht der Betriebe sind private Gründe der Auszubildenden die häufigste Ursache für den Ausbildungsabbruch. Aber auch fehlende Motivation und fehlende Identifikation sowohl mit dem Beruf als auch mit dem Betrieb und die fehlende Eignung für den Ausbildungsberuf sind entscheidende Abbruchgründe. Ein Viertel der Betriebe gab an, aus dem Abbruch Konsequenzen in Form von Fortbildungen für Ausbilder, einem intensiveren Dialog mit den Auszubildenden, sowie bessere Auswahlverfahren gezogen zu haben.

Die Auszubildenden geben am häufigsten betriebliche Gründe für den Abbruch an (Abb. 13). Insbesondere in Kleinbetrieben kann Konflikten mit dem Vorgesetzten nicht durch einen Wechsel der Abteilung ausgewichen werden. Des Weiteren gelten aus Sicht der Auszubildenden mangelnde Vermittlung von Ausbildungsinhalten, unbezahlte Überstunden und ausbildungsfremde Tätigkeiten als wichtige Motive zur Lösung.

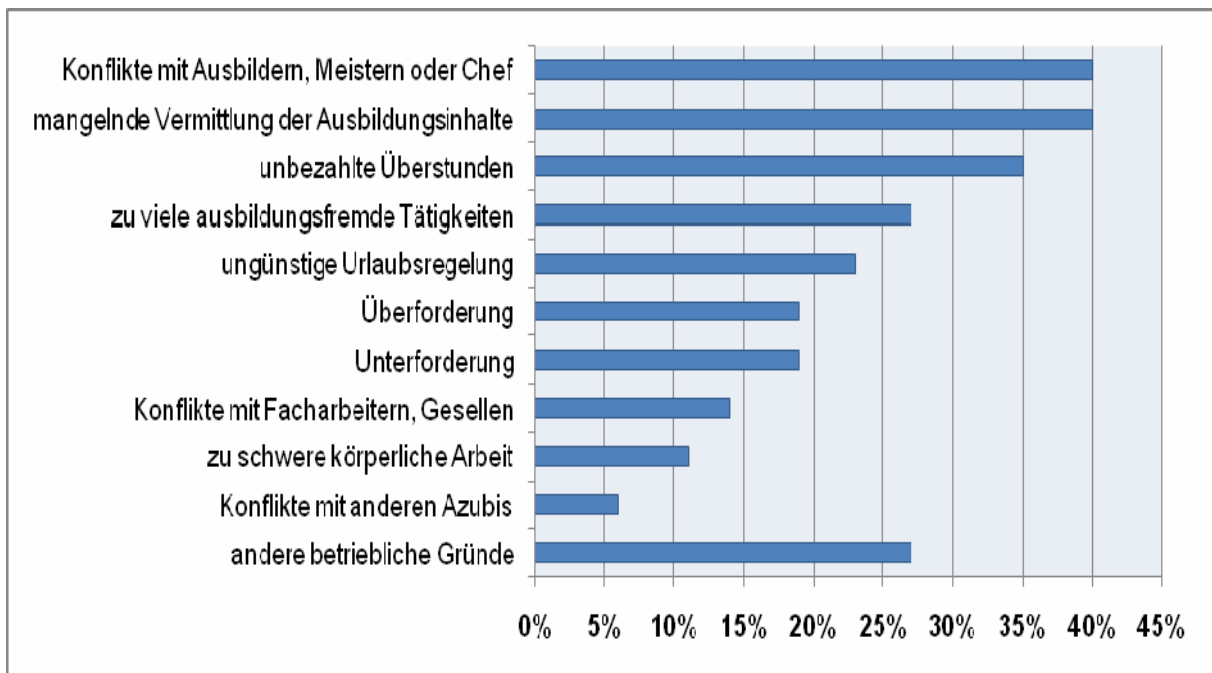


Abb. 13: Betriebliche Gründe für die Lösung (Sicht der Auszubildenden)

Zwei Drittel hat Konsequenzen aus der Lösung gezogen. Interesse und Einsicht an einer fundierten Berufsorientierung und -vorbereitung sind durch das Abbrucherlebnis stark gestiegen. Bessere Information über den angestrebten Beruf und über den Betrieb sowie ein voraus geschaltetes Praktikum, werden am häufigsten von den Auszubildenden als Konsequenz genannt.

Rund die Hälfte der Auszubildenden und gut ein Drittel der Betriebe gaben an, dass die Lösung hätte verhindert werden können. Hier gilt es bildungspolitisch anzusetzen. Der hohe Anteil derjenigen Auszubildenden, die ihre Ausbildung bereits während der Probezeit abbrechen zeigt, dass sie auf ihre Ausbildung unzureichend vorbereitet sind. Zum einen haben sie falsche Vorstellungen von dem gewählten Ausbildungsberuf und zum anderen war die betriebliche Ausbildung weit von ihren Vorstellungen entfernt. Schule und Arbeitswelt werden als getrennte Welten erlebt, so dass der Anpassungsdruck Schulabgänger überfordert. Dem kann nur mit einer neuen Lernkultur begegnet werden, die eine möglichst frühzeitige, in die schulische Bildung integrierte Berufsorientierung zu ihrem Ausgangspunkt nimmt.

Dass zudem die meisten der Auszubildenden den Ausbildungsabbruch für vermeidbar hält, wenn mit Konflikten zwischen ihnen und den Vorgesetzten anders umgegangen worden wäre, zeigt, dass die Etablierung eines Konfliktmanagements und der Einsatz von externen Ausbildungsmediatoren die realistische Chance beinhaltet, die Abbrecherquote erheblich zu senken.

Schlussfolgerungen

1. Der berufsvorbereitende Unterricht in allen Schulformen sollte mit dem Ziel eingeführt bzw. verstärkt werden, den Schülern eine realistische Einschätzung ihrer Fähigkeiten und Berufswünsche sowie Erkenntnisse über die Beschäftigungschancen der Region zu vermitteln.
2. Eine Mitwirkung von Fachkräften aus den Unternehmen, Innungen und Wirtschaftsverbänden an der Berufsorientierung der Schüler würde die Qualität der Berufswahl

- und Berufsvorbereitung deutlich erhöhen und damit das Risiko des Abbruchs mindern.
3. Die Ausbildungsberatung der Risikobranchen und -betriebe muss verstärkt werden. Dies schließt die Qualifizierung des Ausbildungspersonals in diesen Branchen ein.
 4. Die Etablierung einer Ausbildungsmediation verspricht ebenfalls eine Reduzierung von Ausbildungsabbrüchen.

Die ‚Abbrecher‘-Studie zeigt, dass es der großen Zahl von Betrieben gelingt, ohne nennenswerte Abbrüche Auszubildende für ihren Beruf zu qualifizieren. Dennoch ist der Anteil, die ihre Ausbildung vorzeitig abbrechen mit fast 17% noch zu hoch und fordert zum Handeln auf. Der Rückgang der Schülerzahlen einerseits und der Fachkräftebedarf andererseits stellt die Berufsbildung vor eine völlig neue Situation. Die Zukunftsfähigkeit des Systems berufliche Bildung hängt v. a. von der Attraktivität der Berufe sowie der Durchlässigkeit zur hochschulischen Bildung ab.

Publikation

Hauschildt, Ursel ; Piening, D.; Rauner, F. (2010): Lösung von Ausbildungsverträgen aus der Sicht von Auszubildenden und Betrieben. A+B Forschungsberichte Nr. 6/2010 Bremen, Heidelberg, Karlsruhe: A+B Forschungsnetzwerk (i.E.)

Forschungsfeld 3

Kosten-Nutzen-Qualitätsanalysen in der betrieblichen Berufsausbildung

Die traditionell gegebene Selbstverständlichkeit, mit der sich viele Betriebe immer noch an der dualen Berufsbildung beteiligen, verliert mit fortschreitender Internationalisierung an Bedeutung. Nur wenn es gelingt, die Vorzüge der dualen Berufsbildung auch bildungsökonomisch nachzuweisen, lässt sich dieser Trend umkehren. Für das ökonomisch rationale Ausbildungsverhalten vieler Unternehmen gilt daher zunehmend mehr, dass sie nur dann an der Ausbildung von Fachkräften teilnehmen, wenn die Summe der Ausbildungskosten die Summe der Erträge nicht überschreitet. Trotz der zentralen Bedeutung, die diesem ökonomischen Kalkül zugemessen wird, zeigt die Praxis, dass nur wenige Unternehmen explizit Kosten-Nutzen-Berechnungen für ihre Berufsausbildung vornehmen. Die Redewendung von den „gefühlten“ Kosten trifft wohl eher die verbreitete Praxis, Kosten und Nutzen der Ausbildung gegen einander abzuwägen. Dieses implizite Abwägen der Rentabilität der Ausbildung führt allerdings nicht selten zu einer Überschätzung der Ausbildungskosten und einer Unterschätzung der Ausbildungserträge. Vor diesem Hintergrund resultiert das Forschungsinteresse der FG I:BB, ein Instrument zur Selbstevaluation von Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung zu entwickeln, das den Betrieben ermöglicht, anhand der Eingabe kostennutzenrelevanter Daten in ein Softwaretool, Angaben über die Rentabilität und Qualität ihrer Ausbildung zu erhalten. Inhaltlich zielt dieses Forschungsthema auf einen bisher vernachlässigten Zusammenhang: nämlich auf die Frage, wie Rentabilität und Qualität der Ausbildung zusammenhängen.

