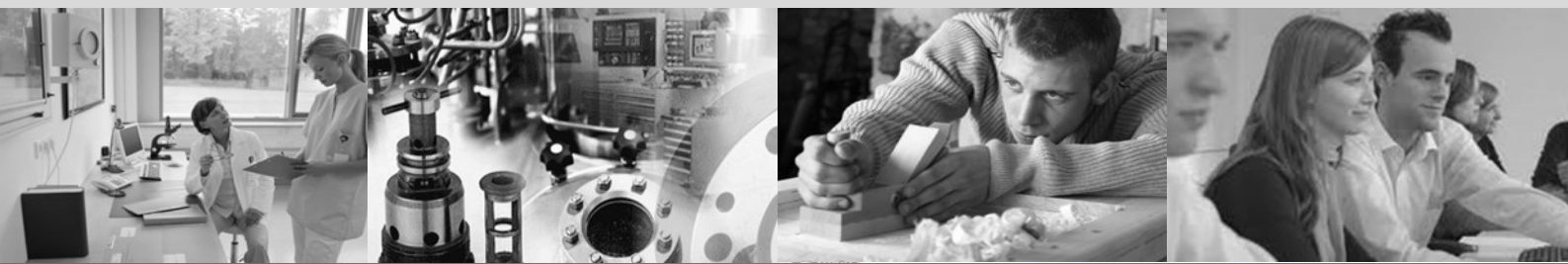


FG Berufsbildungsforschung (I:BB)



Jahresbericht 2015 – 2016

Impressum

FG Berufsbildungsforschung (I:BB): Jahresbericht 2015 – 2016

Der vorliegende Bericht umfasst die Arbeiten und Ergebnisse der Forschungsprojekte der FG I:BB des Zeitraums 2015–2016. Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden von Ministerien, der EU, Stiftungen sowie Verbänden und Unternehmen gefördert.

Universität Bremen, 2017

Redaktion: Martin Ahrens, I:BB

Die Projekt- und Forschungsberichte der Forschungsgruppe I:BB erscheinen online unter: www.ibb.uni-bremen.de oder können über das Sekretariat bestellt werden; Universität Bremen FB 1; FG I:BB; Sekretariat, Leobener Straße / NW 2; 28359 Bremen; Tel.: (0421) 218 62636.

INHALT

Inhalt	3
Vorwort.....	4
Die Forschungsgruppe I:BB.....	5
Die Mitglieder der Forschungsgruppe	7
Die Forschungsfelder der Forschungsgruppe	12
Forschungsfeld I: Messen, Prüfen und Entwickeln beruflicher Kompetenzen	12
Forschungsfeld II: Kompetenzdiagnostik: Lehrkräfte beruflicher Fachrichtungen (LbF).....	21
Forschungsfeld III: Commitmentforschung: Messen und Entwickeln von Identität, Engagement und Motivation in der beruflichen Bildung.....	31
Forschungsfeld IV: Kosten, Nutzen und Qualität der beruflichen Bildung	41
Forschungsfeld V: Steuerung beruflicher Bildungssysteme (Governance).....	45
Forschungsfeld VI: Innovationen im System der beruflichen Bildung: zur Umsetzung der Leitidee „Mitgestalten der Arbeitswelt“	50
Promotionsvorhaben	55
Ausgewählte Publikationen	59
Die I:BB-Forschung im Spiegel der Presse.....	64
Konferenzen, Tagungen und Workshops	74

VORWORT

Die Forschungsergebnisse des Berichtszeitraumes 2015-2016 beziehen sich auf sechs Forschungsfelder der I:BB-Forschungsgruppe. Zwei Besonderheiten zeichnet diese Forschung aus:

(1) die internationalen Forschungsvorhaben, ohne die eine moderne Berufsbildungsforschung nicht mehr auskommt und

(2) die Einbindung der zahlreichen berufsbezogenen Projektgruppen, ohne die vor allem die domänenspezifische Forschung im Bereich der Kompetenzdiagnostik und -entwicklung – aber auch in den anderen Feldern der Entwicklung von Methoden der Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung – nicht denkbar wäre.

Die Dokumentation der I:BB-Forschung schließt daher auch die Aktivitäten dieser Projektgruppen ein. Ein herausragendes Feld der Forschungsk Kooperation mit der Berufsbildungspraxis sind die Entwicklung von Testaufgaben für Berufsschüler, Fachschüler und Fachschulstudierende, das Rating der Aufgabenlösungen sowie die Gestaltung und Organisation des Feedbacks bei der Durchführung von Projekten der Qualitätssicherung und der Qualitätsentwicklung.

Die Durchführung umfangreicher internationaler Forschungsvorhaben in den Bereichen *Governance von Berufsbildungssystemen*, *(Selbst-)Evaluation der Rentabilität und Qualität betrieblicher Ausbildung (QEK)*, *der regionalen und international vergleichenden Kompetenzdiagnostik* sowie *der jeweiligen Kontextanalysen* haben zu einer erheblichen Ausweitung der empirischen Daten beigetragen, die nun die Grundlage für eine Ausweitung der Lehr- und Lernforschung sowie für die Entwicklung eines umfangreichen Graduiertenprogrammes, das in Zusammenarbeit mit unserem Projektpartner merSETA (Südafrika) entstanden ist, sind.

Im Berichtszeitraum wurden umfangreiche Projekte abgeschlossen, sodass sich immer dann, wenn Methoden und Ergebnisse der Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung im Spiel sind, die Frage nach dem Transfer der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der praxisrelevanten Projektergebnisse stellt. Hier sind vor allem die Berufsbildungspraxis, die Berufsbildungsplanung und die Berufsbildungspolitik herausgefordert in Zusammenarbeit mit der Berufsbildungsforschung entsprechende Innovationen auf den Weg zu bringen. Die Forschungspraxis der letzten Jahre hat gezeigt, dass die etablierten Methoden und Traditionen dazu bei Weitem nicht ausreichen. Das mit unserem Projektpartner merSETA entwickelte Transferprojekt könnte sich in diesem Zusammenhang als ein Schlüsselprojekt erweisen.

Im Berichtszeitraum haben zahlreiche Gastwissenschaftler und Doktoranden unsere Forschungsarbeit bereichert. Ihnen sowie den zahlreichen Projektgruppen gilt daher unser besonderer Dank.

Die Veröffentlichungen und Forschungsberichte zu den einzelnen Forschungsfeldern sowie das die Forschungsfelder übergreifende Handbuch „Grundlagen der beruflichen Bildung – Mitgestalten der Arbeitswelt“ bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit den einzelnen Forschungsvorhaben vertieft auseinanderzusetzen.

Prof. Dr. Dr. h.c. Felix Rauner

DIE FORSCHUNGSGRUPPE I:BB

Das I:BB-Forschungsprofil

Das Forschungsprofil des I:BB orientiert sich an grundlegenden Leitideen und den darauf bezogenen Forschungszielen. Sie finden ihren Niederschlag in den Forschungsfeldern und entsprechenden -projekten. Der Kompass unserer Forschung ist die Leitidee der beruflichen Bildung: der Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung. Sie basiert auf der Einsicht, dass berufliche Fachkräfte in allen Berufen herausgefordert sind, die ihnen gestellten Aufgaben und die zu lösenden Probleme jeweils vollständig zu lösen und dabei alle relevanten Lösungsaspekte situationsbezogen zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen (Abb. 1).

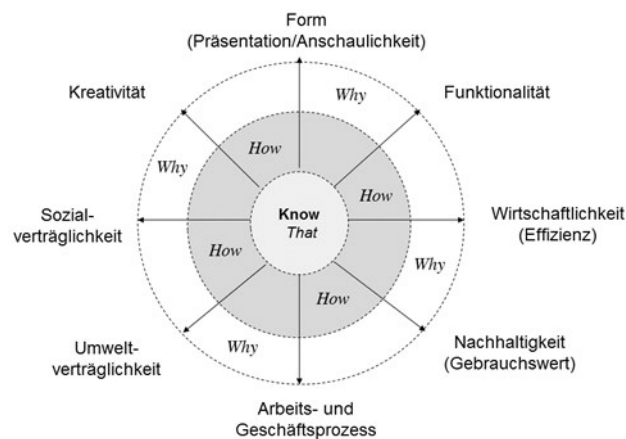


Abb. 1: Modellierung der Anforderungsdimension beruflicher Kompetenz

Die berufliche Arbeitsethik ist daher eine integrierte Dimension beruflicher Kompetenz. Das Projekt „Grundlagen der beruflichen Bildung – Mitgestalten der Arbeitswelt“, jetzt dokumentiert in einem gleichnamigen Handbuch, bietet eine neue Sicht auf die berufliche Bildung und die Berufsbildungsforschung an, die dazu beitragen soll, den grundlegenden Perspektivwechsel von einer fachsystematischen zu einer an Lernfeldern und der beruflichen Gestaltungskompetenz orientierten beruflichen Bildung zu verstehen und in die Berufsbildungspraxis zu übersetzen.

Ein übergeordnetes Forschungsinteresse des I:BB ist die Entwicklung von Methoden, die es ermöglichen, die Qualität beruflicher Bildung auf den Ebenen der Gestaltung und Organisation beruflicher Lernprozesse, der Bildungsgänge und der Bildungssysteme zu analysieren und weiterzuentwickeln. Die in den etablierten europäischen Programmen und Projekten der Qualitätssicherung und -entwicklung beruflicher Bildung zielen mit ihren pragmatischen Evaluations- und Entwicklungsmethoden vor allem auf die Organisationsentwicklung der Institutionen beruflicher Bildung. Sie lehnen sich dabei überwiegend an die betriebswirtschaftlichen Methoden des Qualitätsmanagements an. Für den *Kernbereich* dieses Feldes der Forschung und Entwicklung – die *beruflichen Bildungsprozesse* – fehlten bis vor wenigen Jahren wissenschaftlich erprobte Methoden. Hier liegt der Schwerpunkt der I:BB-Forschung. Sowohl die Methoden der Kompetenzdiagnostik sowie der Selbstevaluation der Qualität und Rentabilität der betrieblichen Berufsausbildung sind primär auf die Ebene der Qualitätssicherung und -entwicklung beruflicher Bildungsprozesse ausgerichtet. Zugleich bilden sie das Fundament für Analysen auf der Ebene aggregierter Daten: für die Qualitätssicherung und -entwicklung von schulischen und hochschulischen beruflichen Bildungsgängen sowie lokalen, nationalen und internationalen Studien zur Evaluation der Qualität beruflicher Bildungssysteme.

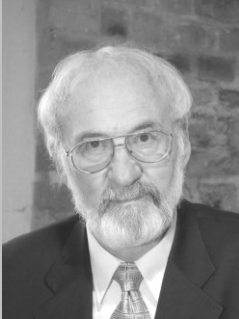
Das I:BB-Forschungsprofil basiert auf einem Verständnis der beruflichen Entwicklung als einem Zusammenspiel zwischen der *Entwicklung beruflicher Kompetenz und beruflicher Identität*. Berufliche Kompetenz wird in den Analyse- und Gestaltungsprojekten definiert als eine multiple domänenspezifische Disposition, die dazu befähigt, bei der Lösung beruflicher Aufgaben die je gegebenen Gestaltungsspielräume situationsspezifisch auszuschöpfen.

Mit dem Projekt „*Methodenhandbuch COMET*“ ist es gelungen, alle im Rahmen des COMET-Projektes entwickelten Methoden für die Berufsbildungsforschung sowie für die Berufsbildungspraxis zu dokumentieren.

Das Forschungsfeld „*Kosten, Nutzen und Qualität der betrieblichen Berufsausbildung*“ wurde erweitert um eine internationale Dimension. Die Anwendung des QEK-Tools als ein Instrument der Qualitätsentwicklung in der betrieblichen Berufsausbildung eröffnet die Möglichkeit, die Anwendung dieser Forschungs- und Entwicklungsmethode im System der betrieblichen Berufsausbildung Südafrikas zu untersuchen. Ein besonderer Schwerpunkt zeichnet dieses Projekt aus: QEK als ein Instrument der Qualitätsentwicklung und der *Ausbildungsberatung* der Betriebe durch die *TVET facilitator*.

Im Forschungsfeld der Steuerung beruflicher Bildungssysteme (Governance) wurde das EU-Projekt „*Governance and Financing of Apprenticeship*“ abgeschlossen. Die Erweiterung der diesem Projekt zugrunde liegenden Forschungsmethode, die ursprünglich auf Systeme der *dualen* Berufsausbildung ausgerichtet war, berücksichtigt nunmehr die Vielfalt unterschiedlicher Berufsbildungssysteme. Für den europäischen Innovationsdialog zwischen Berufsbildungsforschung, Berufsbildungsplanung und -politik ist dies ein großer Schritt auf dem Weg zu einer Architektur europäischer beruflicher Bildung, die es erleichtert, das Spannungsverhältnis zwischen Internationalisierung und Lokalisierung auszugestalten.

DIE MITGLIEDER DER FORSCHUNGSGRUPPE



Prof. Dr. Dr. h. c. 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 mehr als zehn 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 der international vergleichenden Berufsbildungsforschung, insbesondere Governance, Kompetenzdiagnostik sowie Erhebungen zu Kosten-Nutzen und Qualität beruflicher Bildung.



Dr. Lars Heinemann

Lars Heinemann arbeitet seit vierzehn Jahren in der Berufsbildungsforschung. Schwerpunkte seiner derzeitigen Forschungsaktivitäten liegen in der Kompetenzdiagnostik und Commitment-Forschung 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.



Jenny Frenzel

Jenny Frenzel ist freie Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe neben ihrer Lehrtätigkeit an einer kaufmännischen Berufsschule. Schwerpunkte ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit liegen in der Auswertung und Analyse beruflicher Daten. Inhaltlich wird dabei neben der beruflichen Kompetenzmessung die Ausbildungsqualität in den Blick genommen. Methodisch interessiert sie sich besonders für Längsschnittanalysen. Aus ihrer früheren wissenschaftlichen Tätigkeit promoviert sie zum Thema: „Mathematiklehrkräfte im Implementationsprozess der nationalen Bildungsstandards.“



Dipl.-Päd. 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.

Freie Mitarbeiter



Nele Kathrin Bachmann

Nele Kathrin Bachmann arbeitete von April 2012 bis September 2014 als studentische Hilfskraft für die Forschungsgruppe I:BB. Nach Abschluss ihres Masterstudiums in Klinischer Psychologie unterstützt sie seit Oktober 2014 die Forschungsgruppe als freie Mitarbeiterin. Ihr Schwerpunkt liegt dabei in der quantitativen Datenanalyse in den Forschungsfeldern Kompetenzdiagnostik und Commitment.

Studentische Mitglieder



Martin Ahrens

Martin Ahrens studiert B.A. Bildungswissenschaft mit dem Schwerpunkt „Betriebliches Lernen und berufliche Kompetenzentwicklung“. In der Forschungsgruppe ist er u. a. zuständig für das Vor- und Nachbereiten sowie Logistik der COMET-Testmaterialien und das Lektorat bzw. Layout von Publikationen.



Petra Wenzl

Petra Wenzl ist seit Mai 2014 am I:BB tätig. Seit dem Abschluss ihres Masterstudiums in Erziehungs- und Bildungswissenschaften mit forschungsorientiertem Schwerpunkt unterstützt sie die Forschungsgruppe des I:BB seit April 2015 als freie Mitarbeiterin. Im Rahmen ihrer Tätigkeit ist sie insbesondere für Lektorat, Satz und Layout von Veröffentlichungen zuständig.



Jenny Franke

Jenny Franke studiert im B.A. Psychologie und hat eine abgeschlossene Ausbildung zur Fachangestellten für Markt- und Sozialforschung. Ihre Aufgaben in der Forschungsgruppe sind insbesondere die Datenerfassung und -auswertung sowie die Erstellungen von Diagrammen.

Gastwissenschaftler/-innen



Dr. Bai Bin

Bai Bin is an academic visit staff in I:BB, he is an assistant professor in Beijing Normal University. He has been a network engineer and he involved many international research projects in Work-based Learning, Vocational Education, E-learning in TVET and Adult Education. Currently his main research fields are workplace learning, vocational and professional education and adult education.



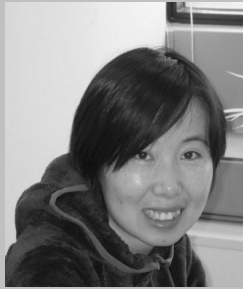
Renate Fischer

Renate Fischer ist als Dipl.-Pflegepädagogin (FH) in der Ausbildung von Gesundheits- und Krankenpfleger/-innen tätig und schloss 2013 mit der Dissertationsschrift zum Thema „Beruflicher Identität als Dimension von Kompetenz in der Gesundheits- und Krankenpflege“ ihre Promotion ab. Als Gastwissenschaftlerin am I:BB arbeitet sie aktuell an internationalen Projekten zur Kompetenzdiagnostik im Berufsfeld Pflege und Gesundheit mit. Ihr besonderes Interesse gilt weiterhin der Entwicklung von beruflicher Identität und Engagement in der beruflichen Ausbildung.



Prof. Dr. Pan Haisheng

Dr. Haisheng Pan has 8 years research experience in vocational education. He is director assistant, school of education, Tianjin university, China and the vice secretary-general of the Work Committee for School-Enterprise Cooperation of CSEC. He has published 4 monographs and more than 20 papers. His research field focuses on the empirical research and theoretical reflection on the motivation and behavior of enterprise-school cooperation and assessment of vocational quality.



Yanfang He

Yanfang He ist eine Phd-Studentin am Institut für Berufliche- und Erwachsenenbildung der East China Normal University. Sie ist seit 09/2016 am I:BB tätig. Ihre Forschungsschwerpunkte sind: Engagement der Betriebe in der beruflichen Bildung, Kosten und Nutzen der beruflichen Bildung und Curriculum-Entwicklung der beruflichen Bildung.



Dr. Jürgen Lehberger

Nach Abschluss des Promotionsvorhabens „Zur Verschränkung von fach- und handlungssystematischen Strukturen im Arbeitsprozesswissen von Werkzeugmechanikern“ (2012) wurde Jürgen Lehberger als Gastwissenschaftler in die Forschungsgruppe I:BB aufgenommen. Seine künftigen Forschungsarbeiten sind vor allem angesiedelt im Berufsfeld Metalltechnik. Schwerpunktmäßig steht dabei im Vordergrund die Umsetzung des Konzepts-Arbeitsprozesswissens in die Gestaltung und Evaluation beruflicher Bildungsprozesse.



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 zehn Jahren zu Fragen der beruflichen Bildung. Im Rahmen seiner Tätigkeit für die FG I:BB 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. Wolfgang Wittig wechselte im Laufe des Berichtszeitraums zum Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) in Nürnberg.



Prof. Dr. Han Xu

Han Xu ist Direktorin des Instituts für Berufsbildung an der Shenyang Normal University. Gleichzeitig bekleidet sie verschiedene Ämter, z. B. als Vorstandmitglied des Verbandes der chinesischen Berufsbildung (VCB), als Mitglied des wissenschaftlichen Komitees des VCB, als Vizeleitern des Forschungsarbeitskomitees des VCB und als Vizeleiterin des Verbandes der Berufsbildung Liaoning Provinz. Seit 1990 beschäftigt sie sich in der 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 Lernfeld-konzept auseinander.



Prof. Dr. Zhao Zhiqun

Zhao Zhiqun ist Direktor des Institute of Technology and Vocational Education an der Beijing Normal University. Während seines Forschungsaufenthaltes wurden Themen von gemeinsamem Forschungsinteresse bearbeitet, darunter die Konzipierung eines englischsprachigen Studienbuches zu ausgewählten Feldern der Berufsbildungsforschung im Rahmen einer von der Beijing Normal University und Springer Press herausgegebenen Schriftenreihe. Darüber hinaus initiierte Prof. Zhao einen umfangreichen Modellversuch zur Kompetenzerhebung im Bereich der Kfz-Mechatroniker in fünf chinesischen Provinzen sowie die Übersetzung deutschsprachiger Veröffentlichungen des I:BB in die chinesische Sprache.

Externe Mitarbeiter/-innen

Dr. Ludger Deitmer, *Institut Technik und Bildung, Universität Bremen*

Prof. Dr. Bernd Haasler, *Professur Technikdidaktik Pädagogische Hochschule, Weingarten*

Dr. Thomas Martens, Koordinator „Technology Based Assessment“, *Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt am Main*

Doktoranden

Lusanda Bantwini, East London, RSA

Helen Brown, Johannesburg, RSA

Mark Corneilse, Kapstadt, RSA

Patricia Jacobs, Cape Town, RSA

Ursel Hauschildt, Bremen

Gerald Hubacek, Darmstadt

Stephan Weidmann, Darmstadt

DIE FORSCHUNGSFELDER DER FORSCHUNGSGRUPPE

Die Forschung des I:BB konzentriert sich derzeit auf sechs Forschungsfelder:



Abb. 2: Forschungsfelder der FG I:BB

FORSCHUNGSFELD I:

MESSEN, PRÜFEN UND ENTWICKELN BERUFLICHER KOMPETENZEN

Das internationale COMET-Forschungsnetzwerk konnte im Berichtszeitraum seine Forschung auf weitere gewerblich-technische Berufe (Südafrika) ausdehnen und auf der Grundlage der mittlerweile sehr umfangreichen empirischen Daten seine Grundlagenforschung vertiefen. In drei COMET-Projekten mit je zwei Testzeitpunkten (die ein Jahr auseinanderliegen) (NRW, Südafrika, Schweiz) konnte erstmalig die Ausbildungsqualität und die Qualitätsentwicklung in insgesamt 15 Berufen des gewerblich-technischen und des Dienstleistungssektors gemessen werden.

15 Projektgruppen mit insgesamt ca. 160 Lehrern, Ausbildern, Fachdidaktikern und Berufsbildungsplanern haben als Berufsbildungsexperten aktiv an diesen drei Forschungs- und Entwicklungsprojekten mitgewirkt. Die beruflichen COMET-Projektgruppen sind mit ihrer berufsfachlichen und berufsdidaktischen Expertise eine ganz entscheidende Säule des Forschungsprozesses. Dies betrifft vor allem die Entwicklung von Testaufgaben, das Rating der Aufgabenlösungen, die Organisation und Gestaltung der Feedbackgespräche mit den Testgruppen und Lehrkräften sowie die Beteiligung an der Interpretation der Testergebnisse und dem Transfer der COMET-Methode als ein didaktisches Instrumentarium in die Berufsbildungspraxis.

Erweiterung des Forschungsfeldes

Mit der Ausweitung der COMET-Projekte auf Berufe aller Sektoren der beruflichen Bildung sowie zahlreiche fach(hoch)schulische Bildungsgänge wurde der Nachweis erbracht, dass mit den Methoden der COMET-Kompetenzdiagnostik ein für die gesamte berufliche Bildung geeignetes Instrumentarium zur Verfügung steht.

Die Anwendung der COMET-Kompetenzdiagnostik zur Gestaltung von Prüfungen wurde als neue Forschungsaufgabe etabliert. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie, an der Prüfer der IHK NRW beteiligt waren, wurde ein Prüfungsverfahren entwickelt, mit dem deutlich höhere Werte der inhaltlichen Validität, der Reliabilität – vor allem auch der Interraterreliabilität – sowie der Objektivität erreicht werden können.

Zum Messen von Lehrerkompetenz wurde ein eigenständiges Forschungsfeld entwickelt (s. Forschungsfeld II).

Über die Frage der Nachhaltigkeit der COMET-Projekte: der Transfer der Projektergebnisse und -erfahrungen in die Berufsbildungspraxis, wurde zwar in allen Projekten diskutiert, befriedigende Lösungen sind jedoch bis jetzt eher die Ausnahme.

Das Forschungsprogramm

Das COMET-Programm				
Land	Laufzeit	Region	Beruf/Fachgebiet	Bildungsgänge
Deutschland	2007-2010	Hessen Bremen	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker für Betriebstechnik • Elektroniker FR Gebäude- und Energietechnik 	Duale Berufsausbildung Fachschulen
	2010-2013	Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Industriemechaniker • Kfz-Mechatroniker 	Duale Berufsausbildung Fachschulen Meisterlehrgänge
	2016	Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker Betriebstechnik • Elektroniker FR Gebäude- und Energietechnik 	Duale Berufsausbildung
	2011	Niedersachsen (Weser-Ems)	<ul style="list-style-type: none"> • Kfz-Mechatroniker 	Duale Berufsausbildung
	2012-2015	NRW	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker Betriebstechnik • Elektroniker FR Gebäude- und Energietechnik • Industriemechaniker • Kfz-Mechatroniker • Tischler • Med. Fachangestellte • Industriekaufleute • Kaufleute für Spedition und Lagerlogistik 	Duale Berufsausbildung
	2012	Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsschullehrerausbildung (GTW) 	Pilotstudie (Studienseminar)

China	2008-2010	Peking (in Kooperation mit Hessen)	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker 	Facharbeiter/Meisterschulen Berufsmittelschulen Berufliche Hochschulen BS-Lehrer
	2011-2013	Peking, Guangdong, Sichuan, Hunan, Hubei, Yunnan, Guizhou (Koord. Verkehrsministerium) WB: Peking Normal University, Universität Bremen (in Koop. mit Hessen)	<ul style="list-style-type: none"> • Kfz-Service und Repair • Kfz-Mechatroniker • Kfz-Lehrer 	Facharbeiter/Meisterschulen Berufsmittelschulen Berufliche Hochschulen BS-Lehrerbildung
	ab 2014	Nationales Schlüsselprojekt für die Qualitätssicherung beruflicher Bildung (COMET) Peking Normal University, Kooperationspartner: Universität Bremen		
	2014-2016	WB: Peking Normal University in Kooperation mit Universität Bremen	Messen von Lehrerkompetenz, Psychometrische Evaluation des Kompetenzmodells „Lehrer“	
Südafrika	2011-2013	Südafrika	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker 	Duale Berufsausbildung Berufsfach- und Fachschulen Hochschulen
	seit 2013	Südafrika	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniker • Mechatroniker • Schweißer • Kfz-Mechatroniker 	Duale Berufsausbildung Berufsfach- und Fachschulen Hochschulen Lehrerbildung (BB) Doktoranden
Europa	2012-2016	Norwegen	div. Berufe (z. B. Elektroniker, Pflege)	Duale Berufsausbildung
	2012-2015	Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegekräfte 	Duale Berufsausbildung, Fachschulen
	2013-2015	Polen Spanien Norwegen Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegefachkräfte 	Fachschulen Hochschulen
	seit 2012	International COMET PhD-Programm		Koordination: I:BB Bremen

Tab. 1: Das COMET-Forschungsprogramm – eine Übersicht (vgl. FISCHER, RAUNER, ZHAO 2015¹)

COMET Elektroniker (Hessen 2016)

Fünf Jahre nach Abschluss des 1. COMET-Projektes Elektroniker (Hessen) wurde erneut eine Kompetenzmessung mit 17 Klassen an sechs Standorten durchgeführt, um die Nachhaltigkeit des ursprünglichen Projektes zu überprüfen.

Die Testergebnisse zeigen, dass die im Rahmen des ersten COMET-Projektes erreichten Ergebnisse sowie vor allem die Einführung neuer projektförmiger Lernformen in den beteiligten berufsbildenden Schulen, die sich auf das COMET-Kompetenzmodell stützten, nicht zu einer

¹ FISCHER, M.; RAUNER, F.; ZHAO, Z. 2015: Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand. Münster: LIT

nachhaltigen Erhöhung der Ausbildungsqualität geführt haben. Die etablierten Strukturen der Ausbildung der Lehrer, die Traditionen der Lehrerexamen sowie die etablierten Formen der Prüfungen entfalteten ihre Beharrungskräfte und trugen damit ganz offensichtlich zum Versiegen des Innovationspotentials bei, das die Projektgruppe des ersten COMET-Projektes mit seltener Deutlichkeit den Projektergebnissen bescheinigt hatte. Hier bestätigt sich erneut die Erkenntnis, dass die Organisationsentwicklung an den berufsbildenden Schulen bei Innovationen, die die etablierten Strukturen des Bildungssystems tangieren, nur dann gelingt, wenn sie von den Bildungsverwaltungen und den Partnern der dualen Berufsbildung gestützt wird.

COMET Norwegen

Die Erfahrungen und Ergebnisse des COMET-Projektes (2010-2016) wurden im Rahmen einer internationalen Konferenz (Oslo 2016) präsentiert und evaluiert. Dabei kamen Mitglieder des norwegischen Teams mit der Projektleitung des südafrikanischen COMET-Projektes zusammen, um die bestehenden Aktivitäten und die gewonnenen Erkenntnisse miteinander zu vergleichen. Wesentliches Fazit der Präsentationen und anschließenden Diskussionen war die Notwendigkeit kontinuierlicher engster internationaler Kooperation im Bereich der angewandten Methodik. Nur durch eine konsequente Einhaltung der Regeln zur Sicherstellung von Vergleichbarkeit der Testergebnisse können international relevante Schlussfolgerungen aus den Kompetenztests inklusive einer aussagekräftigen Motivations- und Commitmentanalyse der Testgruppen gewährleistet werden.

COMET-Pflegeausbildung an Höheren Fachschulen der Schweiz

Das Schweizer COMET-Projekt der Pflegeausbildung wurde 2015 abgeschlossen. An jedem der beiden Testzeitpunkte nahmen ca. 500 Studierende an sechs Standorten teil. Ein Transferkonzept wurde erarbeitet. Das Projekt bestätigte die hohe Qualität der Pflegeausbildung an den Schweizer Höheren Fachschulen.

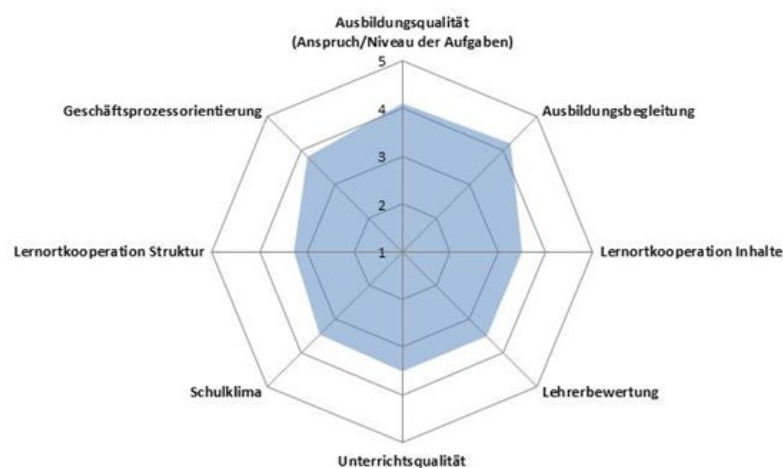


Abb. 3: Durchschnittliches Qualitätsprofil COMET-Pflegeausbildung Schweiz

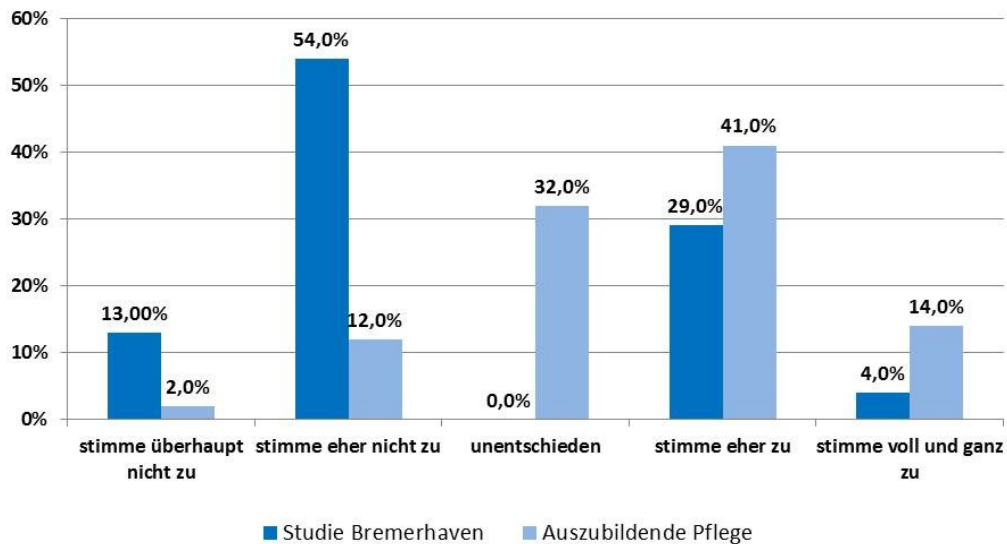


Abb. 4: „Meine Praxiseinsatzorte und die Schule stimmen die Ausbildung miteinander ab“; Vergleich der Auszubildenden im Pflegebereich (n=467) mit einer Gesamterhebung Berufsausbildung in Bremerhaven (n=1560)

COMET-Projekt Südafrika

Die erstmalige Einbeziehung der Berufe Mechatroniker, Schweißer und Kfz-Schlosser verlief ebenso problemlos wie die Beteiligung sehr unterschiedlicher Formen der beruflichen Bildung: Colleges, privatwirtschaftliche sowie staatliche Ausbildungszentren, innerbetriebliche Berufsausbildung sowie das noch junge Programm des DSAP (dual system apprenticeship program) als Kooperation zwischen Colleges und Unternehmen.

Ein Schwerpunkt des Projektes im Jahr 2016 war die Erarbeitung eines umfassenden Transferkonzeptes. Ziel dieses Folgeprojekts ist es, die Kompetenzdiagnostik in einem fünfjährigen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben als festen Bestandteil der südafrikanischen Berufsausbildung zu verstetigen. Dies schließt die Einführung des auf dem COMET-Kompetenzmodell basierenden didaktischen Konzeptes einer lernfeldorientierten beruflichen Bildung an den teilnehmenden Institutionen ein. Darüber hinaus ist als ein zentrales Element dieses Transferprojektes ein Graduiertenprogramm vorgesehen, in dem über die kommenden fünf Jahre der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert und so für die Verstetigung der Projektergebnisse und ihrer Diffusion in die südafrikanische Berufsbildungsforschung sichergestellt werden sollen.



Bild 1: Projektgruppe COMET-Südafrika, Ratertraining in Port Elizabeth 2015

COMET-Projekt China

COMET wird nationales Schlüsselprojekt der Qualitätssicherung und der Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung Chinas. Für einen ersten Durchgang wurden fünf Berufe ausgewählt. Die besondere Bedeutung des Projektes liegt darin begründet, dass COMET erstmalig als ein zentrales Instrumentarium für die Qualitätssicherung und -entwicklung eines beruflichen Bildungssystems etabliert wird.