Seit dem Edding-Gutachten zur Finanzierung der beruflichen Bildung (SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION 1974) wurde von der plausiblen These ausgegangen, dass mehr Qualität auch höhere Kosten verursacht. Gut ausgestattete Lehrwerkstätten und mehr hauptamtliches Ausbildungspersonal galten und gelten gelegentlich auch heute noch als Ausweis guter Ausbildungsqualität. Spätestens mit dem Modellversuchsprogramm zum dezentralen Lernen (DEHNBOSTEL u. a. 1992 und 1996) wurde diese Sichtweise korrigiert. Der Nachweis, dass eine höhere Ausbildungsqualität in der Tendenz mit einer höheren Rentabilität der Ausbildung korreliert, wurde erstmals im Rahmen eines I:BB-Projekts erbracht (HEINEMANN, RAUNER 2008). Während repräsentative Kosten-Nutzen-Analysen zur betrieblichen Berufsausbildung Ergebnisse erbringen, die auf die Makrostruktur der beruflichen Bildung zielen, bietet das von der Forschungsgruppe I:BB entwickelte onlinebasierte Selbstevaluationsinstrument dem einzelnen Ausbildungsunternehmen die Chance, seine Ausbildungsqualität zu analysieren. Die methodischen Anforderungen an ein solches Instrumentarium sind hoch, da einerseits eine einfache Nutzung gegeben sein muss und zugleich Unsicherheiten bei der Nutzung des Tools vermieden werden müssen.

Da das Selbstevaluationstool mittlerweile in mehreren Bundesländern sehr erfolgreich im Bereich der Ausbildungsberatung genutzt wird, bieten sich vielfältige Möglichkeiten, auf der Grundlage einer umfangreichen Datenbasis Untersuchungen zum Zusammenhang von Aus-

bildungsqualität sowie Kosten und Nutzen betrieblicher Berufsausbildung durchzuführen.

Forschungsfragen

Folgende Forschungsfragen stehen im Zentrum dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekts

1. Gelingt es, Kosten, Nutzen und Qualität der betrieblichen Berufsausbildung objektiv und sicher – unabhängig vom Anwender – zu erfassen?
2. Ist das Verfahren so rationell und einfach anwendbar, dass es praxistauglich ist?
3. Erweist es seine Qualität in der Ausbildungsberatung?
4. Ist dieses Verfahren geeignet, verlässliche Aussagen über Branchenspezifika oder Berufsgruppen zu treffen?

Projektübersicht

1. Entwicklung eines Selbstevaluationstools für Betriebe im Rahmen der Landesinitiative IBB 2010, Bremen (2006–2008), gefördert durch den Europäischen Sozialfond und das Land Bremen (abgeschlossen);
2. Sektorstudie „Rentabilität und Qualität der Altenpflegeausbildung am Lernort Praxis“ (2009–2010) im Auftrag des Servicenetzwerks Altenpflegeausbildung des Instituts für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH (INBAS); gefördert durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und durch den Europäischen Sozialfond;
3. Regionalstudie „QEK“ im Auftrag der IHK Osnabrück-Emsland (2009–2010);
4. Regionalstudie „QEK“ im Auftrag des Ministeriums für Arbeits-, Gesundheit und Soziales in Nordrhein-Westfalen (2009–2010); gefördert durch Land NRW sowie durch den Europäischen Sozialfond;
5. Regionalstudie Sachsen: „QEK“ als zentrales Instrument der Landesinitiative „Steigerung der Attraktivität und Qualität der beruflichen Bildung in Sachsen“ (2009–2013); gefördert durch den Europäischen Sozialfond.
6. In Vorbereitung: Sektorstudien in Südafrika.

Ergebnisse der Regionalstudien

Die Auswertung der aggregierten Daten der regionalen Studien bestätigt ein Ergebnis zur Kosten-Nutzen-Relation betrieblicher Berufsausbildung in der Schweiz, wonach die Ausbildungserträge die Ausbildungskosten im statistischen Mittel übersteigen (Abb. 13)

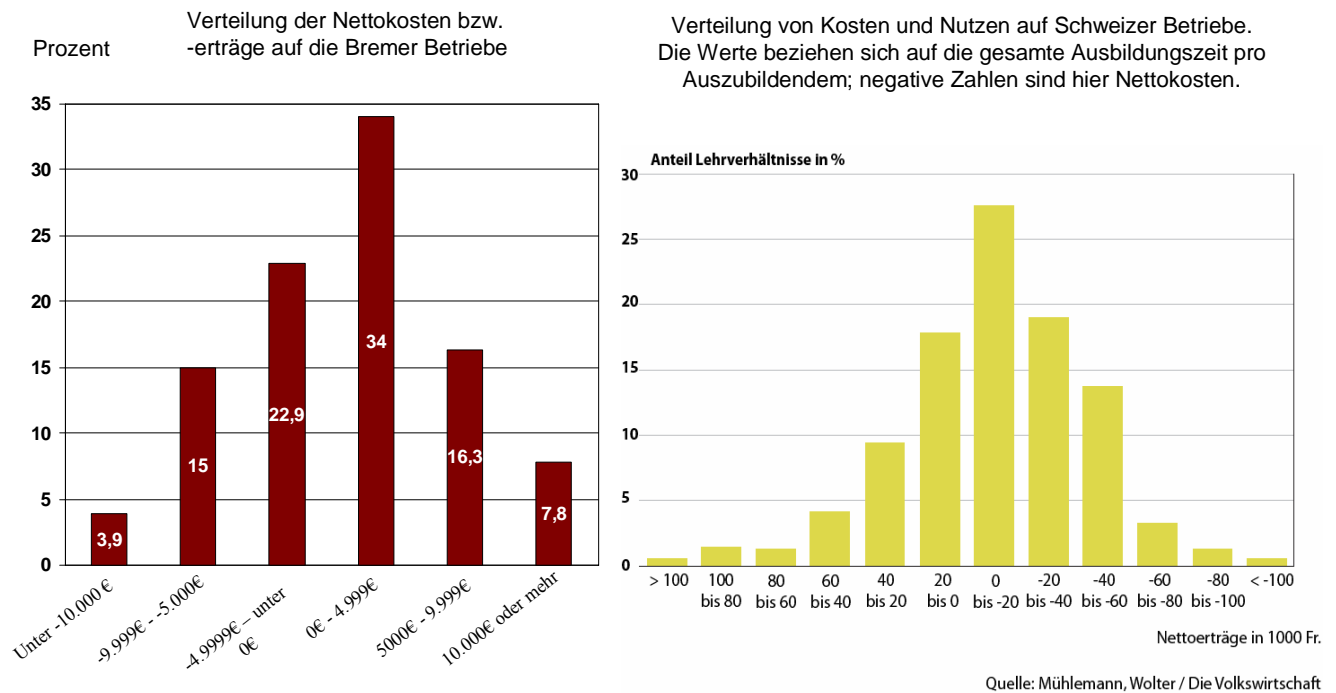


Abb. 14: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Bremen und in der Schweiz

Die Analyse von Kosten und Nutzen der Ausbildung und ihrer verschiedenen Determinanten hat dabei vor allem die Erkenntnis erbracht, dass die betriebliche Berufsausbildung für die beteiligten Betriebe im Durchschnitt keine Nettokosten verursacht, sondern im Gegenteil auch nach Abzug aller Subventionen für Ausbildungsbetriebe einen durchschnittlichen Nettoertrag von gut 1.200 € pro Auszubildendem und Jahr ergibt. Dabei weisen die durchschnittlichen Daten der Industriebetriebe Nettokosten von knapp 1.000 € auf, wohingegen die Betriebe des Handel-Dienstleistungsbereichs Nettoerträge von mehr als 1.600 € und das Handwerk mehr als 3.000 € erwirtschaften (Tab. 6).

Kosten/Ertrag Industrie	Kosten eines Azubi	Kosten ohne ext. Zuschüsse	Produktive Leistung des Azubi	Nettoertrag/-kosten
Mittelwert pro AJ	15.850 €	18.188 €	15.004€	-846€
Summe A-Zeit	49.669 €	56.185 €	46.705 €	-2964 €
Kosten/Ertrag Handel-DL	Kosten eines Azubi	Kosten ohne ext. Zuschüsse	Produktive Leistung des Azubi	Nettoertrag/-kosten
Mittelwert pro AJ	12.551 €	12.551 €	14.205 €	1.654 €
Summe A-Zeit	37.010 €	37.010 €	41.592 €	4.582 €
Kosten/Ertrag Handwerk	Kosten eines Azubi	Kosten ohne ext. Zuschüsse	Produktive Leistung des Azubi	Nettoertrag/-kosten
Mittelwert pro AJ	9.101 €	10.948 €	12.776 €	3.676 €
Summe A-Zeit	29.647 €	34.680 €	41.809 €	12.162

Tab. 6: Kosten, Nutzen und Ertrag nach Branchen in den Regionalstudien zu QEK

Die Ergebnisse bestätigen, dass sich die betriebliche Ausbildung so organisieren lässt, dass sie sich selbst trägt. Für mehr als der Hälfte der Betriebe aus allen Branchen, Größenklassen und Ausbildungsberufen ist die Rentabilität der Ausbildung gegeben, für ca. 40 % fallen Nettokosten an – in einigen wenigen Fällen bis zu 15.000 € pro Auszubildendem und Jahr.