Die Leitung des Projektes liegt bei dem Mitbegründer des COMET-Forschungsnetzwerkes Prof. Zhiqun Zhao (Peking Normal University).



Bild 2: Raterschulung in China

COMET – Projekt NRW

2015 wurde die Abschlusskonferenz des COMET-Projektes NRW vorbereitet und im September 2015 durchgeführt. Für alle acht an diesem Projekt beteiligten Berufe wurden Teilberichte erstellt, je ein Datenreport sowie ein zusammenfassender Gesamtbericht mit Handlungsempfehlungen für den Transfer der Projektergebnisse in die Berufsbildungspraxis.

Folgeprojekt: COMET wird als Instrument zur Verbesserung der Lernortkooperation im Rahmen eines einjährigen Folgeprojektes erprobt.

COMET als Prüfungskonzept

Die Geschäftsführer für berufliche Bildung der Industrie- und Handelskammern Bayerns und Nordrhein-Westfalens hatten die Anwendung der COMET-Methode für die Gestaltung von Prüfungen angeregt. Beabsichtigt war die Durchführung eines Erprobungsprojektes. Als Vorbereitung auf dieses Projekt wurde eine Machbarkeitsstudie in Zusammenarbeit mit der IHK NRW durchgeführt.

COMET als didaktisches Konzept

Auf der Grundlage des COMET-Kompetenzmodells und umfangreicher Projekte der Unterrichtsgestaltung unter Leitung von Dr. Jürgen Lehberger wurde das Praxisheft „Lernen in Lernfeldern“ entwickelt.

COMET-Methodenhandbuch

Die in den COMET-Forschungsprojekten entwickelten und erprobten Methoden der Kompetenzdiagnostik und der Kompetenzentwicklung wurden in einem Methodenhandbuch zusammengestellt.

Ausgewählte Forschungsergebnisse

Die Bewertung der Ausbildungsqualität durch die Auszubildenden der acht Berufe des COMET-Projekts NRW weist drei charakteristische Besonderheiten auf.

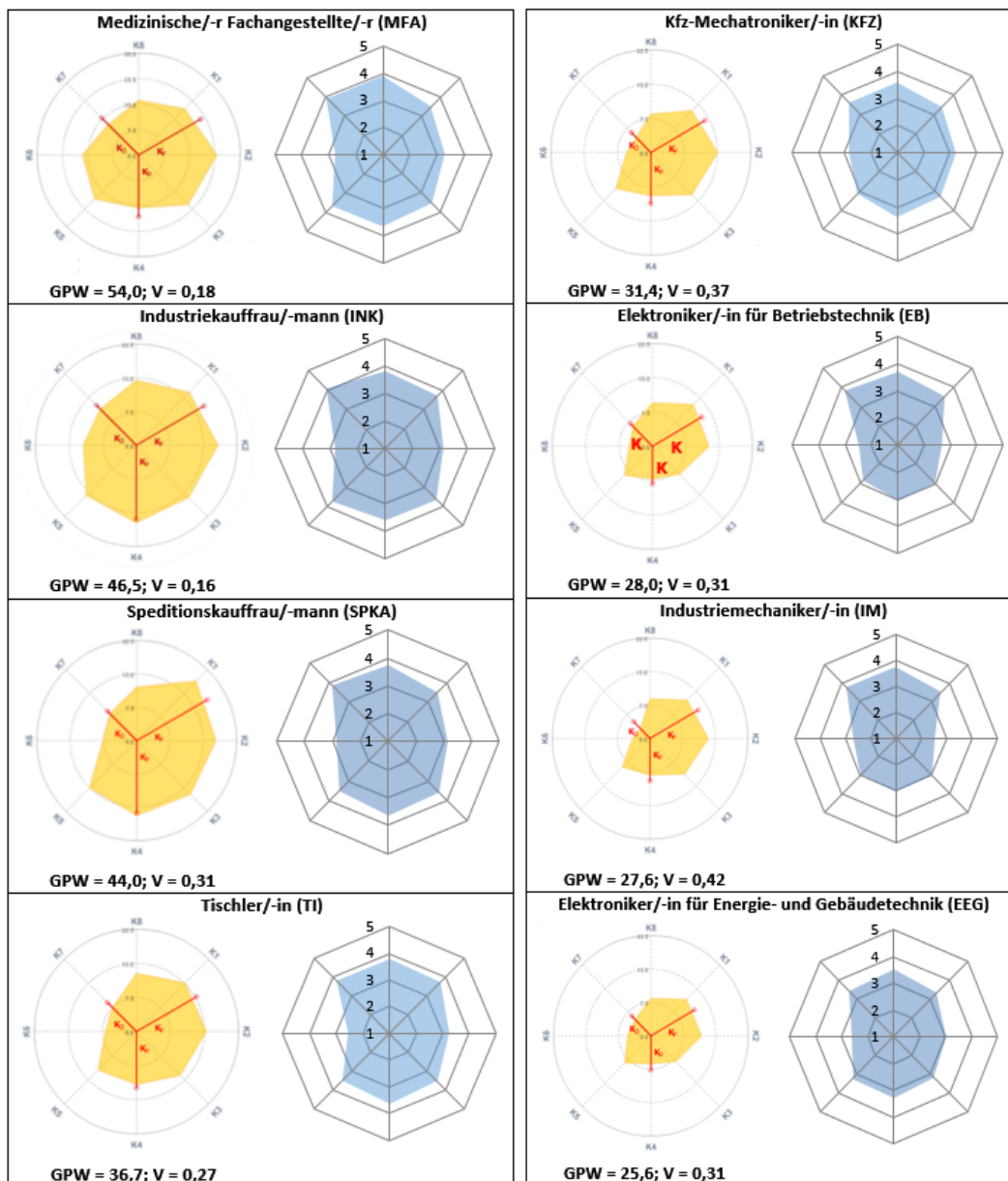


Abb. 5: Zum Vergleich: Kompetenzprofile und Qualitätsdiagramme zu acht Berufen des 2. Testzeitpunktes²

1. Die Auszubildenden aller acht Berufe bewerten die Ausbildungsqualität des Lernortes Betrieb positiver als des Lernortes Schule – unabhängig von ihrem Kompetenzniveau.
2. Das Niveau der Ausbildungsqualität aller Berufe (Mittelwerte über alle Kriterien) wird von den Auszubildenden nahezu identisch bewertet – trotz erheblicher Unterschiede der Kompetenzniveaus, die in den Berufen erreicht werden.
3. Als größte Schwäche der dualen Berufsausbildung wird von den Auszubildenden die strukturelle Qualität der Lernortkooperation bewertet.

² Das Kompetenzprofil und das Qualitätsdiagramm der Industriemechaniker stammen vom 1. Testzeitpunkt.

COMET-Südafrika

Mehr als 1400 Personen nahmen an den Tests des Projekts "COMET Südafrika" von 2013 bis 2016 teil. Insgesamt waren Auszubildende, TVET-Lehrer und Trainer sowie Fachleute aus sechs verschiedenen Berufen beteiligt: Elektroniker, Mechatroniker, Kfz-Mechaniker, Schweißer, Schlosser (fitter and turner) und Monteure (fabricator). Im internationalen Vergleich ist COMET-Südafrika damit das zweitgrößte Projekt nach Deutschland in Bezug auf die getesteten Berufe und das drittgrößte Projekt nach Deutschland und China, wenn man nach der Anzahl der Testteilnehmer geht.

Besonders auffällig war, dass an vielen Testorten eine ausgeprägt heterogene Kompetenzstruktur gemessen werden konnte. Die folgende Abbildung zeigt ein charakteristisches Ergebnis der Kompetenzverteilung südafrikanischer Testgruppen: eine polarisierte Kompetenzstruktur mit einem je ausgeprägten großen Anteil leistungsstarker und leistungsschwacher Testteilnehmer sowie einem in der Tendenz unterrepräsentierten Anteil von Testteilnehmern mit einer mittleren Kompetenzausprägung.

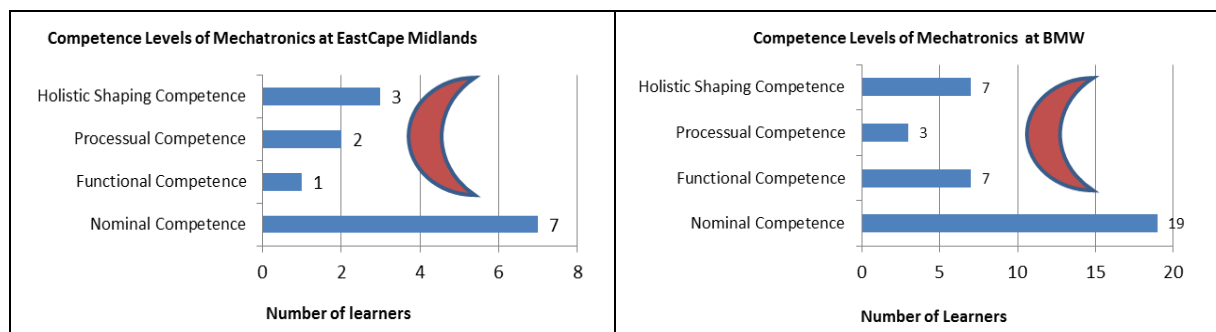


Abb. 6: Beispiele einer polarisierte Kompetenzverteilung in südafrikanischen Testgruppen.

Ein weiteres Ergebnis des südafrikanischen Projekts ist die im Vergleich zu fast allen anderen bisherigen COMET-Projekten extrem hohe Testmotivation der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie der Wunsch fast aller (mehr als 90%) Testpersonen, auch in Zukunft Aufgabenstellungen nach dem COMET-Konzept im Unterricht bearbeiten zu können.

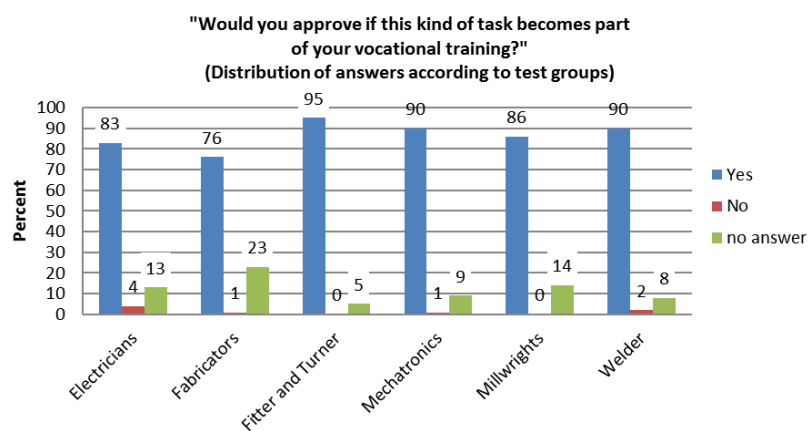


Abb. 7: Analysis of test motivation: The learners' interest in continuing working on tasks designed like their COMET test task. Information according to occupations and incl. percent values. COMET South Africa 2014-2.

PUBLIKATIONEN AUS DEM FORSCHUNGSFELD

- Brown, H. (2015): Competence measurement in South Africa: Teachers' reactions to feedback on COMET results. In: Smith, E.; Gonon, Ph.; Foley, A.: Architectures for Apprenticeship. Achieving Economic and Social Goals. Melbourne: Australian Scholary Publishing, 91–95
- Fischer, R.; Hauschildt, U. (2015): Internationaler Kompetenzvergleich. Das Projekt COMCARE bietet neue Ansatzmöglichkeiten. In: PADUA, 10 (4), 1–9
- Hauschildt, U. (2015): Me siento bien en mi centro de formación – I feel good at my training institution: Results of an international competence assessment in nursing. In: Smith, E.; Gonon, Ph.; Foley, A.: Architectures for Apprenticeship. Achieving Economic and Social Goals. Melbourne: Australian Scholary Publishing, 100–104
- Jacobs, P. (2015): Creating pathways to enhance college to work transition using COMET competence diagnostic model to assess and develop occupational competence and commitment in Technical Vocational Education and Training (TVET). In: Smith, E.; Gonon, Ph.; Foley, A.: Architectures for Apprenticeship. Achieving Economic and Social Goals. Melbourne: Australian Scholary Publishing, 161–165
- Jacobs, P. (2016): The potential of the COMET competence diagnostics model for the assessment and development of occupational competence and commitment, in Technical Vocational Education and Training. Bremen: Universität Bremen. Online unter: <http://elib.suub.uni-bremen.de/edocs/00105542-1.pdf>
- Lehberger, J.; Rauner, F. (2017): Berufliches Lernen in Lernfeldern. Ein Leitfaden für die Gestaltung und Organisation projektförmigen Lernens in berufsbildenden Schulen. A+B Praxis 01/2017. Bremen: Universität Bremen, I:BB (im Erscheinen)
- Rauner, F.; Heinemann, L. (2015): Messen beruflicher Kompetenzen. Band IV. Eine Zwischenbilanz des internationalen Forschungsnetzwerkes COMET. In: Bildung und Arbeitswelt. Bd. 31. Münster: LIT.
- Rauner, F. (Hg.) (2017): Methodenhandbuch – Messen und Entwickeln beruflicher Kompetenzen (COMET) (im Erscheinen)
- Rauner, F.; Piening, D. (2015): Kontextanalysen im KOMET-Forschungsprojekt: Erfassen der Testmotivation. A+B-Forschungsbericht 16/2015. Bremen: Universität Bremen, I:BB
- Rauner, F.; Piening, D.; Frenzel, J. (2015): Der Lernort Schule als Determinante beruflicher Kompetenzentwicklung. A+B-Forschungsbericht 17/2015. Bremen: Universität Bremen, I:BB
- Rauner, F.; Piening, D.; Zhou, Y. (2014): Stagnation der Kompetenzentwicklung – und wie sie überwunden werden kann. A+B-Forschungsbericht 18/2014. Bremen: Universität Bremen, I:BB
- Rauner, F.; Piening, D.; Scholz, T. (2015): Denken und Handeln in Lernfeldern. Die Leitidee beruflicher Bildung – Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt – wird konkret. A+B-Forschungsbericht 19/2015. Bremen: Universität Bremen, I:BB
- Rauner, F.; Piening, D. (2016): Die Qualität der Lernortkooperation. A+B-Forschungsbericht 20/2016. Bremen: Universität Bremen, I:BB
- Rauner, F.; Hauschildt, U. (2017): Berufliche Kompetenz und Berufsethik. A+B-Forschungsbericht 21/2017. Bremen: Universität Bremen, I:BB (im Erscheinen)
- Rauner, F.; Hauschildt, U. (2017): Ausbildungsqualitäten und Kompetenzentwicklung. A+B-Forschungsbericht 22/2017. Bremen: Universität Bremen, I:BB (im Erscheinen)

FORSCHUNGSFELD II: KOMPETENZDIAGNOSTIK: LEHRKRÄFTE BERUFLICHER FACHRICHTUNGEN (LbF)

In einigen COMET-Projekten haben sich Lehrkräfte an den Schülertests beteiligt. Durchgängig hat sich gezeigt, dass Lehrer ihr berufliches Fachverständnis (ihre Problemlösungsmuster) nahezu 1:1 auf ihre Schüler/Studierenden übertragen. Besonders eindrucksvoll wurde diese Hypothese im Rahmen des COMET-Projektes Kfz-Mechaniker (China) nachgewiesen.

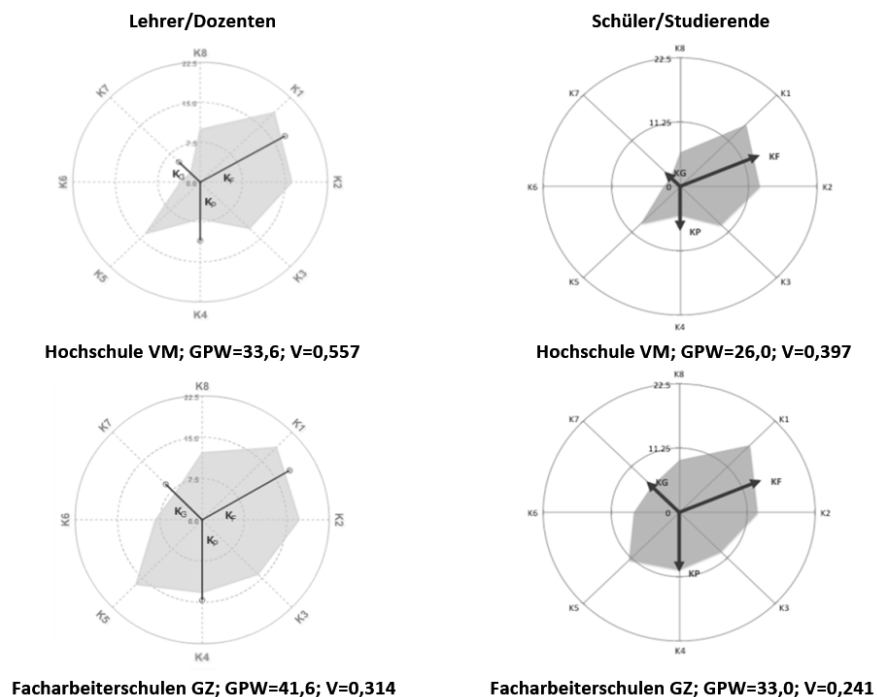


Abb. 8: Kompetenzprofil der Testgruppen Hochschulen VM, SC, Facharbeiterschulen GZ; im Vergleich Lehrer/-innen (links) und Schüler/-innen (rechts)

Die Bedeutung dieser Erkenntnis liegt darin begründet, dass es jetzt möglich ist, anhand der Kompetenzprofile von Testgruppen Rückschlüsse auf das Fachverständnis der Lehrkräfte zu ziehen.

Die Erfahrungen, die durch die Teilnahme von Lehrkräften an Schülertests gemacht wurden, haben das Interesse für die Erprobung des Kompetenzmodells für LbF geweckt. Dieses Kompetenzmodell wurde bereits im A + B-Forschungsbericht Nr. 11/2013³ vorgelegt.

2.1 Das Kompetenzmodell „Lehrer beruflicher Fachrichtungen“ (LbF)

Die zentrale Aufgabe der LbF besteht darin, Auszubildende und Studierende zu befähigen, die Arbeitswelt und die Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung mitzugestalten

³ A+B Nr. 11/2013 Rauner, F.: Messen beruflicher Kompetenz von Berufsschullehrern. Bremen: Universität Bremen, I:BB

(KMK 1991/1999). Die Leitideen und Ziele beruflicher Bildung sowie der Lehrerbildung und der Lehrertätigkeit bilden den Begründungsrahmen für ein Kompetenzmodell LbF (Abb. 9).

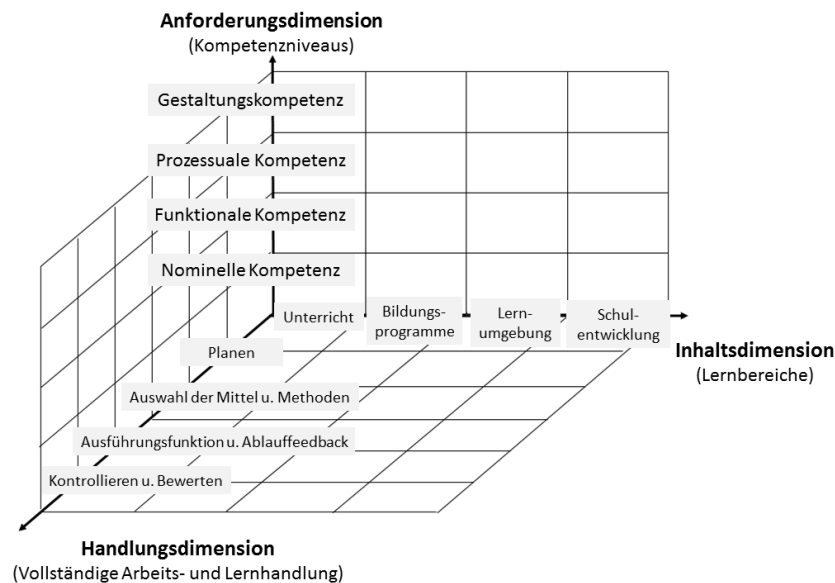


Abb. 9: Das LbF-Kompetenzmodell

Die Anforderungsdimension

bildet die aufeinander aufbauenden Niveaustufen der Kompetenz von LbF ab:

(1) *Funktionale Kompetenz*: Über funktionale Kompetenz verfügen (angehende) LbF, die sich in ihrem hochschulischen Studium grundlegendes berufspädagogisch-didaktisches, berufsfachliches und berufs-/fachdidaktisches Wissen angeeignet haben, ohne dass sie in der Lage sind, dieses Wissen situationsspezifisch anzuwenden sowie ihr pädagogisches Handeln hinreichend zu begründen und zu reflektieren.

(2) *Prozessuale Kompetenz*: Darüber verfügen LbF, die in der Lage sind, ihr berufliches Wissen in der Berufsbildungspraxis situationsadäquat anzuwenden und zu reflektieren. Sie verfügen über ein berufspädagogisches Handlungskonzept. Sie sind Teil der beruflichen Praxisgemeinschaft.

(3) *Gestaltungskompetenz*: Das höchste Kompetenzniveau repräsentiert aufbauend auf den vorherigen Niveaus die Fähigkeit, berufspädagogische Aufgaben holistisch (vollständig) zu lösen. Dies schließt die Fähigkeit ein, mit einiger Kreativität zwischen den vielfältigen Anforderungen an die Lehrertätigkeit situationsspezifisch abzuwägen.

Nominelle Kompetenz fällt aus dem Rahmen beruflicher Kompetenzen heraus. Auf diesem Niveau dürften Lehramtskandidaten das zweite Staatsexamen nicht bestehen.

Die Inhaltsdimension

umfasst die beruflichen Handlungsfelder der LbF: (1) das Unterrichten, (2) das Entwickeln von Bildungsprogrammen, (3) das Gestalten der Lernumgebung (dies schließt neben dem Einsatz von Medien vor allem die Gestaltung von Fachräumen ein) sowie (4) die Beteiligung an der Schulentwicklung.

Die Handlungsdimension

- nimmt das arbeitswissenschaftliche Konzept der „vollständigen Aufgabenlösung“ von ULICH auf:
- das selbstständige Setzen von Zielen, die in übergeordnete Ziele eingebettet werden können,
 - die selbstständige Handlungsvorbereitung im Sinne der Wahrnehmung von Planungsfunktionen,
 - Auswahl der Mittel einschließlich der erfolgreichen Interaktionen zur adäquaten Zielerreichung,
 - Ausführungsfunktionen mit Ablauffeedback zur allfälligen Handlungskorrektur,
 - Kontrolle und Resultatfeedback und die Möglichkeit, Ergebnisse der eigenen Handlungen auf Übereinstimmung mit den gesetzten Zielen zu überprüfen (vgl. ULICH 1994, 168⁴).

2.2 Das Messmodell

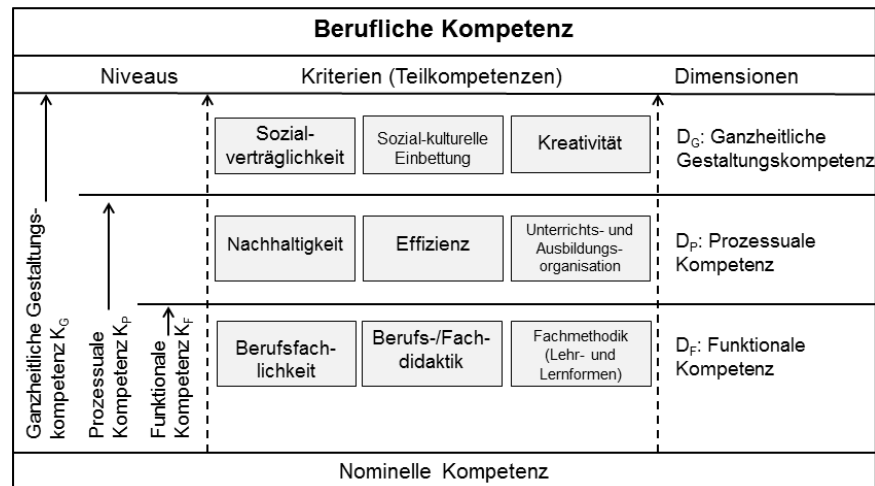


Abb. 10: Berufliche Kompetenz von Lehrern mit beruflicher Fachrichtung: Niveaustufen, Teilkompetenzen (Kriterien) und Dimensionen

(1) Funktionale Kompetenz (DF) mit den Teilkompetenzen	
▪ Berufsfachlichkeit	(KBF)
▪ Berufs- und Fachdidaktik	(KFD)
▪ Fachmethodik	(KFM)
(2) Prozessuale Kompetenz (DP)	
▪ Nachhaltigkeit	(KN)
▪ Effizienz	(KE)
▪ Unterrichts-/Ausbildungsorganisation	(KUO)
(3) (holistische) Gestaltungskompetenz (DGK)	
▪ Sozialverträglichkeit	(KSV)
▪ Sozio-kulturelle Einbettung	(KSK)
▪ Kreativität	(KK)

Abb. 11: Kompetenzdimensionen

⁴ Ulich, E. (1994): Arbeitspsychologie. 3. Auflage. Zürich, Stuttgart: vdf/Poeschel

2.3 Pilotstudie

Im Rahmen eines Pilotprojektes mit einer Gruppe von Referendaren der beruflichen Fachrichtungen Elektro- und Metalltechnik wurden zwei Testaufgaben eingesetzt, je eine für das Handlungsfeld Unterrichten und das Handlungsfeld Gestalten der Lernumgebungen.

Für die Bearbeitung einer Testaufgabe stand ausreichend Zeit zur Verfügung. Der vorgegebene zeitliche Rahmen von drei Zeitstunden erwies sich als angemessen. Das Doppelrating der Aufgabenlösungen wurde von zwei erfahrenen Fachleitern mit umfangreicher Rater-Erfahrung durchgeführt. Der sehr hohe Grad an Übereinstimmung der Ratings erlaubte eine genaue Erfassung der Kompetenzausprägung der Testteilnehmer.

Das wichtigste Ergebnis dieser Pilotstudie war sicher die Bereitschaft der Referendare, sich an diesem Test zu beteiligen. Die Entwicklung der Testaufgaben für Lehrer unterschiedlicher beruflicher Fachrichtungen gestaltete sich insofern relativ einfach, da die beruflichen Handlungsfelder für die Lehrer aller beruflicher Fachrichtungen dieselben sind (s. o.). Das didaktische Handeln der Lehrer unterschiedlicher beruflicher Fachrichtungen unterscheidet sich daher nicht in der Struktur der Handlungen, sondern in ihren Inhalten. So geht es z. B. in allen Berufen um die Gestaltung von Fachräumen (s. das dritte Handlungsfeld) als „Lernorte“ für das experimentierende und handlungsorientierte Lernen. Verschieden sind die berufsspezifischen Lehr-/Lerninhalte. Am Beispiel des einzurichtenden Fachraumes kann dies leicht überprüft werden. Hier liegt ein grundlegender Unterschied zur Kompetenzdiagnostik beruflicher Bildung von Fachkräften unterschiedlicher Berufe vor. Berufe unterscheiden sich in ihren Handlungsfeldern voneinander.

Zum Beispiel gelten bei einem einzurichtenden Fachraum für Metall- oder Elektroberufe vergleichbare übergeordnete pädagogisch-didaktische Kriterien. Dies gilt auch für das Handlungsfeld Unterrichten. Für die Durchführung von Tests und vor allem für die fachrichtungsübergreifende Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist dies ein großer Vorteil.

2.4 Testergebnisse

Die außerordentlich großen Unterschiede in der Kompetenzausprägung, sowohl in ihrem Kompetenzniveau als auch in den Kompetenzprofilen, waren weder von den Fachleitern noch von den Referendaren erwartet worden (Abb. 12). Die Pilotstudie hat nach Einschätzung aller Beteiligten gezeigt, dass der diagnostische Wert dieses Erhebungsverfahrens sehr hoch ist und mit keinem anderen Bewertungsverfahren erreicht werden kann.

Die Kompetenzprofile der Testteilnehmer:

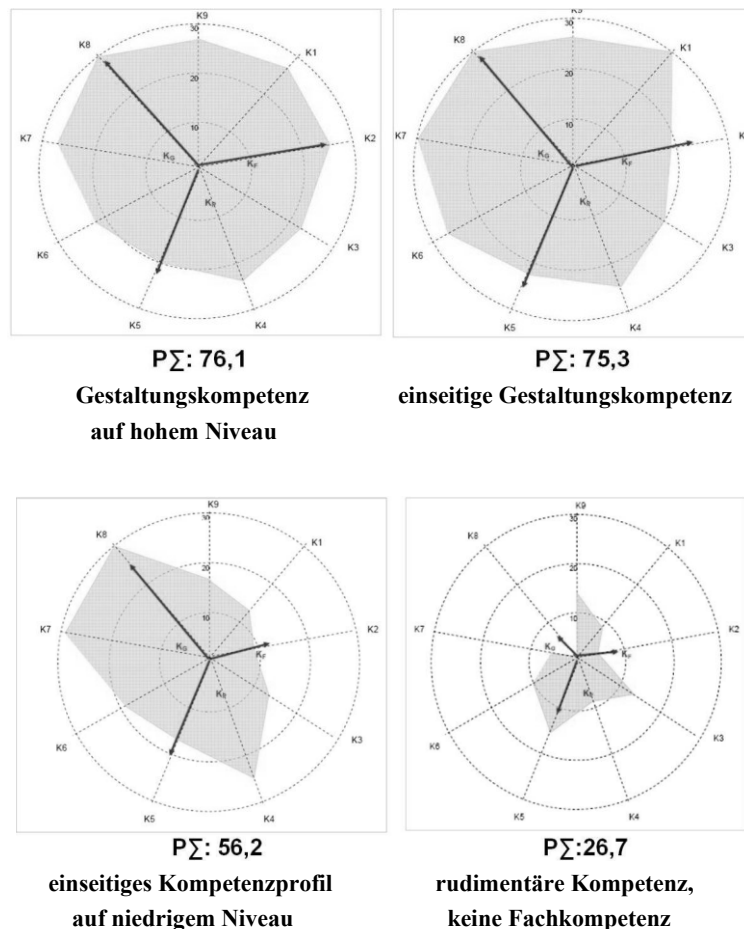


Abb. 12: Kompetenzprofile von Referendaren

2.5 Psychometrische Evaluation des Kompetenzmodells

Zur Vorbereitung eines umfangreichen Projektes der Kompetenzdiagnostik von LbF der beruflichen Fachrichtungen Metalltechnik und Kfz-Service/Technik in China unter Leitung von Zhao Zhiqun (Peking Normal University) wurden sowohl die komplexen Testaufgaben (entwickelt und erprobt in einem Pilotprojekt in Deutschland) als auch das Messmodell zunächst fachdidaktisch evaluiert. Die Grundlage dazu bildete eine Analyse der beruflichen Arbeitsaufgaben und Handlungsfelder von Berufsschullehrern mit der Methode der Fachkräfte-Experten-Workshops (vgl. KLEINER u. a. 2002⁵; SPÖTTL 2006⁶). Die dem Kompetenzmodell zugrunde gelegten Handlungsfelder wurden bestätigt, jedoch inhaltlich weiter ausdifferenziert (vgl. ZHAO, ZHUANG 2012⁷). Unter Bezugnahme auf dieses Ergebnis wurden die komplexen Testaufgaben modifiziert, ohne sie in ihrem Kern zu verändern.

⁵ Kleiner, M.; Rauner, F.; Reinhold, M. u. a. (2002): Curriculum-Design I. Arbeitsaufgaben für eine moderne Beruflichkeit – Identifizieren und Beschreiben von beruflichen Arbeitsaufgaben. In: Berufsbildung und Innovation – Instrumente und Methoden zum Planen, Gestalten und Bewerten. Band 2. Konstanz: Christiani

⁶ Spöttl, G. (2006): Experten-Facharbeiter-Workshops. In: Rauner, F. (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung (2. Aufl.). Bielefeld: W. Bertelsmann, 611–616

⁷ Zhao, Z.; Zhuang, R. (2012): Research and development of the curriculum for the secondary teachers' qualification. Education and training. 5: 12–15

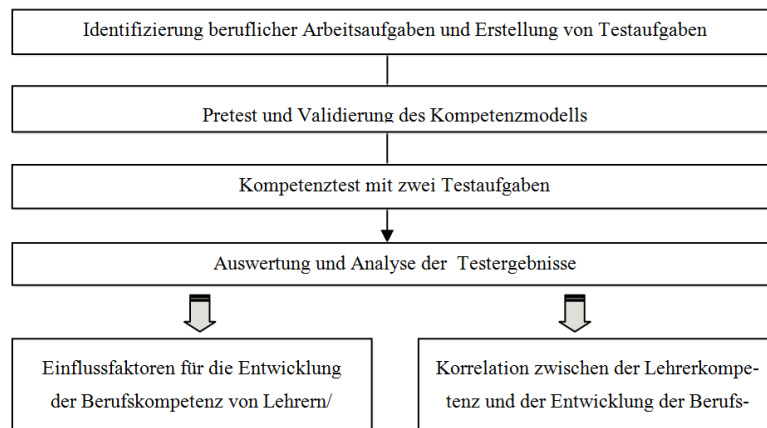


Abb. 13: Forschungsgegenstände und deren logische Reihenfolge

2.6 Haupttest

Am Test nahmen 321 Lehrer der Fachrichtung Metalltechnik und Kfz-Service/Technik von 35 Berufsbildungszentren – eine repräsentative Auswahl für China – teil. Die Zahl der Rater wurde auf 13 erhöht.

Die Testergebnisse erwiesen sich als sehr aufschlussreich (Abb. 14).