Dieses Bild ist für die betriebliche Berufsausbildung ermutigend. Die duale Berufsausbildung ist die mit Abstand kostengünstigste Bildungsform – und nicht die teuerste, wie es der Bildungsbericht 2006 (KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2006: 22f.) ausweist. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Werte für die Betriebe weit auseinander liegen können (vgl. Abb. 14, Bsp. Bremen) Diese starke Spreizung lässt sich weder auf die Branche noch die Betriebsgröße noch den jeweiligen Ausbildungsberuf zurückführen.

Das wiederum bedeutet: es ist zu einem großen Teil von den Betrieben selbst und ihrer jeweiligen Ausbildungsorganisation abhängig, ob und in welcher Höhe die Ausbildung Nettokosten verursacht und wie dabei gleichzeitig die Ausbildungsqualität ausfällt. Für mögliche Ansätze, die Berufsausbildung für alle Betriebe auf ein solides Fundament zu stellen, liefert diese Untersuchung vielfältige Anhaltspunkte. Da QEK ein Selbstevaluations- Tool ist, mit dem jeder Betrieb für sich seine Kosten-Nutzen-Situation sowie die Qualität seiner Ausbildung untersuchen kann, bietet dieser Bericht auf der Grundlage der aggregierten Daten zusätzliche Erkenntnisse für die Ausbildungsberatung.

Hinsichtlich der **Ausbildungsqualität** liegt der durchschnittliche Index aller erfassten Betriebe bei der Schulnote „befriedigend“ (3,1). Dabei ergibt der branchenübergreifende Vergleich keinen signifikanten Unterschied (Abb. 15): Liegen die Durchschnittswerte der Industrie bei 3,2 und die des Handwerks bei 3,29 weisen die Werte des Handel-Dienstleistungsbereichs nur geringfügig bessere Werte unterhalb der 3,0 auf.

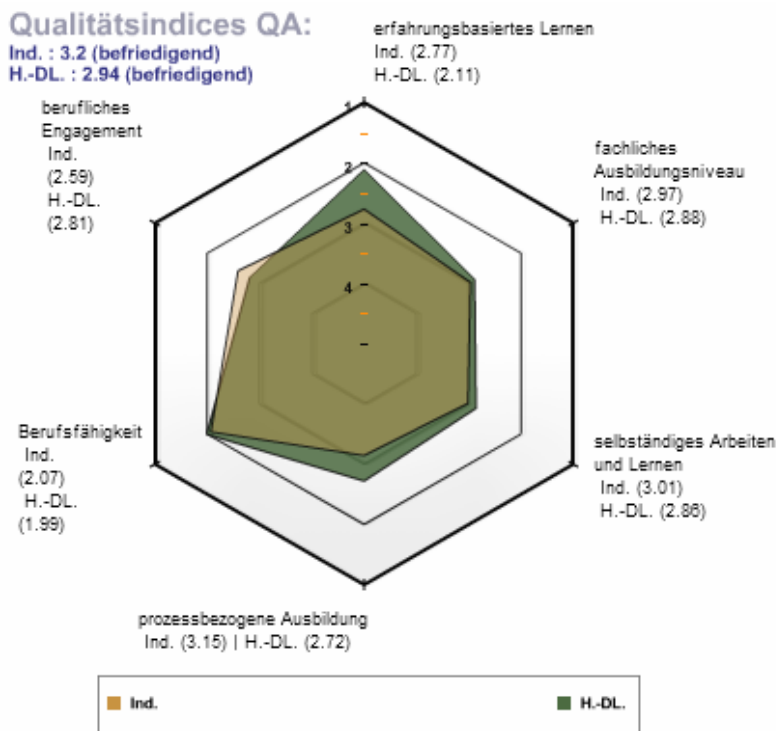


Abb. 15: Qualität der betrieblichen Ausbildung;
 Hier: Branchenvergleich Handel-Dienstleistungsbereich mit der Industrie

Nennenswerte Unterschiede zwischen den einzelnen Betrieben treten hingegen vor allem in den ersten beiden Ausbildungsjahren auf. Führt eine durchschnittliche Ausbildung erst im dritten Jahr zu einem adäquaten Qualitätsniveau hinsichtlich der beruflichen Kompetenzentwicklung und der Selbstständigkeit der Auszubildenden, sind gerade qualitativ hochwertige Ausbildungen dadurch gekennzeichnet, dass Auszubildende schon am Beginn ihrer Ausbildung mit anspruchsvollen und das eigenständige Arbeiten fördernden Arbeitsaufträgen herausgefordert werden. Dies führt zu einem vergleichsweise schnelleren Kompetenzzuwachs, der sich auch in stärkerem beruflichem Engagement und einem schnelleren Erreichen der Berufsfähigkeit zeigt. Zusätzliche spezialisierte externe Kurse wie auch vermehrter innerbetrieblicher Unterricht haben dagegen nur wenig messbar positiven Einfluss auf die Ausbildungsqualität, wenn dadurch das Lernen in produktiven und qualifizierenden Arbeitsprozessen in seinem zeitlichen Umfang eingeschränkt wird. Hier besteht für einen großen Teil der auszubildenden Betriebe ein erhebliches Entwicklungspotential.

Von grundlegender Bedeutung ist hier der erstmals nachgewiesene Zusammenhang, der zwischen Qualität und Rentabilität der Ausbildung besteht. Beides korreliert signifikant miteinander, das bedeutet: Firmen mit hoher Ausbildungsqualität weisen im Allgemeinen auch bessere Rentabilitätswerte auf (siehe Abb. 16).

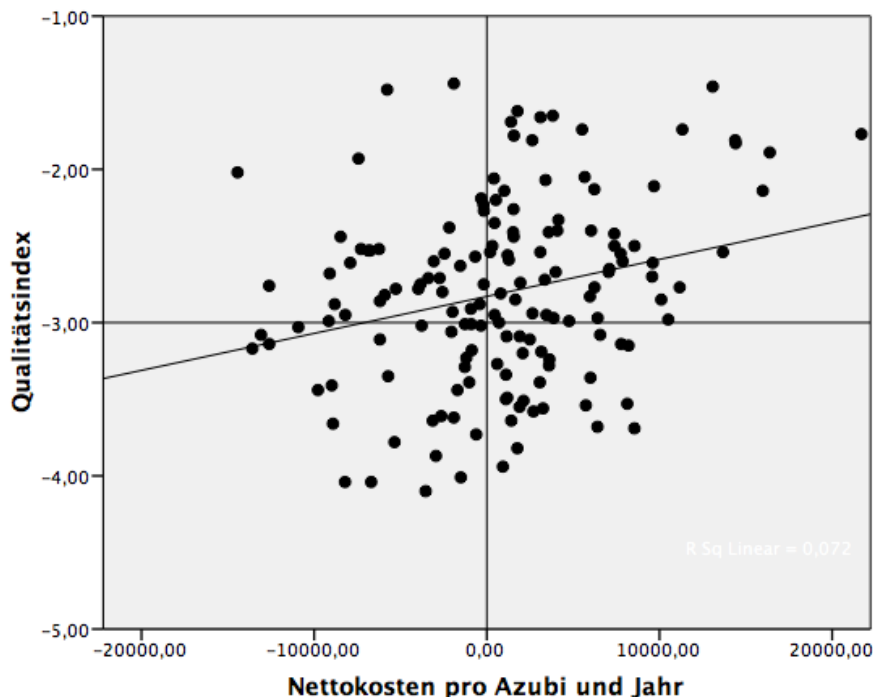


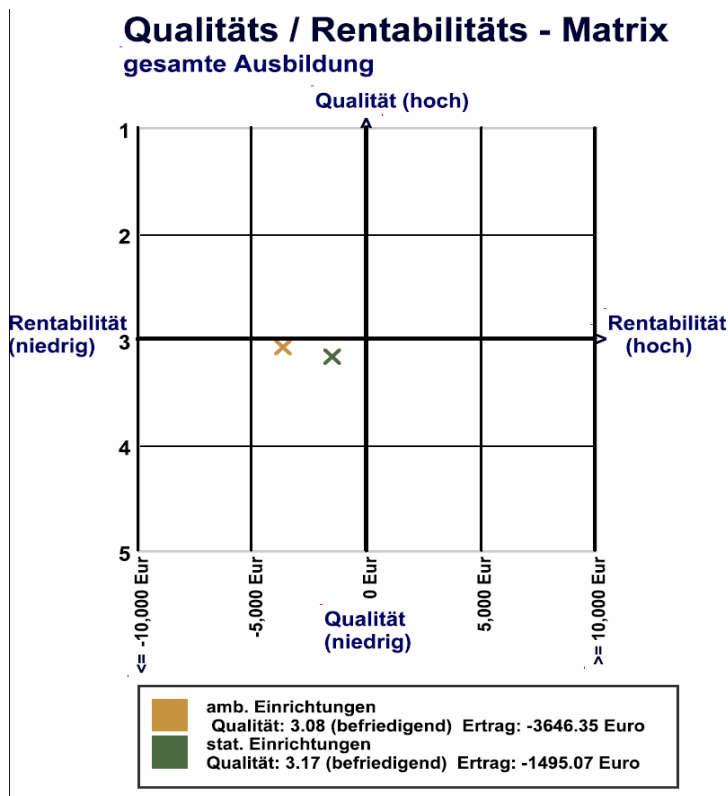
Abb. 16: Kosten/Nutzen (in Euro) und Qualität der Ausbildung

Dieser Zusammenhang besteht nicht nur über die Kategorie des erfahrungsbasierten Lernens im Arbeitsprozess. Darüber hinaus verbinden sich Beziehungen von Kompetenzentwicklung, beruflichem Engagement und Selbstständigkeit in der Durchführung von beruflichen Arbeitsaufgaben mit höherer Leistungsfähigkeit der Auszubildenden.