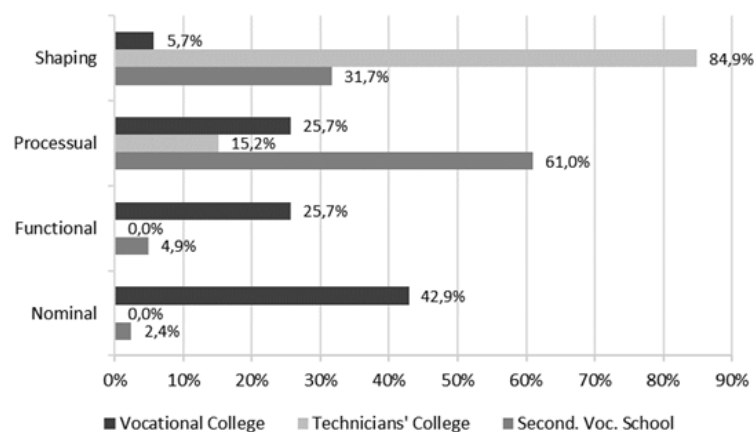


Abb. 14: Kompetenzverteilung der LbF Metall- und Kfz-Service/Technik, gesamt (ZHAO, ZHANG, RAUNER 2017, 239⁸)

Über das mit Abstand höchste Kompetenzniveau verfügen in China die Dozenten der Fachschulen (Technicians' Colleges). Nahezu 85 % dieser Lehrer erreichen das höchste Kompetenzniveau. Deutlich niedriger – aber immer noch hoch – ist das Kompetenzniveau der Lehrer an Vocational Colleges. 61 % erreichen das zweite Kompetenzniveau. Das Kompetenzniveau der Lehrer des beruflichen Zweiges an den Highschools (Berufsfachschulen) ist dagegen sehr niedrig. 43 % verfügen über keine berufsfachliche Kompetenz.

Die Kompetenzprofile ergeben erstmals ein sehr genaues Bild über die Kompetenzen chinesischer Berufsschullehrer der unterschiedlichen beruflichen Bildungsgänge (Abb. 15).

⁸ Zhao, Z.; Zhuang, R.; Rauner F. 2017: COMET-Based Professional Competence Assessments for Vocational Education and Training (VET) Teachers in China. In: Pilz, M. (Ed.): Vocational Education and Training in Times of Economic Crisis. Lessons from around the World. 231–253

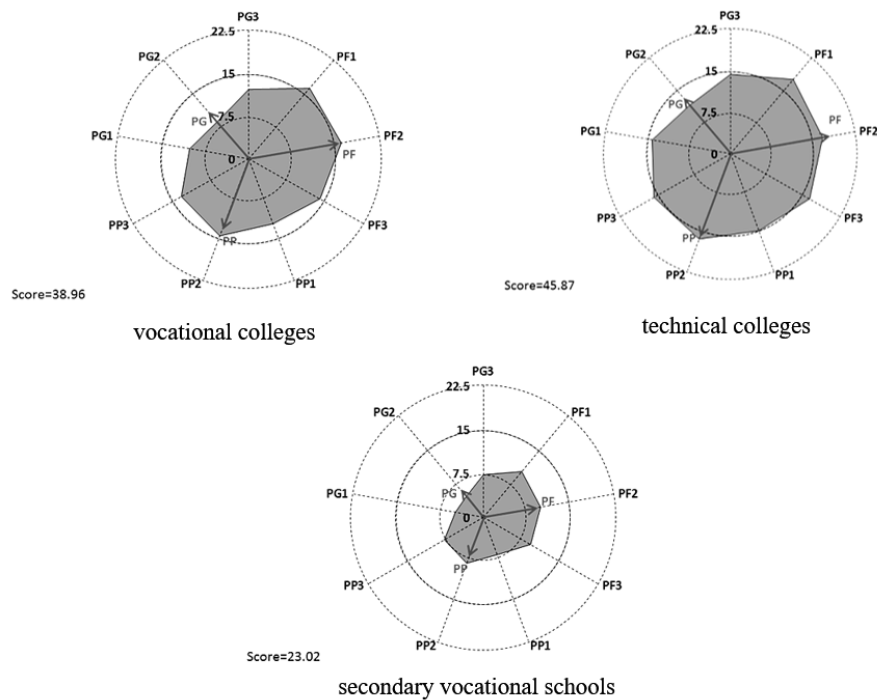


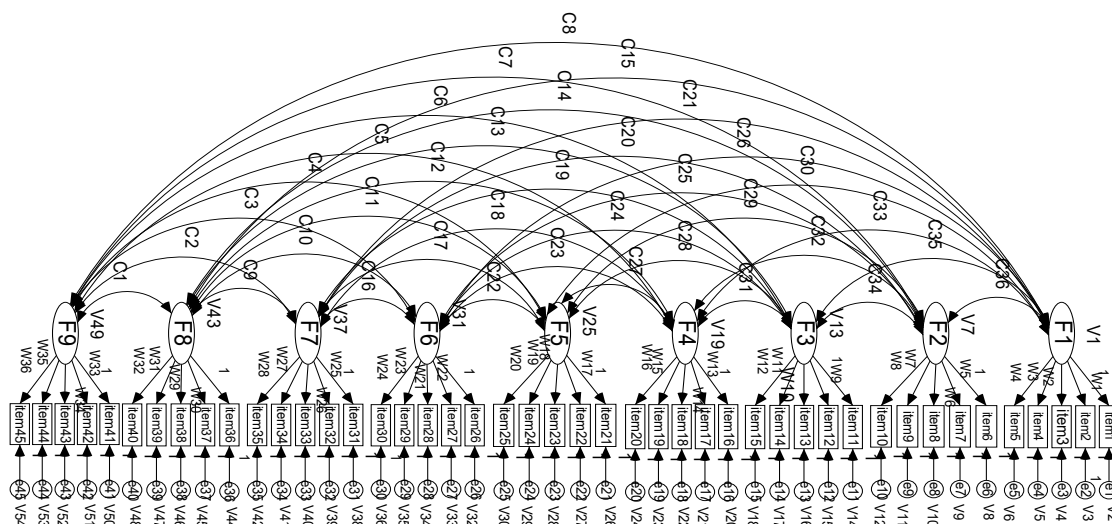
Abb. 15: Kompetenzprofile chinesischer Berufsschullehrer, nach Bildungsgängen

2.7 Testreliabilität

Bei der Überprüfung der Testreliabilität gelten Werte von über 0,5 als akzeptabel und Werte von 0,9 und höher als sehr hoch. Die bei der psychometrischen Evaluation des Kompetenz- und Messmodells erreichten Werte der Konsistenz-Reliabilität liegen bei 0,983 und der Wert der „split-half“-Reliabilität liegt bei 0,974 (ebd., 252). Bei der Überprüfung der empirischen Validität wurden ebenfalls hohe Werte erreicht.

Item	Mean Value	Standard Deviation	t Value	Degree of Freedom	Significance (2 sides)	
PF	Suppose the variance to be equal	14.7433	3.88015	-3.880	233	.000
	Suppose the variance to be unequal	16.6982	2.84448	-4.341	188.392	.000
PP	Suppose the variance to be equal	13.0890	3.97335	-4.022	233	.000
	Suppose the variance to be unequal	15.1869	3.06921	-4.419	180.040	.000
PG	Suppose the variance to be equal	10.3727	3.78394	-3.594	233	.000
	Suppose the variance to be unequal	12.1689	3.00513	-3.911	175.612	.000

Tab. 2: Unabhängiger t-Test über die Kompetenzdimensionen von LbF (ebd., 251)



Notes: PF for functional competence, PP for processual competence; PG for shaping competence

Abb. 16: Basic Data Model for LbF' Professional Competence. (Source: Own compilation)

“Referring to COMET teachers’ professional model, the assessment model and its operational definition on professional competence, we construct a basic factor model, i.e., a first-order 9-factor model consisting of 9 indexes and 45 items (...) In summary, these results show that the professional competence test exhibited high empirical validity, discriminating teachers with exceptional skills from those with average skills” (ZHAO, ZHUANG 2012⁹).

2.8 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der gemessenen Lehrerkompetenz und der Qualität des Unterrichts

Mit der Beteiligung von mehr als 100 Lehrern an Schülertests (Elektroniker und Kfz-Mechatroniker) im Rahmen chinesischer COMET-Projekte (vgl. ZHUANG, Ji 2015¹⁰; ZHOU, RAUNER, ZHAO 2015¹¹; ZHAO 2015¹²) wurde nach Einschätzung der Testteilnehmer und ihrer Schulleiter eine neue Qualität in der Lehrerfortbildung erreicht. Die gemessene Kompetenzausprägung der Lehrer in der Form von Kompetenzprofilen habe einen sehr hohen diagnostischen Stellenwert in Bezug auf das der Lehrertätigkeit zugrunde liegende Fachverständnis (Abb. 12 und 15). Beteiligen sich Lehrer an Schülertests, am Ratertraining und am Rating von Schülerlösungen oder nutzen sie das COMET-Kompetenz- und Messmodell als ein didaktisches Instrument zur Gestaltung und Evaluation des Unterrichts, dann eignen sie sich in einer relativ kurzen Zeit das

⁹ Zhao, Z.; Zhuang, R. (2012): Research and development of the curriculum for the secondary teachers’ qualification. Education and Vocation, (5), 12–15

¹⁰ Zhuang, R.; Ji, L. 2015: Analyse der interkulturellen Anwendung der COMET-Kompetenzdiagnostik. In: Fischer, M.; Rauner, F.; Zhao, Z. (Hg.): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand Münster: LIT, 341–352

¹¹ Zhou, Y.; Rauner, F.; Zhao, Z. (2015): Messen beruflicher Kompetenz von Auszubildenden und Studierenden des Kfz-Servicesektors im internationalen Vergleich: Deutschland – China. In: Fischer, M.; Rauner, F.; Zhao, Z. (Hg.): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand. Berlin: LIT, 393–412

¹² Zhao, Z. (2015): COMET-China: Die Schritte auf dem Weg zu einem nationalen Schlüsselprojekt der Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung. In: Fischer, M.; Rauner, F.; Zhao, Z. (Hg.): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand Münster: LIT, 329–340

Konzept der vollständigen (holistischen) Lösung beruflicher Aufgaben an. Davon geht eine die Gestaltung und Organisation beruflicher Bildungsprozesse prägende Wirkung aus.

Auf der Grundlage dieser Erkenntnis, dass die Lehrer/Dozenten ihr Fachverständnis und ihre Problemlösungsmuster auf ihre Schüler/Studierenden übertragen, ist es jetzt möglich, die Fachkompetenz und die Problemlösungsmuster von Lehrern/Dozenten beruflicher Bildung an den Kompetenzprofilen ihrer Schüler/Studierenden abzulesen.

2.9 Bewertung von Lehrproben im Rahmen der zweiten Phase der Ausbildung von LbF: ein Erprobungsmodell

Mit der psychometrischen Evaluation der Ratingmethode zum Bewerten der Fähigkeit Unterricht und Lernumgebungen (zum Beispiel die Gestaltung von Fachräumen) zu planen, wird die Kompetenz von LbF auf der Ebene der kognitiven Disposition erfasst. Offen bleibt dabei die Frage, ob Lehrer ihre Planungsfähigkeit – z. B. bei der Unterrichtsplanung – auf demselben Niveau der Kompetenzausprägung in entsprechendes didaktisches Handeln im Unterricht umsetzen können. Um diese Frage beantworten zu können, bedarf es der Erweiterung des LbF-Kompetenzmodells um den Aspekt der „Umsetzung des Geplanten“.

Umsetzung des Geplanten	
Ist es gelungen,	
(1)	... das Geplante praktisch umzusetzen?
(2)	... auf Hindernisse und Störungen angemessen zu reagieren?
(3)	... die Kundenfreundlichkeit der Lösung zu überprüfen?
(4)	... die Fehler zu identifizieren und ggf. zu beseitigen?
(5)	... die Übergabe an den Auftraggeber kundengerecht zu gestalten?

Tab. 3: Items zur Teilkompetenz „Umsetzung des Geplanten“

Mit einem entsprechend erweiterten Ratingverfahren können jetzt sowohl die Unterrichtsplanung (der Unterrichtsentswurf) und die Umsetzung der Unterrichtsplanung im Unterricht bewertet werden.

Die Beobachtung des didaktischen Handelns der LbF-Kandidaten erhält mit diesem Verfahren eine neue Qualität.

Für die Unterrichtsbeobachtung wurde in Ergänzung zur Ratingskala für die Bewertung des didaktischen Handelns vom Studienseminar Hagen (NRW) ein Bewertungsmodell und -verfahren zur Bewertung der sozial-kommunikativen Kompetenz der LbF-Kandidaten entwickelt und erprobt.

Das Modell der Sozial-kommunikativen Lehrerkompetenz umfasst fünf Kriterien:

- (1) die das Lernen fördernden Beziehungen aufbauen,
- (2) Unterricht kommunikativ gestalten,
- (3) Lernprozesse moderieren und begleiten,
- (4) Feedback und Reflexivität sowie
- (5) berufliche Bildung als Dimension der Persönlichkeitsentwicklung.

An die Lehrprobe schließt sich ein Fachgespräch über den Unterricht an. Es umfasst

- eine Selbsteinschätzung des Lehramtskandidaten: Er begründet, wie ihm die Umsetzung der Unterrichtsplanung gelungen ist, ob und wie er – gegebenenfalls – von der Planung abgewichen ist, wie er das Lernklima/die Lernsituation einschätzt und ob er die Ziele, die er im Unterrichtsentswurf begründet hat, erreicht hat;

- ein Prüfungsgespräch: Es umfasst vor allem Nachfragen der Prüfer. Sie orientieren sich dabei an den Ratingskalen für die Bewertung der Unterrichtsentwürfe und des Unterrichts. Ziel ist es dabei, vertiefte Einsichten in das Lehrerhandeln zu erhalten, um auf dieser Grundlage – gegebenenfalls – die Bewertungen zu einzelnen Items zu korrigieren.

Die Prüfungskommission bewertet die Prüfungsleistungen auf der Grundlage ihrer Ratings. Mit welchem „Gewicht“ die einzelnen Prüfungsabschnitte in eine Gesamtbewertung des zweiten Staatsexamens eingehen, ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

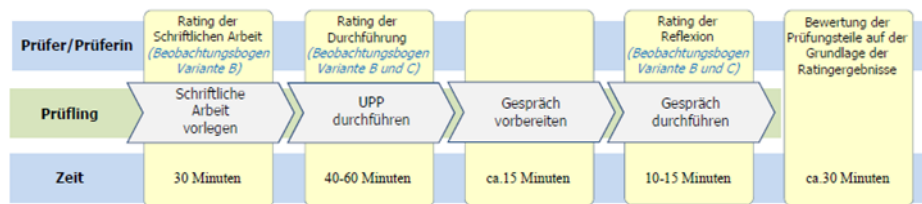


Abb. 17: COMET-Rating zur Bewertung von Leistungen von Lehramtskandidaten (LbF-K) im Rahmen der 2. Staatsprüfung

PUBLIKATIONEN AUS DEM FORSCHUNGSFELD

Rauner, F. (2013): Messen beruflicher Kompetenz von Berufsschullehrern. A+B-Forschungsberichte Nr. 11/2013. Bremen: Universität Bremen, I:BB

Rauner, F. (2017): Messen beruflicher Kompetenz von Lehrern beruflicher Fachrichtungen (LbF). In: Rauner, F. (Hrsg.): Methodenhandbuch – Messen und Entwickeln beruflicher Kompetenzen (COMET). Bielefeld: wbv, 288–314 (im Erscheinen)

Rauner, F. (2017): Messen von Lehrerkompetenz. In: Rauner, F. (Hrsg.): Grundlagen beruflicher Bildung. Mitgestalten der Arbeitswelt. Bielefeld: wbv, 669–677 (im Erscheinen)

Zhao, Z. u. a. (2017): KOMET-Based Professional Competence Assessments for Vocational Education and Training (VET) Teachers in China. In: Pilz, Matthias (Hrsg.): Vocational Education and Training in Times of Economic Crisis. Lessons from Around the World, 231–253 (im Erscheinen)

FORSCHUNGSFELD III:

COMMITMENTFORSCHUNG: MESSEN UND ENTWICKELN VON IDENTITÄT, ENGAGEMENT UND MOTIVATION IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

Die Entwicklung beruflicher Identität von Auszubildenden und die Identifikation mit ihrem Ausbildungsbetrieb sowie das daraus resultierende Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein entscheiden ganz wesentlich über den Ausbildungserfolg. In der berufspädagogischen Diskussion wird der Entwicklung beruflicher Kompetenz die größere Bedeutung zugemessen, und in der Berufsbildungsforschung sind Untersuchungen zur beruflichen Identität und zum beruflichen Engagement eher die Ausnahme.

Die von Herwig BLANKERTZ (1983¹³) begründete These, dass zwischen der Entwicklung beruflicher Kompetenz und Identität ein unauflösbarer Zusammenhang bestehe, wurde in der Berufsbildungsforschung nicht aufgegriffen. Auf die Schwierigkeit, diese Hypothese auch empirisch nachzuweisen, hat bereits Andreas GRUSCHKA (1983¹⁴) als Mitarbeiter in der von Blankertz geleiteten wissenschaftlichen Begleitung des NRW-Kollegschulprojektes hingewiesen.

Mit den im COMET-Projekt entwickelten Methoden des Messens beruflicher Kompetenz und Identität ist es jetzt möglich, die These von Blankertz empirisch zu überprüfen. Im Jahresbericht 2013/14 wurde bereits ausführlich über die Forschungsvorhaben in diesem Forschungsschwerpunkt berichtet. Seither wurden weitere Forschungsarbeiten durchgeführt, über die hier zusammenfassend berichtet werden soll.

Psychometrische Evaluation des Identität-Engagement-(I-E)-Modells

Mit einer konfirmatorischen und explorativen Faktorenanalyse wurde das um die Komponente „betriebliche Identität“ erweiterte I-E-Modell anhand der empirischen Daten von über 4000 befragten Auszubildenden evaluiert. Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse wurden die Skalen überarbeitet (COMET-Methodenhandbuch), sodass jetzt ein psychometrisch evaluiertes Instrumentarium zur Verfügung steht, mit dem die fünf Identitäts- und Engagement-Dimensionen empirisch erfasst werden können (Abb. 18).

¹³ Blankertz, H. 1983: Sekundarstufen II – Didaktik und Identitätsbildung im Jugendalter. In: Benner, D.; Heid, H.; Thiersch, H. (Hg.): Beiträge zum 8. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. 18. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim: Beltz. 139–142

¹⁴ Gruschka, A. 1983: Fachliche Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung im Medium der Erzieherausbildung - Über den Bildungsgang der Schüler der Kollegschule und zur Möglichkeit der Schule, diesen zum Thema zu machen. In: D. Benner; H. Heid; H. Thiersch (Hg.): Zeitschrift für Pädagogik, 18. Beiheft. Beiträge zum 8. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften vom 22.-24. März 1982 in der Universität Regensburg. 143–152

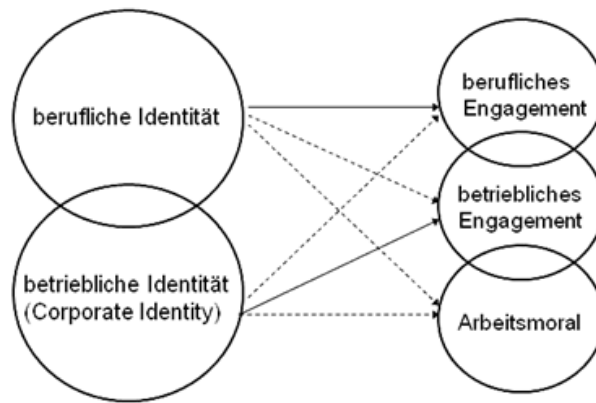


Abb. 18: Zusammenhang berufliches und betriebliches Engagement, berufliche und betriebliche Identität und Arbeitsmoral

Erprobung des I-E Instrumentariums im COMET-Projekt Südafrika

Im Zuge des Projekts COMET-Projekts Südafrika konnte das I-E-Instrumentarium für vier verschiedene Berufe angewendet werden. Auffällig und allen Berufsgruppen gemein war das stark ausgeprägte organisational commitment, also das betriebliche Engagement, vor allem in einigen Unternehmen, die eine betriebliche Ausbildung anboten. Insgesamt erzielten Auszubildende, die in einem Unternehmen ausgebildet wurden, auch einen höheren Grad an beruflicher Identität. Interessant sind die Ergebnisse jedoch ganz besonders im Hinblick auf Referenzprojekte (Abb. 19).

Die folgende Abbildung zeigt, dass die deutschen Ergebnisse im Vergleich zum südafrikanischen Resultat deutlich niedriger liegen. Im Vergleich zu den südafrikanischen Auszubildenden beziehen sich deutsche Auszubildende in vergleichbaren Berufen eher auf den Beruf als auf das Unternehmen. Der Gedanke, dass der Beruf, den man einmal gelernt hat, etwas ist, das auch zu einer Beschäftigung in einem anderen Unternehmen führen kann, ist bei südafrikanischen Auszubildenden nicht so ausgeprägt. Wichtiger scheint die Bindung an das ausbildende Unternehmen, welches vor dem Hintergrund hoher Jugendarbeitslosigkeit in Südafrika nicht weiter verwundert: Man ist seinem ausbildenden Unternehmen dankbar für die Beschäftigung.

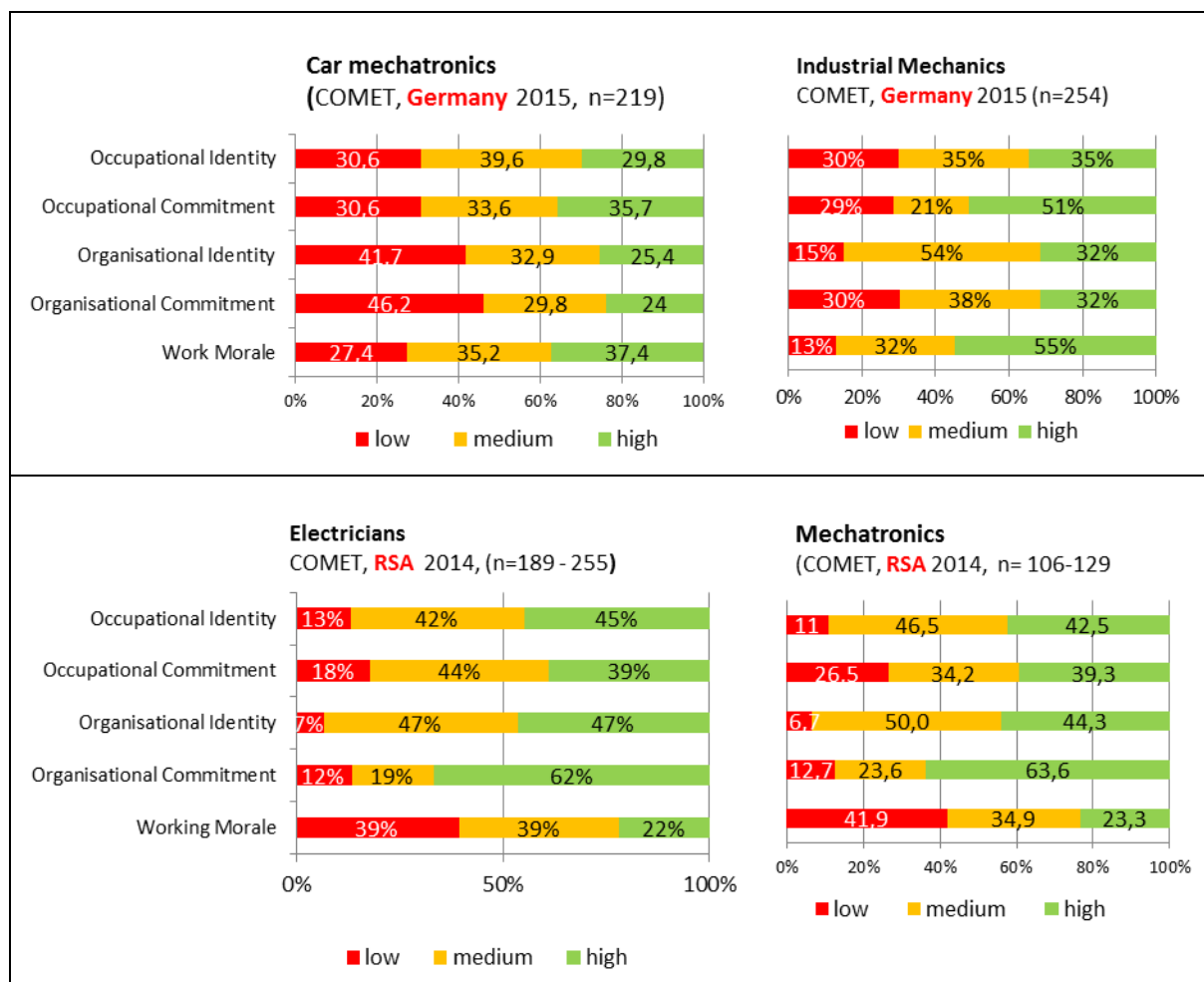


Abb. 19: Profile beruflichen und betrieblichen Engagements und Identität sowie Arbeitsmoral in ausgewählten technischen Berufen in Deutschland und in Südafrika.

Zum Zusammenhang der Entwicklung beruflicher Kompetenz und beruflicher Identität/beruflichen Engagements

Die Untersuchungshypothese

Die Entwicklung beruflicher Identität ist neben der Entwicklung beruflicher Kompetenz ein Ziel beruflicher Bildung. *Die Identifizierung mit dem Beruf gilt als eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung beruflicher Kompetenz.*

In seinem Einführungsvortrag zum Symposium „Sekundarstufe II – Didaktik und Identitätsentwicklung im Jugendalter“ (8. Kongress der DGfEW) begründet Herwig BLANKERTZ die für die berufliche Bildung grundlegende Hypothese vom *notwendigen Zusammenhang zwischen beruflicher Kompetenz- und beruflicher Identitätsentwicklung*. Diese wurde in einem NRW-Projekt zur Doppelqualifikation untersucht: *„Die Dramatik der doppelt-qualifizierenden Bildungsgänge besteht darin, dass hier die Kompetenzentwicklung durch Sinnstrukturen reguliert ist, die vom Schüler einen Perspektivenwechsel verlangt: Er muss eine spezifische Berufsrolle antizipieren und sich mit ihr identifizieren – anders würde keine Kompetenzentwicklung möglich sein“* (BLANKERTZ 1983, 139¹⁵). Andreas GRUSCHKA, der in diesem Symposium über den doppelt-

¹⁵ s. S. 31

qualifizierenden Bildungsgang für Erzieher/-innen berichtete, begründet die Fragestellungen für die Evaluationsstudie zur Kompetenzentwicklung und der fachlichen Identitätsbildung: „[Wir untersuchen] welchen Beitrag ein Unterricht, der berufliches und wissenschaftspropädeutisches Lernen zu verbinden versucht, zum Kompetenzaufbau und zur Identitätsbildung [von Erziehern/Erzieherinnen] leistet“ (GRUSCHKA 1992, 144¹⁶).

Bei der Planung der Untersuchung ergab sich jedoch das Problem, dass es „keine ausgeführte Theorie oder Konzeption sozial-beruflicher bzw. pädagogischer Kompetenzentwicklung gab“, die für die Evaluation der Studie zur Verfügung gestanden hätte (ebd., 144). Das große Verdienst dieses Modellversuches besteht in der Begründung der Hypothese des Ineinandergreifens beruflicher Kompetenz- und Identitätsentwicklung sowie einem ersten Versuch, diese für die berufliche Bildung sehr grundlegende Hypothese empirisch zu untersuchen.

Erst mit dem COMET-Projekt stehen Methoden und Forschungsergebnisse zur Verfügung, die es ermöglichen, die Zusammenhänge zwischen der beruflichen Kompetenzentwicklung sowie der Entwicklung beruflicher Identität, beruflichen und betrieblichen Engagements sowie den Zusammenhang zwischen beruflicher Kompetenzentwicklung und Arbeitsmoral detailliert zu untersuchen.

Die Untersuchungsmethode

Zur Überprüfung dieser Hypothese ist es erforderlich, sowohl für die berufliche Kompetenz als auch für die Identitäts- und Engagement-Dimensionen (I-E) ein Messmodell zu entwickeln. Auf der Grundlage der Daten des COMET-Projektes NRW (Abschlussbericht 2015) wurde überprüft, wie die I-E-Dimensionen mit der Ausprägung beruflicher Kompetenz(-entwicklung) korrelieren. Als Messgrößen bieten sich die Gesamtpunktwerte (GPW) der Kompetenzmessung sowie die Daten der I-E-Befragung an. Als I-E-Daten stehen zur Verfügung:

- die Mittelwerte für die am COMET-Projekt (NRW) beteiligten Berufsschulklassen der beteiligten Ausbildungsberufe sowie
- die individuellen Bewertungen der Auszubildenden.

Die Analyse erfolgt berufsspezifisch. Eine berufsübergreifende Berechnung der Korrelationskoeffizienten zwischen beruflicher Kompetenz und den Dimensionen des I-E-Modells ist nicht möglich, da die Kompetenzausprägungen berufsspezifische Merkmale sind. Die Ausbildungsberufe unterscheiden sich durch ihr Anspruchsniveau. Als Indikator gilt vor allem die schulische Vorbildung der Auszubildenden. So wird in der Praxis unterschieden zwischen „Abiturientenberufen“ und Berufen, für deren Ausbildung ein mittlerer Schulabschluss oder ein Hauptschulabschluss die Regel ist. Eine ebenso wichtige Differenzierung zwischen Berufen sind die unterschiedlichen Fähigkeiten, die für eine erfolgreiche Ausbildung vorausgesetzt werden, wie z. B. sprachliche, mathematisch-naturwissenschaftliche oder gestalterisch-künstlerische Fähigkeiten. Die Bestimmung eines berufsübergreifenden Schwierigkeitsgrades für Testaufgaben ist daher nicht möglich. Für die Berechnung der Korrelationskoeffizienten bedeutet dies, zunächst die berufsspezifischen Korrelationen zu ermitteln. In einem zweiten Schritt lassen sich dann berufsübergreifende Zusammenhänge zwischen der Kompetenzausprägung und den I-E-Dimensionen auf *der Grundlage der errechneten Korrelationskoeffizienten* ermitteln.

¹⁶ Gruschka, A. 1992: Bericht der Wissenschaftlichen Begleitung Kollegstufe aus Anlass der Erstellung eines Abschlussberichtes über den Kollegsulversuch. Soest: LSW

Korreliert man die klassenspezifischen Kompetenz- und Identitäts-/Engagement-Werte miteinander, dann repräsentieren die Kompetenzausprägungen (Gesamtpunktwert) – als die unabhängigen Variablen – mit den Dimensionen des I-E-Modells – als den abhängigen Variablen – Punkte in einem Streudiagramm mit den Kompetenz-Identität-(Engagement)-Werten. Bei diesem Verfahren können die klassenspezifischen Lernmilieus (als Störvariable) ausgeklammert werden: Jeder Punkt des Streudiagramms repräsentiert die zwei zu korrelierenden Dimensionen *einer* Klasse und damit auch ihr spezifisches Lernmilieu. Eine Datenbasis auf der Grundlage der Kompetenz- und Identitätswerte der Testteilnehmer würde die Berechnung von Korrelationen nicht zulassen, da die entscheidende Determinante der Kompetenzentwicklung, das Lernmilieu der spezifischen Klassen, nicht kontrolliert werden könnte. Die Überprüfung der Hypothese erfolgte auf der Grundlage der Daten des zweiten Testzeitpunktes.

Untersuchungsergebnisse

Das zusammenfassende Ergebnis ist eindeutig. Die hohen bis sehr hohen Korrelationswerte bestätigen die Hypothese, dass die Entwicklung beruflicher Kompetenz und beruflicher Identität (sowie beruflichen Engagements) miteinander korrelieren.

Auf der Grundlage der Klassen-Mittelwerte bestehen sehr signifikant mittlere bis sehr hohe Korrelationen zwischen der beruflichen Kompetenzentwicklung sowie der beruflichen/betrieblichen Identität und der darauf basierenden Leistungsbereitschaft.

Damit hängen eine Reihe weiterer Teilergebnisse zusammen. Berufe, die über ein unterdurchschnittliches Identifikationspotenzial verfügen, behindern nicht nur die Entwicklung beruflicher Identität, sondern zugleich auch das berufliche Engagement sowie die berufliche Kompetenzentwicklung.

	BI	BE	BTI	BTE	AM	r: BI – BE
Kfz-M	0,10	0,47	0,10	0,22	0,52	0,67
E-B	0,49	0,34	0,81	0,38	0,29	0,83
E-EG	0,28	0,51	0,47	0,67	0,42	0,82
MFA	0,67	0,46	0,53	0,41	0,41	0,19
TI	0,74	0,79	0,60	0,77	0,42	0,76
SPKA	0,31	0,52	0,60	0,56	0,80	0,91

■ mittlere ■ hohe ■ sehr hohe Korrelation

Die Differenzierungen der Korrelationsniveaus erfolgten nach COHEN (1988)¹⁷.

Tab. 4: Korrelationen zwischen beruflicher Kompetenz (gemessen als mittlerer Gesamtpunktwert (GPW) der beteiligten Klassen und den entsprechenden I-E-Mittelwerten

Elektroniker

Fasst man beide Elektroniker-Berufe zusammen, dann zeigt sich eine sehr signifikante hohe Korrelation zwischen der Identifizierung mit dem Beruf und dem Ausbildungsbetrieb ($r = 0,822$; $0,832$). Die berufliche/betriebliche Identität korreliert hoch mit dem betrieblichen und dem beruflichen Engagement ($r = 0,514$; $r = 0,8$).

Für die Elektroniker kann die Hypothese bestätigt werden, dass zwischen Kompetenz und Identität ein enger Zusammenhang besteht.

¹⁷ Cohen, J. (1988): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, Second Edition. Hillsdale: Erlbaum

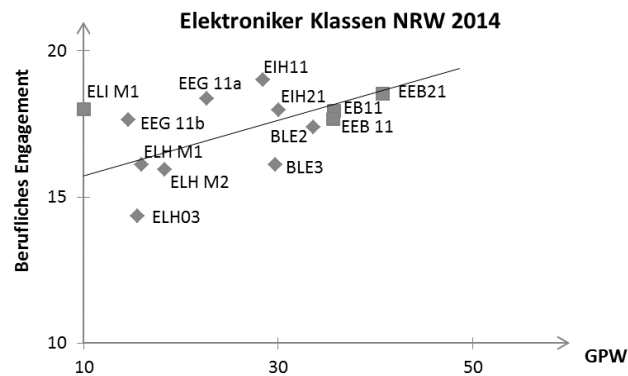


Abb. 20: Korrelation berufliches Engagement Elektroniker/-in, alle Klassen

Medizinische Fachangestellte

Für die Medizinischen Fachangestellten ergeben sich ebenso wie bei den Tischlern auf der Grundlage der Klassen-Mittelwerte für alle Dimensionen des I-E-Modells mittlere bis hohe Korrelationen. Am höchsten korreliert auch hier die berufliche Kompetenzausprägung mit der beruflichen Identität: $r = 0,668$.