Ergebnisse der Sektorstudie „Altenpflegeausbildung“

Das Selbstevaluationsinstrument „QEK“ wurde – wie oben dargestellt – zunächst entwickelt und eingesetzt für Berufe nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Die FG I:BB erstellte auf der Basis dieses Prototyps in Zusammenarbeit mit dem Servicenetzwerk Altenpflegeausbildung eine auf die Altenpflegeausbildung zugeschnittene Version. In Abstimmung mit dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend wird das Tool „QEK-Altenpflegeausbildung“ seit Juli 2009 in Beratungen des Servicenetzwerkes eingesetzt.

Zwischenergebnisse „Rentabilität und Qualität der Altenpflegeausbildung“

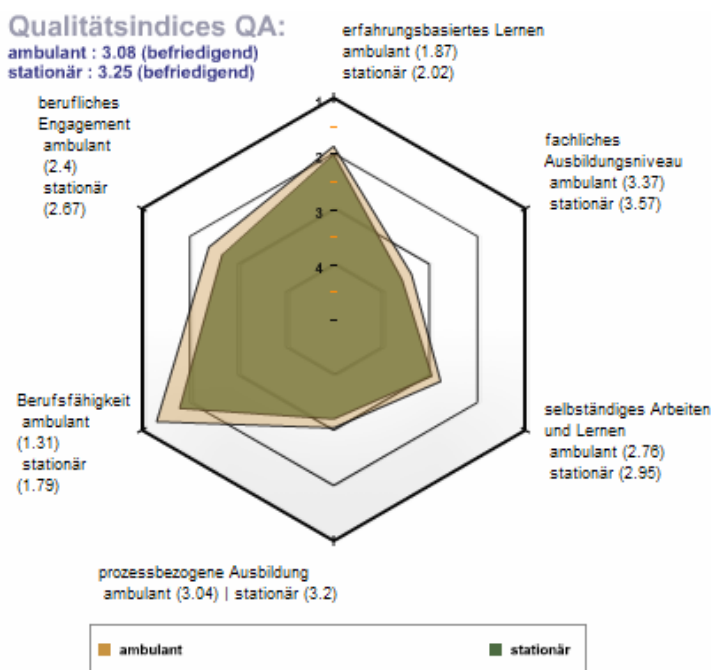


Sowohl in stationären als auch in ambulanten Einrichtungen entstehen Nettokosten. Die Ausbildungsqualität der gesamten Ausbildung entspricht in etwa dem der dualen Ausbildung und erreicht im letzten Ausbildungsjahr ein gutes Niveau.

Kosten, Zuschüsse und Erträge der Ausbildung

Die durchschnittlichen Kosten pro Auszubildendem und Jahr betragen in allen befragten Einrichtungen einschließlich Refinanzierung bzw. anderen externen Zuschüssen rund 12.300 €. Dem stehen produktive Leistungen der Auszubildenden von ca. 9.700 € gegenüber.

Im Durchschnitt betragen die jährlichen Nettokosten ca. 2.600 €. Dabei gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen stationären und ambulanten Einrichtungen. Die um 1.000 € höheren Nettokosten der ambulanten Dienste resultieren daraus, dass hier nur wenige Einrichtungen Zuschüsse oder eine Refinanzierung erhalten.



Die Qualität der Ausbildung

Der durchschnittliche Qualitätsindex für die gesamte Ausbildung in der Altenpflege beträgt 3,17. Damit wird die Qualität der Ausbildung in der Altenpflege mit ‚befriedigend‘ bewertet. Die Qualität der Ausbildung bei den ambulanten Diensten unterscheidet sich nicht von der der stationären Einrichtungen.

Rund 40% der Einrichtungen erreichen hier eine Note zwischen ‚gut‘ und ‚befriedigend‘ und ca. 60% zwischen ‚befriedigend‘ und ‚ausreichend‘. Dabei liegen die

besonderen Stärken in dem erfahrungsbasierten Lernen und der Berufsfähigkeit, die am Ende der Ausbildung erreicht wird. Schwächen liegen im Niveau der fachlichen Ausbildung, dem selbstständigen Bearbeiten von Arbeitsaufträgen und der Geschäftsprozessorientierung der Ausbildung.

Das Kriterium der Geschäftsprozessorientierung korreliert positiv mit der Ausbildungsrentabilität: Wenn Auszubildende von Beginn ihrer Ausbildung an erfahren, wie sich ihre Arbeitsaufgaben in die betrieblichen Geschäftsprozesse einfügen, dann verstärkt dies das berufliche und v. a. betriebliche Engagement, die berufliche Kompetenzentwicklung sowie die Rentabilität der Ausbildung. Das berufliche Engagement wird als eher durchschnittlich eingeschätzt.

Die niedrigen Werte für das fachliche Ausbildungsniveau und das selbstständige Lernen werden mit den gesetzlichen Rahmenbedingungen begründet. Gleichwohl gilt es hier zu prüfen – insbesondere in den ambulanten Diensten - inwieweit bestehende Gestaltungsspielräume besser genutzt werden können.

Erweiterte Qualitätsmerkmale

Zusätzlich zu den Qualitätskriterien, die sich in der „Qualitätsspinne“ abbilden, wurden bei QEK-Altenpflege erweiterte Qualitätsmerkmale aufgenommen. Diese umfassen Fragen hinsichtlich der Einbindung der Auszubildenden in den Betrieb, Fragen zur Struktur der Ausbildung sowie dem Verhältnis von Anforderungen der Arbeitsaufgaben und den Fähigkeiten der Auszubildenden.

Insgesamt gesehen gibt es hier fast ausnahmslos gute Werte – sowohl bei den ambulanten als auch in den stationären Einrichtungen (Abb. 17).

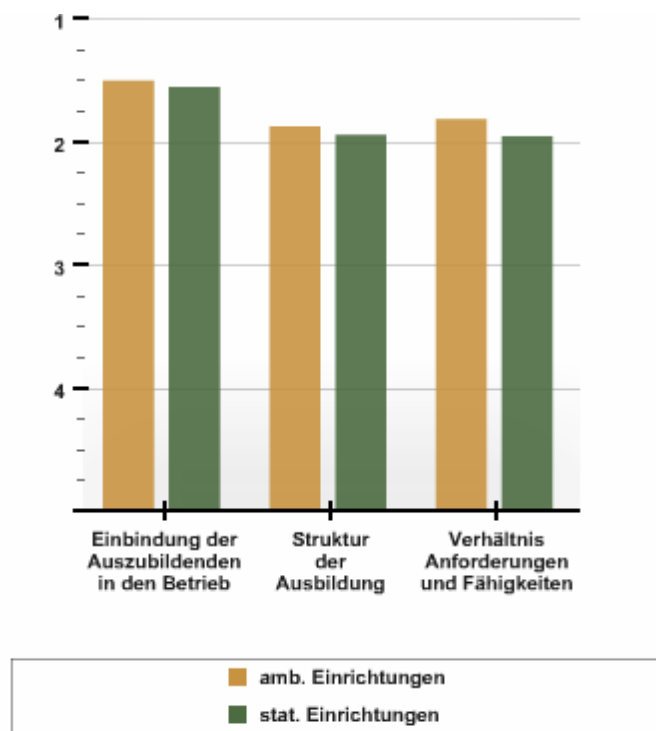


Abb. 17: Ergebnisse der zusätzlichen Merkmale in Schulnoten

Die Ausbildung ist in der Regel gut strukturiert. Hier erreichen mehr als 80% zufrieden stellende bis sehr gute Werte. Das Anforderungsniveau der praktischen Tätigkeiten ist allerdings nur in zwei Drittel der Fälle befriedigend bis gut auf die Fähigkeiten der Auszubildenden abgestimmt. Ein Drittel der Betriebe schneidet hier schlechter ab, v. a. weil es ihnen nicht gelungen ist, die praktischen Arbeitsaufgaben so auszugestalten, dass die Auszubildenden ihre Fähigkeiten voll einsetzen können. Hier liegt tendenziell eine Unterforderung vor.

Insgesamt zeigt sich, dass vor allem das fachliche Ausbildungsniveau, das prozessbezogene Ausbilden sowie das selbständige Arbeiten und Lernen v. a. im ersten Jahr unterentwickelt sind. Die Auswertung der Kontextbefragung („erweiterte Qualität“) deutet auf eine gute Einbindung der Auszubildenden in den Einrichtungen hin. Die fachliche Betreuung der Auszubildenden stellt sich als Stärke der Ausbildung in der Altenpflege heraus.

Erfahrungen der betrieblichen Anwender und Ausbildungsberater

In der Mehrzahl der Fälle sind die Anwender des QEK-Tools positiv überrascht über die neuen Einsichten, die sie über ihre Ausbildung gewinnen. Der Erkenntniswert der Analyseergebnisse, die das QEK-Tool dem Benutzer präsentiert, ist ganz offensichtlich von beachtlicher Qualität. Dazu ein **Ausbildungsberater** aus der Altenpflege:

„QEK ist für Betriebe ein nützliches, gut handhabbares Instrument. Durch QEK lassen sich Kosten und Ertrag von Ausbildung transparent darstellen; Einzelfälle belegen, dass die Ausbildung günstiger ausfällt als erwartet. QEK-Beratungen liefern zahlreiche Anregungen zur Weiterentwicklung der Qualität der Ausbildung. Alle befragten Betriebe profitierten von QEK. Die meisten zählen mehrere Gründe auf, warum sich QEK für sie gelohnt habe und sprechen von einem ‚großen Nutzen‘.“

Kommentare der Betriebe zum Nutzen des Instruments:

„Wir wissen nunmehr, wo wir stehen, wo wir weitermachen können, aber auch, wo wir uns weiter entwickeln müssen!“

„Ich verfüge über eine transparente Grundlage für weitere Ausbildungsentscheidungen!“

„Ich verfüge nunmehr über konkrete Zahlen und Daten, in die ich auch noch später tiefer reingehen kann“.

„Wir haben viele Anregungen von QEK mitgenommen. Sowohl was die Qualität der Ausbildung betrifft, deren Ergebnisse mit der Praxisanleitung und der Altenpflegeschule besprochen werden; aber auch, was die Kosten und den Ertrag betrifft, an denen die Geschäftsleitung interessiert ist“.

„Ich hätte nicht gedacht, so viele Denkanstöße zur Qualität unserer Ausbildung mitnehmen zu können.“

Betriebe stellen des Weiteren fest, dass QEK

„... alle relevanten Zahlen liefert und die Ausbildung im Betrieb auf einen Blick zusammenfasst. Damit können wir arbeiten[...]. Die QM-Beauftragte des Betriebes soll die Konsequenzen für den Betrieb prüfen“.

„QEK liefert den Nachweis, dass unsere Ausbildung Bestandteil des Betriebes bleiben kann.“

Mit Zahlen kann man nun dem Vorstand – schwarz auf weiß – belegen, dass Ausbildung nicht zu viel kostet. Damit haben wir eher Chancen, weiterhin Ausbildung anzubieten.“

Literatur

- Dehnbostel, P./Holz, H./Novak, H. (Hrsg.) (1996): Neue Lernorte und Lernortkombinationen - Erfahrungen und Erkenntnisse aus dezentralen Berufsbildungskonzepten. Bielefeld: Bertelsmann
- Dehnbostel, P./Holz, H./Novak, H. (Hrsg.) (1992): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz - Dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Praxis. Berlin: BiBB
- Heinemann, L.; Rauner, F. (2008): Qualität und Rentabilität der beruflichen Bildung. Ergebnisse der QEK-Studie im Land Bremen, 2. Ausgabe, Universität Bremen
- Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (Hrsg.) (1974): Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung (Abschlussbericht). Bielefeld

Publikationen aus dem Forschungsfeld (2007-2009)

- Grollmann, Ph.; Rauner, F. (2007): Exploring innovative apprenticeship: quality and costs. Education and Training. Vol. 49, No 6, 2007 (2009 ausgezeichnet als bester Beitrag des Jahres 2007)
- Kasperk, P.; Piening, D.; Heinemann, L.; Rauner, F. (2009): Entwicklung und Bereitstellung des Instruments „QEK Altenpflegeausbildung“. Zwischenbericht für den Zeitraum Juli 2009 bis November 2009. Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik (INBAS), Offenbach a.M.
- Maurer, A.; Piening, D.; Rauner, F. (2009): Lernen im Arbeitsprozess – Ein nicht ausgeschöpftes Potenzial dualer Berufsausbildung. A+B Forschungsberichte Nr. 4/2009 Bremen, Heidelberg, Karlsruhe: A+B Forschungsnetzwerk
- Piening, D.; Rauner, F. (Hg.) (2008): Innovative Berufsbildung - Auf die Attraktivität für Jugendliche und Unternehmen kommt es an! Reihe: Bildung und Arbeitswelt. Bd. 19, Berlin: LIT
- Rauner F.; Heinemann, L.; Piening, D.; Bischoff, R. (2010): Costs, Benefits and Quality of Apprenticeships – A Regional case Study. In: Rauner, F. / Smith, E. (Ed.): Rediscovering Apprenticeship. Research Findings of the International Network on Innovative Apprenticeship (INAP). Dordrecht: Springer
- Rauner, F.; Haasler, B. (2009): Lernen im Betrieb – eine Handreichung für Ausbilder und Personalentwickler. Konstanz: Dipl. Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Forschungsfeld 4

International vergleichende Berufsbildungsforschung

Die internationale Berufsbildungsforschung gewinnt mit der Internationalisierung der ökonomischen und technologischen Entwicklung und der damit einhergehenden Herausbildung internationaler Strukturen im Bereich der beruflichen Bildung an Bedeutung. Die I:BB-Forschungsperspektiven im Bereich der internationalen Berufsbildungsforschung basieren auf Analysen und Einsichten in das dialektische Spannungsverhältnis von Internationalisierung und Lokalisierung. So setzt z. B. das Konzept der Internationalisierung der Berufsentwicklung in der Form offener, breitbandiger Kernberufe ihre Lokalisierung voraus.

Für die international vergleichende empirische Berufsbildungsforschung kommt der Begründung tragfähiger Hypothesen, länderübergreifend einsetzbarer Evaluationsinstrumente sowie der Entwicklung der Forschungsmethoden und -instrumente für die vergleichende Berufsbildungsforschung, ein hoher Stellenwert zu. Mit der international vergleichenden Evaluationsstudie zur Steuerung der dualen Berufsbildung in Dänemark, Deutschland, Österreich und der Schweiz hat das I:BB methodisch Neuland betreten. Mit einem diskursiven Ratingverfahren kann die Qualität der Steuerungssysteme analysiert und bewertet werden. Das Postulat der Unvergleichbarkeit, das die international vergleichende Bildungsforschung geprägt hat und prägt, verliert in diesem Zusammenhang an Bedeutung. Es findet zu Recht seine Berücksichtigung in der Interpretation der empirischen Daten, da sich deren Bedeutung in der Regel nur unter Berücksichtigung der jeweiligen kulturellen Kontexte erschließt. Außerdem schärft das Unvergleichbarkeitspostulat das Bewusstsein zur strikten Beachtung der Reichweite von Untersuchungsergebnissen aus der vergleichenden Evaluationsforschung. Insofern eröffnet die Überwindung dieses Postulates die Entfaltung einer international vergleichenden Berufsbildungsforschung, die sich allzu lange auf den deskriptiven Vergleich von Bildungssystemen und -traditionen beschränkt hat und sich auf die Interpretation der von der OECD, der Weltbank sowie der ILO vorgelegten statistischen Vergleichsdaten stützt. Dass dabei nicht selten Unvergleichbares miteinander verglichen wird, ist ein weiteres Argument für eine international vergleichende Berufsbildungsforschung, die sich von der Oberfläche der Bildungsstrukturen und -statistiken löst.

Projektübersicht

1. Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich – eine Studie zur Qualität der Steuerungs- und Unterstützungssysteme dualer Berufsausbildung. (Im Auftrag der Bertelsmann Stiftung: 2006 bis 2009)
2. Berufliche Bildung in den USA, China und Australien (u. a. im Auftrag der Bertelsmann Stiftung: 2007 bis 2010)
3. International vergleichende Large Scale-Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung (LS-KD) unter Beteiligung von Testgruppen aus China und Deutschland

1 Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich

Projektlaufzeit: 2007–2009

Förderung: Bertelsmann Stiftung

Mitarbeiter/innen: Ph.D. Antje Barabasch, Dr. Ludger Deitmer und Dr. Wolfgang Wittig unter der Leitung von Prof. Dr. Felix Rauner,

Mitarbeiter/innen der Länderstudien: Bruno Clematide (Dänemark), Antje Barabasch (Schweiz, Österreich und Australien), Wolfgang Wittig (Deutschland), Sabine Kurz (Schweiz und Österreich), Ursula Scharnhorst (Schweiz), Peter Schlögl (Österreich) und Zhiqun Zhao (China)

Die bildungspolitisch akzentuierte Fragestellung

Die duale Berufsausbildung gilt nach wie vor in Ländern wie Dänemark, Österreich, Deutschland und der Schweiz sowie darüber hinaus auch in zahlreichen Ländern mit weniger entwickelten Berufsbildungssystemen als eine zukunftssträchtige Form beruflicher Bildung. Die Unterschiede in der nationalen Steuerung und Organisation der dualen Berufsbildungssysteme werden bisher unterschätzt. Die Einschätzung, dass diese ausschlaggebend ist für die unterschiedliche Qualität der dualen Berufsausbildung in den Ländern Dänemark, Österreich, Schweiz und Deutschland hat die Bertelsmann Stiftung bewogen, die FG I:BB mit einer internationalen Vergleichsstudie zu beauftragen.