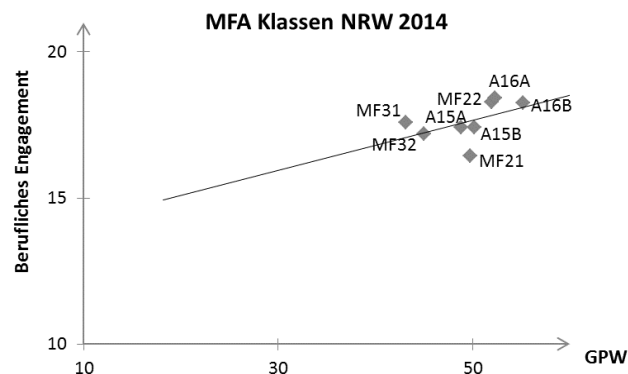


Abb. 21: Korrelation berufliches Engagement Medizinische Fachangestellte, alle Klassen

Determinanten der beruflichen Identitäts- und Engagemententwicklung

Die bisherigen Untersuchungsergebnisse zeigen, dass sich berufsübergreifend die Identifizierung mit dem Ausbildungsberuf (berufliche Identität) mit der emotionalen Bindung der Auszubildenden an den Ausbildungsbetrieb: die Identifizierung mit dem Unternehmen, wechselseitig stützen. Durch die umfangreiche Erhebung bei über 3000 Auszubildenden wurde dieser Befund sowohl für die Identitätsentwicklung als auch für die Entwicklung des beruflichen und betrieblichen Engagements bestätigt (Abb. 22).

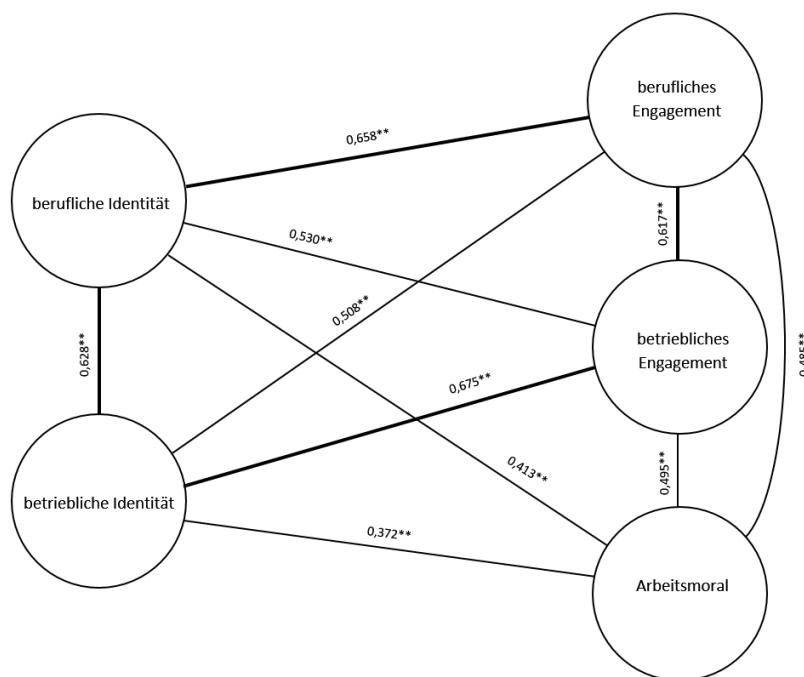


Abb. 22: I-E-Diagramm 2014 (N=1367): Korrelationen

Betrachtet man die einzelnen Berufe, dann erkennt man deutliche Unterschiede. Im Einzelfall ist es möglich, dass sich die Auszubildenden zu einem hohen Grad mit ihrem Beruf identifizieren, nicht jedoch mit ihren Ausbildungsbetrieben. In diesen Fällen verfügen die Berufe über ein sehr hohes Identifikationspotenzial. Die Auszubildenden entwickeln auch dann eine hohe berufliche Identität, wenn die Ausbildungsqualität zu wünschen übrig lässt. Daher sind berufsspezifische Untersuchungen notwendig, um ein differenziertes Bild über die Determinanten der Identitäts- und Engagement-Entwicklung zu erhalten.

Testmotivation

Die Auswirkung der Testmotivation auf die Testergebnisse im Rahmen von Kompetenztests galt als eine vernachlässigbare Variable in der Kompetenzdiagnostik. Die Testpraxis des COMET-Projektes zeigte schon bald, dass es erhebliche berufsspezifische und länderspezifische Unterschiede in der Testmotivation gibt und dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Kompetenzniveaus von Testgruppen und deren Testmotivation besteht. Darüber hinaus beeinflusst das Testarrangement – z. B. die Dauer der Tests – die Testmotivation. Die Einführung eines Tests zur Erfassung der Testmotivation trägt zur vertieften Interpretation der Testergebnisse bei. Vor allem bei berufs- und bildungsgangübergreifenden sowie international vergleichenden Projekten ist das Erfassen der Testmotivation eine notwendige Voraussetzung für die Analyse und Interpretation der Testergebnisse.

Erfassen der Testmotivation

Zum Einfluss der Testmotivation auf das Testverhalten und die Testergebnisse liegen in der einschlägigen Forschung unterschiedliche und zum Teil sich widersprechende Untersuchungsergebnisse vor. Im Rahmen des ersten PISA-Tests (2000) wurde in Deutschland eine experimentelle Zusatzuntersuchung durchgeführt, um Erkenntnisse über die Testmotivation unterschiedlicher Schülergruppen (differenziert nach Schulformen) sowie den Einfluss verschiedener externer Anreize auf die Testmotivation zu gewinnen. Das zusammenfassende Ergebnis des Experi-

menten lautet, dass sich die unterschiedlichen Versuchsgruppen nicht im Hinblick auf ihre Anstrengungsbereitschaft unterscheiden (vgl. BAUMERT u. a.: Pisa 2000, S. 60¹⁸).

Das Untersuchungsergebnis legt außerdem nahe, nicht auf externe Anreize zu setzen, da diese Effekte zu vernachlässigen seien. Unterschiede zwischen Hauptschülern und Gymnasiasten in der Testmotivation konnten in dieser Untersuchung nicht festgestellt werden. Unabhängig von der Schulform war die Anstrengungsbereitschaft durchgängig relativ hoch. Die verschiedenen Anreize hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Testergebnisse (vgl. ebd., S. 27 ff.).

Das Testmotivationsmodell

Bei den Items zum Erfassen der Testmotivation unterscheiden wir zwischen

1. den primären Motivationsaspekten der Testmotivation,

- der Berufsbezogenheit der Testaufgaben,
- der Nützlichkeit der Testaufgaben und
- dem Interesse an der Testbearbeitung sowie

2. den sekundären Motivationsaspekten

- der Konzentration,
- Mühe,
- Sorgfalt und
- der Anstrengung bei der Aufgabenlösung.

Die primären Motivationsaspekte repräsentieren die Bewertung der Testaufgaben als relevant für die Berufsausbildung, ohne dass damit bereits die Bereitschaft verbunden ist, sich bei der Bearbeitung der Testaufgaben anzustrengen. Wenn z. B. ein Test in zeitlicher Nähe zu einer Abschlussprüfung stattfindet, kann dies ein Desinteresse am Test auslösen, da dieser als eine Störung in der Prüfungsvorbereitung empfunden wird. Die Testmotivation wird dann beeinträchtigt, ohne dass die Bewertung des Berufsbezugs der Testaufgaben und ihre grundsätzliche Nützlichkeit für die Berufsausbildung davon tangiert werden. Die Bewertung des Interesses an den Testaufgaben bzw. dem Test ergibt sich aus dem Berufsbezug und zugleich aus dem Nutzen des Tests für die Ausbildung sowie gegebenenfalls auch für die Prüfungsvorbereitung.

Die sekundären Motivationsaspekte ergeben sich aus der primären Motivationsdimension. Die vier sekundären Motivationsaspekte repräsentieren verschiedene Teilaspekte der Anstrengungsbereitschaft.

Die Erfassung der Bearbeitungszeit für die Lösung der Testaufgaben kann als eine Dimension der Testmotivation betrachtet werden, wie die oben zitierte Untersuchung zeigt. Zugleich ist unmittelbar evident, dass die Bearbeitungszeit auch ein Indikator für das Kompetenzniveau ist. Leistungsstärkere Testteilnehmer, das zeigen die Testergebnisse, nutzen die zur Verfügung stehende Testzeit (120 Minuten) zu einem höheren Grad aus als leistungsschwächere Testteil-

¹⁸ Baumert, J. u. a. 2001: PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich

nehmer. Die Bearbeitungszeit gilt daher sowohl als ein Indikator für das Kompetenzniveau als auch für die Testmotivation.

Explorative Faktorenanalyse zum Zusammenhang zwischen Testmotivation und Testleistung

Im Ergebnis können zwei Faktoren bzw. Motivationsdimensionen extrahiert werden. Die Faktorladungen finden sich in Tab. 5.

Item	Itemkennwerte			Faktorladungen	
	M	SD	r_{it}	1	2
Mühe	2,48	1,00	0,78	0,89	0,01
Sorgfalt	2,44	0,95	0,74	0,87	-0,01
Konzentration	2,58	1,01	0,71	0,82	-0,03
Anstrengung	4,86	2,22	0,67	0,74	0,04
Interesse	2,44	1,04	0,65	0,03	0,83
Nutzen	2,37	1,02	0,6	0,02	0,77
Berufsbezug	2,99	1,11	0,36	-0,02	0,49

Anmerkungen: Faktorladungen mit $>.30$ sind fett markiert; Bartlett-Test: $\chi^2=1709,19$, $df=21$, $p<.001$; Kaiser-Meyer-Olkin-Maß = .86; M=Mittelwert, SD=Standardabweichung, r_{it} =Trennschärfe

Tab. 5: Ergebnisse der Faktorladungen der motivationalen Items auf die extrahierten Faktoren (Daten: Pflegefachkräfte Schweiz 2014, N=477)

Faktor 1 setzt sich dabei aus den Items Mühe, Sorgfalt, Konzentration und Anstrengung zusammen. Auf den Faktor 2 laden die Aussagen zum Interesse, Nutzen und Berufsbezug. Mit Blick auf die inhaltliche Formulierung der Items lässt sich Faktor 2 als Sinnhaftigkeit (primäre Motivation) erkennen. Der Faktor beschreibt den in den Testaufgaben erkannten Nutzen für die berufliche Zukunft und verknüpft ein Interesse damit. Faktor 1 beschreibt das Verhalten bei der Bearbeitung der Testaufgaben und wird mit Investition (sekundäre Motivation) bezeichnet. Der Begriff Investition bezieht sich dabei auf die während der Bearbeitung eingesetzten motivationalen Fähigkeiten.

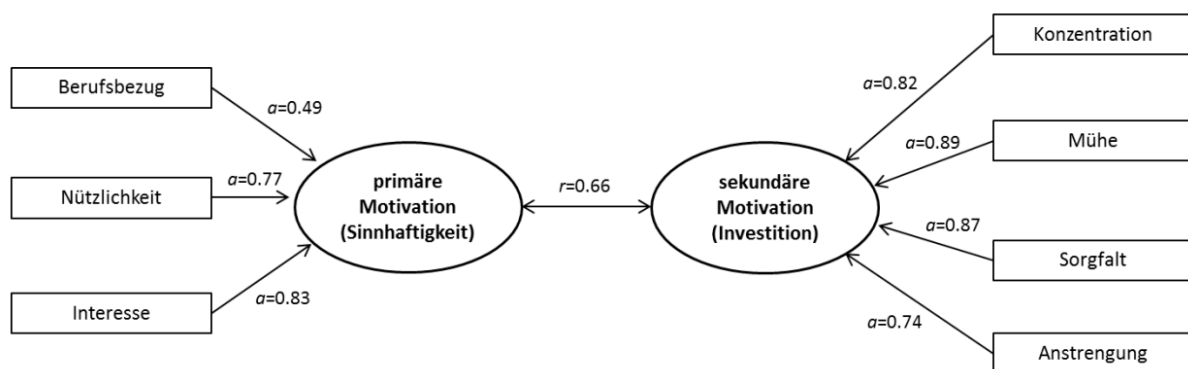


Abb. 23: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse (Daten: Pflegefachkräfte Schweiz 2014, N=477). r = Korrelationskoeffizient; a = Faktorladung.

Die definierten Faktoren hängen positiv mittelstark zusammen ($r=0.66$). Beide Faktoren erklären insgesamt eine Varianz von 62 %.

Fragestellung und Hypothese

Auf der Grundlage des Ergebnisses der Faktorenanalyse wurde untersucht, ob die beiden Motivationsdimensionen einen Erklärungsbeitrag für die COMET-Testleistung (gemessen als Gesamtpunktwert (GPW)) leisten.

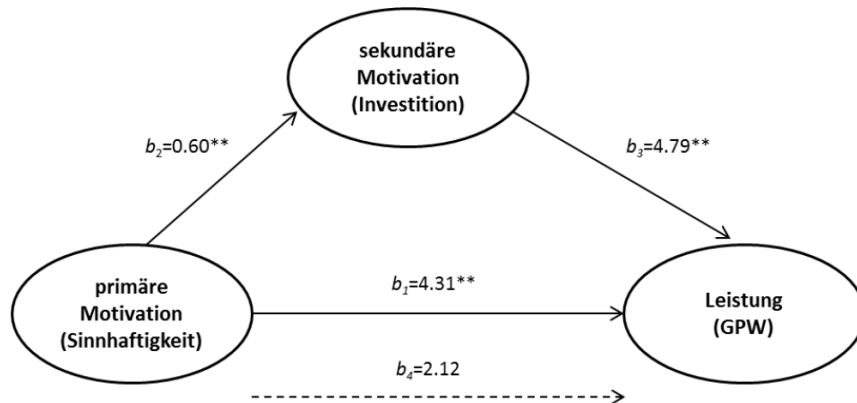


Abb. 24: Mediatoranalyse zur Bestimmung des Zusammenhangs von primärer und sekundärer Motivation und der Leistung im COMET-Testverfahren (Daten: Pflegefachkräfte Schweiz 2014; $N=477$). b_i = Regressionskoeffizient; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Diskussion

Die Ergebnisse der Analyse weisen darauf hin, dass die Investition den Zusammenhang zwischen Sinnhaftigkeit und Leistung vollständig mediiert. Das Ergebnis des Sobel-Tests bestätigt dieses Resultat. Dies bedeutet, dass Personen, die mehr Sinn im COMET-Testverfahren sehen, mehr investieren und auf diese Weise eine bessere Leistung erzielen.

Somit kann die Investition als primäre Motivation und die Investition als sekundäre Motivation bestätigt werden. Die in früheren COMET-Untersuchungen entstandene Annahme, dass stärker motivierte Personen auch bessere Testleistungen erzielen, wird hierdurch bestätigt. Allerdings wird durch die Analyse deutlich, dass die Bereitschaft zur Investition in die Testaufgabe davon abhängt, wie stark die Sinnhaftigkeit der Testung empfunden wird. Für die Zukunft sollte daher den Testteilnehmern vor Testdurchführung die Sinnhaftigkeit des COMET-Testverfahrens nahegelegt werden, um schlechte Testleistungen zu vermeiden, die aufgrund von mangelhaft empfundener Sinnhaftigkeit resultieren.

PUBLIKATIONEN AUS DEM FORSCHUNGSFELD

Fischer, R.; Hauschildt, U. (2015): Internationaler Kompetenzvergleich. Das Projekt COMCARE bietet neue Ansatzmöglichkeiten. In: PADUA, 10 (4), 1–9

Rauner, F. (2017): Messen beruflicher Identität und beruflichen Engagements. In: Rauner, F. (Hrsg.): Grundlagen beruflicher Bildung. Mitgestalten der Arbeitswelt. Bielefeld: wbv, 936–964 (im Erscheinen)

Rauner, F. (2017): Messen von Identität und Engagement. In: Rauner, F. (Hrsg.): Methodenhandbuch – Messen und Entwickeln beruflicher Kompetenzen (COMET). Bielefeld: wbv, 266–275 (im Erscheinen)

Rauner, F.; Frenzel, J.; Heinemann, L.; Kalvelage, J.; Zhou, Y. (2016): Identität und Engagement: ein Instrument zur Beschreibung und zum Messen beruflicher Identität und beruflichen Engagements. A+B-Forschungsbericht 01/2016. Zweite vollständig überarbeitete Auflage des 01/2008. Bremen: Universität Bremen, I:BB

Rauner, F.; Frenzel, J.; Piening, D.; Bachmann, N. (2015): Einstellung Sächsischer Auszubildender zu ihren Berufen und ihrer Ausbildung. Bremen: Universität Bremen, I:BB

Rauner, F.; Piening, D. (2015): Kontextanalysen im KOMET-Forschungsprojekt: Erfassen der Testmotivation. A+B-Forschungsbericht 16/2015. Bremen: Universität Bremen, I:BB

FORSCHUNGSFELD IV: KOSTEN, NUTZEN UND QUALITÄT DER BERUFLICHEN BILDUNG

Die Forschung zur Rentabilität (Kosten – Nutzen) und zur Qualität der betrieblichen Berufsausbildung kann im I:BB auf eine zehnjährige Tradition zurückblicken. Daher soll noch einmal daran erinnert werden, welches Forschungsinteresse der Entwicklung und Einführung einer Methode zur Selbstevaluation der Rentabilität und der Qualität der betrieblichen Berufsausbildung zugrunde lag.