Das Ziel der Studie, die Steuerungssysteme dualer Berufsbildung in den oben genannten Ländern nicht nur zu vergleichen, sondern auch vergleichend zu evaluieren – und damit zu bewerten – stellt die vergleichende Bildungsforschung vor eine besondere Schwierigkeit, da evaluative Vergleiche in der erziehungswissenschaftlichen Forschung bisher mehrheitlich als unzulässig gelten. Die der Forschungsgruppe I:BB entwickelte Methode von Experten-Fachkräfteworkshops sowie einer spezifischen Form eines Ratingverfahrens fand die Zustimmung der nationalen Expertenteams sowie einer international zusammengesetzten Steuerungsgruppe. Zudem wurden nationale Studien nach einem einheitlichen Gliederungsschema erstellt, so dass dadurch Strukturvergleiche zwischen den Bildungssystemen ermöglicht wurden.

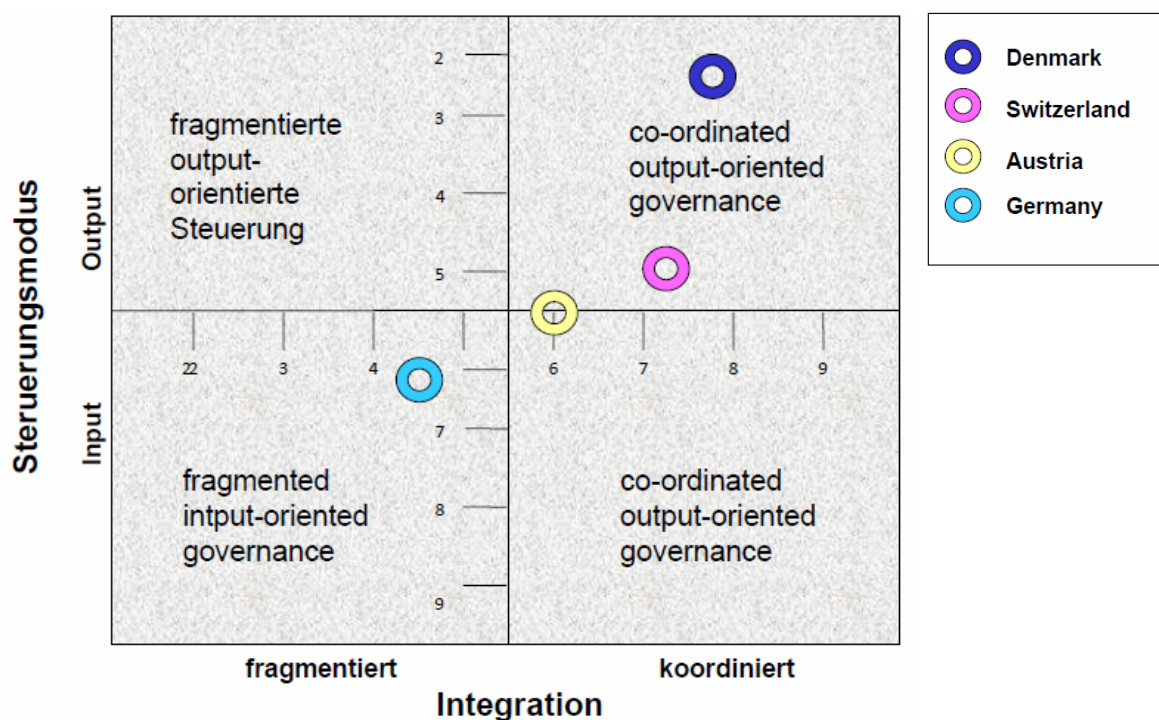


Abb. 18: Analyse- und Evaluationsergebnisse der Ländervergleichsstudie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung

Die Ergebnisse

münden ein in Handlungsempfehlungen an die deutsche Bildungspolitik. Dazu gehören die Punkte

- Integrierte bundesstaatliche Regelung der beruflichen Bildung
- Verankerung innovativer Strukturen in den Prozessen der Steuerung und Gestaltung beruflicher Bildung
- Realisierung einer koordinierten pluralen Steuerung der beruflichen Bildung
- Finanzierung der beruflichen Bildung: berufliche Schulen, berufliche Weiterbildung, Qualifizierungsmaßnahmen beim Übergang von der Schule in die Berufsausbildung
- Absenken des Ausbildungsalters durch einen nahtlosen Übergang von der Schule in die Berufsausbildung
- Europäisierung beruflicher Bildung in der Form europäischer Kernberufe und einer Angleichung der Berufsbildungsstrukturen – vor allem im Bereich der dualen Berufsausbildung.

Publikationen aus dem Forschungsfeld (2008-2010)

Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2008): Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich. Eine Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Kurzfassung. Gütersloh. http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-4C04D7ED-C686875F/bst/xcms_bst_dms_26017_2.pdf (letzter Zugriff: 08.04.2010)

Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2009): Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich. Herausgegeben von der Bertelsmann Stiftung. Verlag Bertelsmann Stiftung: Gütersloh.

- Rauner, F. (2010): Differences in the Organisation of Apprenticeship in Europe: Findings of a Comparative Evaluation Study. In: Rauner, F.; Smith E.; Hauschildt, U.; Zelloth, H. (Eds.): Innovative Apprenticeships. Promoting Successful School-to-Work Transitions. 2nd. Edition. Münster. LIT-Verlag, 209–213.
- Rauner, F.; Wittig, W.; Deitmer, L. (2010): Plural Administration in dual Systems in selected European countries. In: Smith E./Rauner, F. (Eds.): Rediscovering Apprenticeship: Research Findings of the International Network on Innovative Apprenticeship (INAP). Dordrecht: Springer
- Rauner, F.; Wittig, W. (2010): Differences in the Organisation of Apprenticeship in Europe (forthcoming)

2 Berufliche Bildung in den USA, China und Australien

Das wissenschaftliche und berufsbildungspolitische Erkenntnisinteresse

an der Analyse der Berufsbildungssysteme so unterschiedlicher Länder wie Australien, China und den USA richtet sich auf die Frage, wie sich die Berufsbildungsstrukturen unter den Bedingungen sehr unterschiedlicher kultureller, politischer und ökonomischer Bedingungen in diesen Ländern entwickelt haben und wie die berufliche Bildung in diesen Ländern in die Bildungssysteme integriert ist.

Anders als bei den Länderstudien zu Dänemark, Deutschland, Österreich und der Schweiz, die wegen des vergleichenden Evaluationskonzeptes nach einer einheitlichen Struktur aufgebaut sind, kam es bei den Länderstudien USA, China und Australien darauf an, die historische Genese der Systeme sowie ihre Besonderheiten besonders hervorzuheben.

An der Erstellung der Länderstudien haben beratend oder als Autoren Wissenschaftler aus diesen Ländern mitgewirkt.

Eine Bilanzierung der drei Länderstudien

1. Der Trend zur höheren Bildung (academic drift) ist in allen drei Ländern stark ausgeprägt. Diese Entwicklung geht mit einer mehr oder weniger starken Stigmatisierung beruflicher Bildung einher.
2. Die treibende Kraft für die Akademisierung des Bildungssystems in China sind die Eltern der Ein-Kind-Familie. Sie versuchen „mit allen Mitteln“ ihrem einzigen Kind den Hochschulzugang zu ermöglichen. Weniger ausgeprägt gilt der academic drift auch für die USA und Australien.
3. Auf der Ebene der Steuerung der Bildungssysteme haben alle drei Länder den academic drift nichts entgegen zu setzen, obwohl sie es immer wieder versucht haben. Die Verberuflichung hochschulischer Studiengänge unterhalb des Bachelorniveaus gilt als eine Art Notlösung, um Fachkräfte für den intermediären Beschäftigungssektor zu qualifizieren.
4. Der in den Ländern mit entwickelten dualen Berufsbildungssystemen beschrittene Weg der Erhöhung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung wird in Ansätzen auch in den USA und Australien beschritten, jedoch mit mäßi-

gem Erfolg. China dagegen versucht durch landesweite Tests den Zugang zum Hochschulsystem zu beschränken.

5. Weder China noch die USA und Australien verfügen über die institutionellen, rechtlichen und kulturellen Gegebenheiten für den Aufbau einer pluralen und koordinierten Steuerung des Berufsbildungssystems.
6. Die international miteinander konkurrierenden beruflichen Bildungstraditionen markieren die Eckpunkte eines gigantischen Experimentes, das erst in einigen Jahrzehnten unter dem Druck der Internationalisierung Strukturen für eine Berufsbildungsarchitektur hervorbringen wird.

Publikationen aus dem Forschungsfeld (2009-2010)

- Barabasch, Antje (2009): Berufsausbildung in Australien. In: Rauner, F.: Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich. Herausgegeben von der Bertelsmann Stiftung. Verlag Bertelsmann Stiftung: Gütersloh
- Rauner, Felix; Zhao, Zhiqun (2009): Berufsausbildung in China. In: Bertelsmann Stiftung (Hg.): Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich. Verlag Bertelsmann Stiftung: Gütersloh
- Xu, Han (2010): Work-based Learning in the Chinese VET System. In: Rauner, F.; Smith, E.; Hauschildt, U.; Zelloth, H. (Eds.): Innovative Apprenticeships. Promoting Successful School-to-Work Transitions. 2nd edition. Berlin: LIT-Verlag, 98–102

Ausblick

Berufliche Bildung in den USA – eine vertiefende Studie

Die Forschungsfrage: Gibt es überhaupt ein Berufsbildungssystem in den USA?

Der Entwicklung der Berufsbildungsstrukturen in den USA gilt ein besonderes Interesse, da die gesellschaftliche und ökonomische Entwicklung in Amerika spätestens seit Mitte des 20. Jahrhunderts als eine Quasi-Vorwegnahme von Entwicklungstendenzen gilt, die die Prozesse der Internationalisierung in nahezu allen gesellschaftlichen Sphären prägen. Zudem gelten die USA als eine Art Labor, in dem unter den Bedingungen einer ausgeprägten föderalen Struktur sich ein vielfältiger Prozess des Ausprobierens vollzieht, in dem von der nationalen Ebene immer wieder versucht wird, durch Programme regionale Prozesse zu steuern. Dies gilt auch für den Bereich des Bildungswesens. Es zeichnet sich ab, dass sich auch in absehbarer Zukunft an den im internationalen Vergleich entwickelten Strukturen beruflicher Bildung wenig ändern wird. Das bedeutet aber zugleich, dass Strukturen gegeben sein müssen, Fachkräfte für den intermediären Beschäftigungssektor zu qualifizieren. Wie sich dies unter den Bedingungen einer ‚College for all‘-Politik und den unterentwickelten Strukturen im Bereich der beruflichen Bildung vollzieht, ist einer der zentralen Gegenstände des Buchprojekts (Barabasch, Antje; Rauner, Felix (eds): *The Art of Integration. Work and Education in America*. Springer Dordrecht. Forthcoming).

Methodisches Vorgehen

Geplant wurde eine Publikation, mit der die berufliche Bildung in den USA in ihrer großen Heterogenität und historischen Gewordenheit dargestellt und analysiert wird. Dabei wurde der Weg beschritten, sowohl US-amerikanische als auch europäische Experten zu Beiträgen einzuladen. Der systematische Aufbau der Publikation sowie eine über die Einzelbeiträge hinausweisende perspektivisch angelegte Zusammenfassung zeichnet diese Publikation aus.

Ergebnis

Die Beiträge für das Werk einschließlich der zusammenfassenden Beiträge liegen vor. Das aufwendige Review-Verfahren ist abgeschlossen. Zwei Einsichten lassen sich herauschälen, trotz der großen Komplexität des Themas. Die ‚College for all‘-Politik, die programmatisch keinen Raum für ein entwickeltes Berufsbildungssystem zu lassen scheint, ist kein Zukunftsmodell für eine Architektur eines Bildungssystems für die Wissensgesellschaft. In den letzten zwei Jahrzehnten haben die Community Colleges im amerikanischen Bildungssystem deutlich an Bedeutung gewonnen. Sie bilden interessanten „Dreh- und Angelpunkt“ für den Übergang von der Highschool in das Beschäftigungssystem bzw. die hochschulische Bildung. Diese Funktionen können sie ausfüllen, das sie einerseits höchst flexibel organisierte Einrichtungen beruflicher Bildung sind, die fest in den regionalen Innovationsstrukturen verankert sind und zugleich stellen sie eine Brücke zur hochschulischen Bildung dar.

3 International vergleichende Large Scale-Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung – LS-KD

Fragestellung

Lässt sich eine Large Scale-Kompetenzdiagnostik – auch international vergleichend – wissenschaftlich begründen und praktisch realisieren?

Die Large Scale-Kompetenzdiagnostik ist das dritte langfristig angelegte Forschungsfeld des I:BB. Die übergeordnete Frage nach der Machbarkeit eines Berufsbildungs-PISA bewegt die Berufsbildungsforschung ebenso wie die Berufsbildungspolitik seit etwa fünf Jahren. Nachdem die BMBF-Initiative zur Etablierung eines Berufsbildungs-PISA unter Beteiligung einiger europäischer Länder ins Stocken geraten ist, haben die Fragen, die im Zusammenhang mit der Durchführung international vergleichender Large Scale-Kompetenzdiagnostik-Projekte zu beantworten sind, an Bedeutung gewonnen. Es sind vor allem Fragen, deren Beantwortung darüber entscheidet, wie sich die Large Scale-Kompetenzdiagnostik als Forschungsfeld entwickeln wird.

- Lassen sich die Leitideen und Ziele beruflicher Bildung sowie die Theorien des beruflichen Lernens und der beruflichen Entwicklung in einem international anschlussfähigen Kompetenzmodell so konkret operationalisieren, dass daraus Messmodelle für die einzelnen Berufe und Berufsfelder abgeleitet werden können und es als Grundlage für

die Entwicklung von Testaufgaben dient?

- Gelingt es ein berufs- und berufsfeldübergreifendes Kompetenzmodell zu begründen, das sich mit einem überschaubaren Transformationsaufwand berufs- und berufsfeldspezifisch anwenden lässt.
- Lässt sich auf der Basis offener (komplexer) Testaufgaben einen hinreichend hohe Interrater-Reliabilität (international) bei der Bewertung der Aufgabenlösungen erreichen?
- Wie lässt sich die inhaltliche Validität der Testaufgaben sicherstellen – unter den Bedingungen höchst unterschiedlicher Berufs- und Berufsbildungsstrukturen?

Das Erkenntnisinteresse der Berufsbildungspraxis

Das Erkenntnisinteresse der Berufsbildungspraxis unterscheidet sich deutlich von den der Berufsbildungspolitik und der Berufsbildungsforschung. Ihr geht es um eine an den Arbeits- und Geschäftsprozessen orientierte Gestaltung und Evaluation beruflicher Bildungsprozesse – im Sinne des Lernfeldkonzepts. Die Berufsbildungspolitik erwartet Vergleichsdaten, anhand derer Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der Berufsbildungsstrukturen begründet werden können.

Das wissenschaftliche Erkenntnisinteresse

ist zunächst auf die Entwicklung eines Testverfahrens gerichtet, das eine Antwort auf die oben gestellten Fragen ermöglicht. Die Large Scale-Kompetenzdiagnostik zielt auf das Messen

- der Kompetenzausprägung (-niveaus) von Testgruppen,
- von Kompetenzprofilen,
- beruflicher Identität und beruflichen Engagements sowie
- der Kompetenzentwicklung

in unterschiedlichen Systemen beruflicher Bildung. Methodisch kommt es vor allem auf ein empirisch überprüftes Kompetenz- und Messmodell an.

Die Anforderungen an die Begründung und Dimensionierung eines Kompetenzmodells für die berufliche Bildung sind hoch. Die Heterogenität der internationalen Berufsbildungslandschaft lässt es zunächst als nahezu aussichtslos erscheinen, ein Kompetenz- und Messmodell zu entwickeln, das der Vielzahl der oben skizzierten Anforderungen gerecht wird. Nach drei Jahren Testpraxis können wir davon ausgehen, dass das im KOMET-Projekt erstellte und überprüfte dreidimensionale Kompetenzmodell eine tragfähige Lösung auch für umfangreichere – international vergleichende – LS-KD-Projekte darstellt.

Forschungsfeldrelevante Promotionsvorhaben

Der Einfluss alternierender und integrierter Dualität auf die Entwicklung beruflichen Engagements und beruflicher Identität von Auszubildenden als Dimension der Kompetenzentwicklung im internationalen Vergleich (Deutschland – China)

Ursel Hauschildt

Die Dissertation umfasst die empirische Untersuchung zweier Dimensionen von Kompetenz in der beruflichen Bildung, die in der einschlägigen Diskussion bislang eher am Rande abgehandelt werden: die Entwicklung beruflicher Identität und beruflichen Engagements. Auf der Basis eines an der Universität Bremen entwickelten und bereits an 1600 Auszubildenden in Bremerhaven erprobten Instrumentes (Skalen zum Messen beruflicher Identität und Engagements) wird die Rolle dieser beiden Dimensionen erstmals in einem internationalen Vergleich untersucht.

Gezielt wird die Entwicklung dieser beiden Dimensionen beruflicher Kompetenz in drei international vergleichbaren Berufen (Krankenpfleger, Industriekaufmann und Werkzeugmacher) in China (Region Peking und Shenyang) und in Deutschland (Hessen und Bremen) über den gesamten Ausbildungsverlauf analysiert, so dass dadurch Einsichten über die grundsätzlichen Bedingungen von Kompetenzentwicklung gewonnen werden.

Neben dieser Large Scale-Untersuchung kommen ergänzende qualitative Untersuchungen zur Unterstützung und Absicherung der Erhebungen zum Einsatz: Die Befunde dienen als Grundlage der Ausgestaltung von Bildungsstrukturen, die eine positive Kompetenzentwicklung begünstigen.

Berufliche Kompetenz von Auszubildenden im internationalen Vergleich (Deutschland – China)

Andrea Maurer

Ziel des Promotionsvorhabens ist es zu untersuchen, inwieweit ein in Deutschland bereits erfolgreich eingesetztes Testverfahren zur Messung beruflicher Kompetenzentwicklung an die Form einer Berufsausbildung im ‚dualen System‘ (integrierte Dualität) gebunden ist und in welchem Maße für Länder mit alternierender Berufsausbildung wie beispielsweise die VR China Modifizierungen des Kompetenz- und Messmodells vorzunehmen sind. Im Rahmen des Projekts KOMET (Kompetenzentwicklung und -erfassung in Berufen des Berufsfeldes Elektrotechnik-Informationstechnik) wurden bereits die Daten von über 600 deutschen Auszubildenden ausgewertet (Rauner et al. 2009a, 2009b). Im April 2009 wurden in der Region Peking weitere 800 Auszubildende auf gleiche Weise getestet.

Das Promotionsvorhaben prüft, in welchem Maß die dortigen Ergebnisse mit den deutschen verglichen werden können, das Untersuchungsdesign also die Möglichkeit internationaler Vergleichsstudien eröffnet. Dazu ist vor allem zu prüfen, inwieweit die Testform (offene Aufgabenstellungen beruflicher Facharbeit) für internationale Untersuchungen valide ist sowie die Bewertungen und die ihnen zugrunde liegenden Maßstäbe verallgemeinerbar sind.

Ein weiterer Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf der Analyse des Einflusses der unterschiedlichen Ausbildungsformen sowie der in der VR China existierenden Bildungsgänge auf die Entwicklung beruflicher Kompetenz.

Publikationen aus dem Forschungsfeld (2009-2010)

FG IBB (2010): Berufliche Kompetenzen messen: Das Projekt KOMET der Bundesländer Bremen und Hessen. Zweiter Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung. Ergebnisse 2009. Universität Bremen

Rauner, F. u. a. (2010) Messen beruflicher Kompetenzen Bd. III: KOMET 2009 – Drei Jahre KOMET-Testerfahrung. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Berlin: LIT (i.E.)

Rauner, F. (2009): 800 chinesische Auszubildende nehmen am KOMET-Projekt teil. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW), Heft 2/2009, Forum.

III INTERNATIONALE NETZWERKE

1. International Network on Innovative Apprenticeship – INAP (Koordination des Forschungsnetzwerkes: seit 2006)
 2. Etablierung einer “International Library”: Technical and Vocational Education and Training Series (UNEVOC-UNESCO; Springer Verlag) – Beteiligung am Aufbau einer International Library. Editor-in-chief: Prof. Dr. Rupert Maclean (Hongkong University), Associate Editors: Prof. Dr. Felix Rauner (University of Bremen), Prof. Dr. Karen Evans (University of London)
 3. Internationale Ehrungen
-

1. International Network on Innovative Apprenticeship – INAP



Bestehen des Netzwerks: Seit 2006

Chair of the board: Prof. Dr. Felix Rauner (Germany)

Deputy: Prof. Dr. Erica Smith (Australia)

Koordination: Ursel Hauschildt

www.innovative-apprenticeship.net

2006 wurde im Rahmen der Hochschultage Berufliche Bildung (Bremen) das „International Network INAP (International Network on Innovative Apprenticeship)“ gegründet. Vorausgegangen war ein internationales Verbundprojekt zur empirischen Erfassung von Kosten und

Erträgen betrieblicher Berufsausbildung. Im Forschungsnetzwerk INAP arbeiten mittlerweile mehr als 100 Wissenschaftler aus zahlreichen Ländern sowie internationalen Organisationen (ETF, ILO, VETNET) auf dem Gebiet der Berufsbildungsforschung zusammen. Die Forschungsgruppe I:BB trägt damit durch die Steuerung des Forschungsnetzwerkes INAP (Network on Innovative Apprenticeship) zum internationalen Berufsbildungsdialog auf der Grundlage des Forschungspotentials, das dieses Netzwerk repräsentiert, bei.

Die Attraktivität des Forschungsnetzwerkes besteht für seine Mitglieder vor allem in dem sehr spezifischen Themenfeld der dualen Organisation beruflicher Bildung. Dies erleichtert die Forschungskooperation und trägt zu einer viel beachteten Tiefe und Differenziertheit im Forschungsdialog bei. Durch die Beteiligung internationaler Einrichtungen hat sich der Wirkungskreis des Forschungsnetzwerkes seit seiner Gründung rasch erweitert.

Die Organisation des Netzwerkes

Im Abstand von max. zwei Jahren treffen sich die Mitglieder zur Präsentation und Diskussion ihrer Forschungsarbeiten und -ergebnisse auf dem Gebiet der dualen Organisation beruflicher Bildung. Auch Nicht-Mitglieder des Netzwerkes sind eingeladen, ihre Forschungsarbeiten zu präsentieren. Eine Internetplattform, die Konferenzdokumentationen sowie Publikationen bereithält, dient der Kommunikation im Netzwerk zwischen den Konferenzen.

Internationale Konferenzen des Netzwerkes INAP

1. Bremen 2006:
Gründungskonferenz im Rahmen der Hochschultage berufliche Bildung
2. Wien 2008:
Rediscovering Apprenticeship: Research Findings of the International Network on Innovative Apprenticeship (INAP)
3. Turin 2009:
Innovative Apprenticeships: Promoting Successful School-to-Work Transitions
4. Peking 2011: Konferenz in Vorbereitung



TeilnehmerInnen der INAP Konferenz in Turin 2009

Publikationen des Netzwerkes

- Smith, E.; Rauner, F. (Eds.) (2010): Rediscovering Apprenticeship. Research Findings of the International Network on Innovative Apprenticeship (INAP). Dordrecht: Springer
- Rauner, F.; Smith, E.; Hauschildt, U.; Zelloth, H. (Eds.) (2009): Innovative Apprenticeships. Promoting Successful School-to-Work Transitions. Berlin: LIT-Verlag, Münster
- Rauner, F.; Smith, E.; Hauschildt, U.; Zelloth, H. (Eds.) (2010): Innovative Apprenticeships. Promoting Successful School-to-Work Transitions. 2nd ed., Berlin: LIT-Verlag, Münster

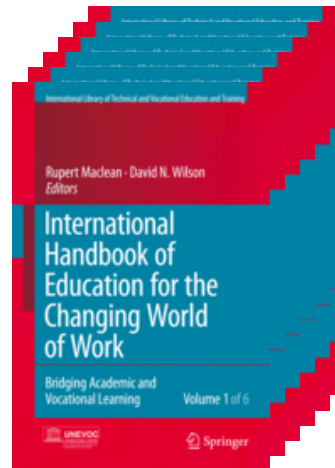
2 International Library of Technical and Vocational Education and Training

Das Projekt der Etablierung einer International Library of TVET wurde initiiert vom UNESCO-UNEVOC-Center (Bonn).

Es umfasst folgende Publikationen:

1. International Handbook of Education and Training Research (6 Volumes)

Editors: Rupert Maclean/David Wilson
Springer, Dordrecht, 2009



2. International Handbook of Technical Education and Training Research

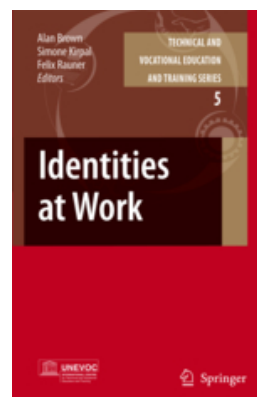
Editors: Felix Rauner, Rupert Maclean
Springer, Dordrecht
2009



3. Book Series 'Technical and Vocational Education and Training. Issues, Concerns, Prospects. Darunter:

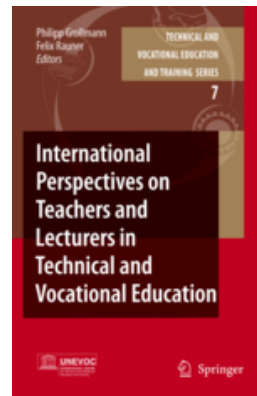
(Vol. 5)
Identities at Work

Editors: Alan Brown, Simone Kirpal,
Felix Rauner
Springer, Dordrecht
2007



(Vol. 7)
International Perspectives on Teacher and Trainers in Technical and Vocational Education and Training

Editors: Philipp Grollmann, Felix Rauner
Springer, Dordrecht
2007



(Vol. 11)
Rediscovering Apprenticeship. Research Findings of the International Network on Innovative Apprenticeship

Editors Felix Rauner, Erica Smith
Springer, Dordrecht
2010



(Vol. X)
The Art of Integration: Work and Education in America

Editors: Antje Barabasch, Felix Rauner
Springer, Dordrecht
Im Erscheinen

Als ein großer Schritt zur Etablierung der internationalen Berufsbildungsforschung wird das „Handbook of TVET Research“ (Rauner, Maclean 2009) angesehen, mit dem die Berufsbildungsforschung erstmalig systematisch in ihrer Genese, mit ihren internationalen und regionalen Besonderheiten, ihren Forschungsfeldern und ihren spezifischen Forschungs- und Entwicklungsmethoden vorliegt. 130 international anerkannte Autoren sind an diesem Werk beteiligt.

Die Herausgabe dieses Handbuches sowie insgesamt der Aufbau einer internationalen „Library“ in Form von Handbüchern und einer eigenen Buchreihe stellt für die internationale Berufsbildungsforschung eine strukturierte Dokumentation der Fragestellungen, Methoden und Ergebnisse der Berufsbildungsforschung dar und eröffnet ihr damit Möglichkeiten für die Etablierung einer neuen Qualität internationaler Forschungskooperation, vor allem bei der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

3. Internationale Ehrungen



Prof. Felix Rauner wurde im April 2010 die Auszeichnung „Professur auf Lebenszeit“ des Sichuan Vocational and Technical College of Communications sowie dem Sichuan Research Center for Higher Vocational and Technical Education (China) verliehen.