In einer repräsentativen Kosten-Nutzen-Untersuchung wurde die duale Berufsausbildung als die teuerste Bildung im deutschen Bildungssystem ausgewiesen (Abb. 25).

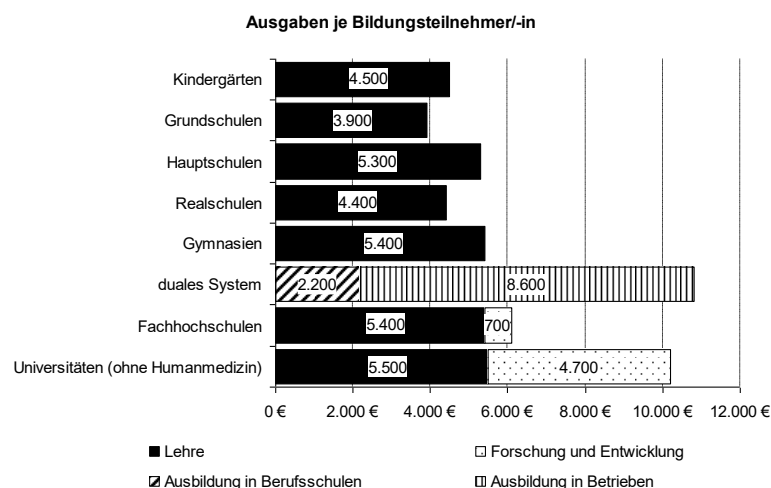


Abb. 25: Ausgaben je Bildungsteilnehmer/-in in ausgewählten Bildungseinrichtungen 2003 (in €) (Konsortium Bildungsbericht 2006, 26¹⁹)

Dass dieses Ergebnis nicht der Realität der Ausbildungswirklichkeit entspricht und diese geradezu auf den Kopf stellt, lag auf der Hand. Eine Studie des Zentralverbands des Kfz-Handwerks

¹⁹ Konsortium Bildungsbericht 2006: Bildung in Deutschland. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld: wbv

hatte ergeben, dass es sich bei der betrieblichen Berufsausbildung im Kfz-Gewerbe um ein sich selbst finanzierendes System handele: dass die Erträge der Ausbildung die Ausbildungskosten etwa aufwiegen. Angesichts des Mangels an Ausbildungsplätzen war die Veröffentlichung der Behauptung von der dualen Berufsausbildung als der teuersten Bildungsform des deutschen Bildungssystems von besonderer bildungspolitischer Brisanz.

Die Einsicht, dass repräsentative Kosten-Nutzen-Erhebungen, auch wenn sie methodisch korrekt durchgeführt werden, wie die Schweizer Studien, kaum einen Nutzen für die einzelnen Ausbildungsbetriebe haben, liegt auf der Hand. Da die Streuung der Kosten-Nutzen-Relation zwischen den einzelnen Unternehmen außerordentlich groß ist, bestärkte uns dies in der Absicht, ein schlankes Selbstevaluationsverfahren zu entwickeln. Damit können die Ausbilder und Personalentwickler der Betriebe die Kosten und Erträge (die Rentabilität) der Ausbildung für die einzelnen Berufe und zugleich die Qualität der Ausbildung selbst auf eine sehr anschauliche Weise erfassen.

Die Aufklärung der Zusammenhänge, die zwischen Kosten, Nutzen und Qualität der Berufsausbildung bestehen, erhält immer dann einen kräftigen Impuls, wenn sich die Betriebe aus der Ausbildung zurückziehen und das Angebot an Ausbildungsplätzen nicht ausreicht. Dies war 1970 auch der Auslöser einer Bundestagsinitiative zur Etablierung einer Sachverständigenkommission (SK) zur Untersuchung der Kosten und der Finanzierung der beruflichen Bildung (vgl. Bundesdrucksache VI/1198²⁰). Der umgekehrte Fall, dass das Interesse der Schulabgänger und ihrer Eltern an einer beruflichen Bildung ab- und dann einer akademischen Bildung zunimmt (academic drift) verschärft bei rückläufigen Schülerzahlen den Fachkräftemangel. Dies verstärkt ebenfalls die Diskussion um die Attraktivität der beruflichen Bildung. Und diese hängt einerseits von der Kosten-Nutzen-Relation der betrieblichen Ausbildung ab und andererseits von ihrer Qualität. Mit dem Gutachten der SK wurde die Erfassung des Zusammenhangs zwischen Kosten, Nutzen und Qualität der beruflichen Bildung ein Gegenstand der Berufsbildungsforschung. Die Grundannahme der SK sowie das von ihr entwickelte Modell zur Erfassung der Ausbildungskosten prägt zudem bis heute die einschlägigen Studien (vgl. SCHWERI u. a. 2003, 49 ff.²¹). Problematisch am Ansatz der SK war ihr investitionstheoretischer Ansatz. Er prägte die bildungsökonomische Diskussion und Forschung ebenso wie die Annahme, dass eine Erhöhung der Ausbildungsqualität eine Erhöhung der Investitionen voraussetzt und damit höhere Ausbildungskosten verursacht. Daher geht die SK von der Annahme aus, dass mehr und besser ausgebildete Ausbilder/-innen, besser ausgestattete Lehrwerkstätten und eine den Zufälligkeiten des Arbeitsalltags entzogene systematische betriebliche Berufsausbildung in der Form aufeinander aufbauender Lehrgänge die Ausbildungsqualität verbessern (vgl. SK Kap. 3.2).

Das von Peter Dehnbostel (BIBB) initiierte Modellversuchsprogramm zur Rückverlagerung der industriellen betrieblichen Ausbildung in qualifizierende Arbeitsprozesse (vgl. DEHNBOSTEL 1991²² und 2003²³), der Modellversuch GAB (vgl. BREMER, JAGLA 2000²⁴) sowie das Golo-Projekt

²⁰ Deutscher Bundestag 1990 (6. Wahlperiode): Drucksache VI/1198. Berufliche Bildung. Schriftlicher Bericht des Ausschusses für Arbeit und Sozialordnung. 17.09.1970. Bonn

²¹ Schveri, J. u. a. 2003: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Beiträge zur Bildungsökonomie. Bd. 2. Zürich: Rüegger

²² Dehnbostel, P. 1991: Dezentrales Lernen in Modellversuchen. In: P. Dehnbostel; S. Peters (Hg.): Dezentrales und erfahrungsorientiertes Lernen im Betrieb. Alsbach: Leuchtturm, 11–20

²³ Dehnbostel, P. 2003: Neue Konzepte zum Lernen im Prozess der Arbeit: Den Arbeitsplatz als Lernort erschließen und gestalten. In: Grundlagen der Weiterbildung, Band 14. Nr. 1, S. 5–9

²⁴ Bremer, R.; Jagla, H. H. 2000: Berufsbildung in Geschäfts- und Arbeitsprozessen: Dokumentation und Ergebnisse der Fachtagung vom 14. und 15. Juni 1999 in Hannover. Bremen: Donat

(vgl. HOWE u. a. 2002²⁵) waren die Auslöser für die Entwicklung eines neuen Qualitätsverständnisses für die betriebliche Berufsausbildung. Auf dieser Grundlage wurde das Qualitätsmodell als ein integrierter Bestandteil des 2007 vorgelegten Selbstevaluationstools QEK (Qualität, Erträge, Kosten) der betrieblichen Ausbildung (vgl. RAUNER 2007²⁶).

Vier Gestaltungsfaktoren und zwei Ergebnisfaktoren bilden das Qualitätsmodell des QEK-Tools (Abb. 26).

Gestaltungsfaktoren
1) Lernen im Arbeitsprozess: Produktive Arbeitszeiten
2) Fachliches Ausbildungsniveau: Qualität der Arbeitsaufgaben
3) Eigenverantwortliches Lernen: die Vollständigkeit der Arbeitshandlung
4) Lernen in Geschäftsprozessen: prozessbezogene Ausbildung
Ergebnisfaktoren
1) Berufliches Engagement (occupational commitment)
2) Berufsfähigkeit

Abb. 26: Die sechs Qualitätsaspekte der Selbstevaluation (PIENING, RAUNER 2014, 39²⁷)

PROJEKTÜBERSICHT

1. Entwicklung eines Selbstevaluationstools für Betriebe im Rahmen der Landesinitiative IBB 2010, Bremen, gefördert durch den Europäischen Sozialfond und das Land Bremen (2006–2008)
2. Sektorstudie „Rentabilität und Qualität der Altenpflegeausbildung am Lernort Praxis“ 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 (2009–2010)
3. Regionalstudie „QEK“ im Auftrag des Ministeriums für Arbeits-, Gesundheit und Soziales in Nordrhein-Westfalen; gefördert durch Land NRW sowie durch den Europäischen Sozialfond (06/2009–02/2011)
4. Regionalstudie „QEK“ im Auftrag der IHK Osnabrück-Emsland (2009–2011)
5. Regionalstudie Sachsen: „QEK“ als zentrales Instrument der Landesinitiative „Steigerung der Attraktivität und Qualität der beruflichen Bildung in Sachsen“, gefördert durch den Europäischen Sozialfond (2009–2013).
6. Einsatz des Instruments im Rahmen des Verbundprojekts „Qualitätsentwicklung in der Ausbildung in Handwerksbetrieben: Entwicklungsinstrumente und Qualifizierungskonzepte“ der

²⁵ Howe, F.; Heermeyer, R.; Heuermann, H.; Höpfner, H.-D.; Rauner, F. 2002: Lern- und Arbeitsaufgaben für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung. Konstanz: Christiani

²⁶ Rauner, F. 2007: Kosten, Nutzen und Qualität der beruflichen Ausbildung. In: ITB-Forschungsbericht Nr. 23, Februar 2007. Institut für Technik und Bildung. Bremen

²⁷ Piening, D.; Rauner, F. 2014: Kosten, Nutzen und Qualität der Berufsausbildung. Münster: LIT

Handwerkskammer Hannover und der Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk; Modellversuch im Förderschwerpunkt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB): „Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung“ (2011–2012)

7. Einsatz des Instruments im Rahmen des Projekts „Qualitätsentwicklung und -Sicherung der praktischen Ausbildung, Intensivierung der Lernortkooperation und Anpassung der Konzepte der berufspädagogischen Qualifizierung für Praxisanleitungen in der Altenpflege (QUESAP)“ des Institut für Gerontologische Forschung e. V., München Handwerk; Modellversuch im Förderschwerpunkt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB): „Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung“ (2011–2012)
8. Sektorstudien in Südafrika in Kooperation mit der Manufacturing, Engineering and Related Services Sector Training Authority (merSETA), (2010–2016)



Bild 3: Schulung der Berater merSETA, Mai 2012

QEK als Instrument zur nachhaltigen Qualitätsentwicklung und -sicherung: das QEK-Projekt Südafrika

Im Auftrag von merSETA, Johannesburg, wurde in den Jahren 2013-2016 ein umfangreiches Projekt zur Kosten-Nutzen- und Qualitätsanalyse innerbetrieblicher beruflicher Bildung in Südafrika durchgeführt. Über 200 Unternehmen haben sich bislang an der Studie beteiligt, wobei im Ergebnis nur wenige Unternehmen in der Lage waren, ihre betriebliche Ausbildung so zu gestalten, dass auf staatliche Subventionen zur Kostendeckung verzichtet werden konnte. Zu den teils sehr überraschenden Projektergebnissen zählte jedoch auch, dass es zumeist kleineren oder mittelgroßen Unternehmen (SMEs) besser gelang, eine gute Ausbildungsqualität anzubieten und dabei gleichzeitig weniger kostenintensiv zu operieren. Da das auf Selbstevaluation basierende Erhebungsinstrument zugleich ein großes Potenzial für Beratungsaktivitäten birgt, ist nunmehr geplant, die Methode unter der Überschrift „CBQ South Africa“ langfristig als Qualitätssicherungsinstrument betrieblicher Ausbildung in Südafrika zu verankern.

PUBLIKATIONEN AUS DEM FORSCHUNGSFELD

Bantwini, L.; Mungoni, T. (2015): The Efficacy of CBQ as a consultative tool to optimise cost-effectiveness and quality development of in-company apprenticeship training. In: Smith, E.; Foley, A.; Gonon, Ph. (Eds.): Architectures of Apprenticeship. Achieving Economic and Social Goals. Federation University. Melbourne.

Hauschildt, U. (2016): CBQ-Project Report Summary and Conclusions of Data Analysis based on company cases analysed using the online measurement instrument „Cost-Benefit-Quality (CBQ)“. Bremen. I:BB. Online available at: <http://www.ibb.uni-bremen.de/de/ibb-arbeitspapiere-projektberichte/cbq-project-report>

I:BB/merSETA (2014): CBQ Manual I. Guidelines for the application of the online-measurement instrument „Costs-Benefits-Quality (CBQ) of in-company training. Manual elaborated within the project „Implementing modern VET tools in South Africa: CBQ, COMET and VIC“. I:BB/Bremen and merSETA,/Johannesburg.

I:BB/merSETA (2016): CBQ Manual III. Cases of best practise in in-company training based on an analysis with the online-measurement instrument „Cost-Benefit-Quality (CBQ)“. Recommendations for the practical design of in-company training I:BB/Bremen and merSETA,/Johannesburg.

Piening, D.; Rauner, F. (2014): Kosten, Nutzen und Qualität der Berufsausbildung Reihe: Bildung und Arbeitswelt Bd. 29. Münster: Lit

FORSCHUNGSFELD V:

STEUERUNG BERUFLICHER BILDUNGSSYSTEME (GOVERNANCE)

PROJECT „GOVERNANCE AND FINANCING OF APPRENTICESHIP IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES“

Der Begriff „Governance“ hat seinen Ausgangspunkt in der Politik- und Verwaltungswissenschaft und fand erst in den letzten beiden Jahrzehnten Eingang in den Bereich der Bildungspolitik.

Besonders mit Blick auf die Diversität der Berufsbildungssysteme und -strukturen und insbesondere im Zusammenhang mit der Europäisierung beruflicher Bildung stieg die „Nachfrage“ nach internationalen Vergleichsstudien und setzt sich die moderne Berufsbildungsforschung unter der Überschrift „Governance“ verstärkt mit der Untersuchung der Steuerung beruflicher Bildung, d.h. mit Formen der Handlungskoordination sowie der Interdependenzbewältigung zwischen den beteiligten (institutionellen) Akteuren auseinander.

So waren die Steuerungssysteme der dualen Berufsbildung in Dänemark, Deutschland, Österreich und der Schweiz Gegenstand einer I:BB-Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, für die erstmals ein berufspädagogisch begründetes Kriterienraster zur Evaluation von Governance-Strukturen entwickelt wurde (vgl. RAUNER u. a. 2009²⁸; RAUNER u. a. 2010²⁹). Unter Berücksichtigung dieser konzeptuellen Arbeiten wurde im Zuge eines weiteren Projektes,

²⁸ Rauner u. a. 2009: Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

²⁹ Rauner, F.; Smith, E. 2010: Rediscovering Apprenticeship. Research Findings of the International Network on Innovative Apprenticeship (INAP). Bd. 11, Dordrecht: Springer

diesmal im Auftrag des CEDEFOP, ein erweitertes Governance-Konzept erarbeitet und in fünf Ländern Europas (Italien, Lettland, Portugal, Spanien und Schweden) zur Anwendung gebracht (vgl. CEDEFOP, 2016³⁰).

Dieses Governance-Modell fasst die Bedingungen für eine angemessene bzw. Erfolg versprechende Steuerung dualer Berufsausbildung zusammen und deckt in seiner erweiterten Form alle drei analytischen Dimensionen, nämlich Interaktion, Akteure und Finanzierung, ab und ist darüber hinaus in seiner Anwendung auch offen für Länder, die noch nicht oder nur in Ansätzen über eine duale Berufsbildungstradition verfügen.

Die Überlegungen zu den normativen Grundlagen der Steuerung eines Systems, das wie die berufliche Bildung eine Vielzahl von Akteuren mit unterschiedlichen Interessen umfasst und dessen Ziele nicht in vollem Umfang vorgegeben sind, sondern von den Akteuren definiert werden müssen, haben zur Formulierung eines „normativen Modells“ von Governance-Strukturen in der Lehrlingsausbildung geführt, welches im Folgenden als konkretes Beispiel für die Anwendung des Governance-Konzepts im Bereich der Berufsbildung vorgestellt werden soll. Das Modell fasst die Steuerungsmerkmale von dualen bzw. auf dem Prinzip der Lehrlingsausbildung basierenden Systemen der beruflichen Bildung in insgesamt sechs Gruppen bzw. Hauptkriterien zusammen (vgl. Tab. 6).

Hauptkriterium	Unterkriterien
1. Abgestimmte rechtliche Regelungen	1.1 Einheitliches Berufsbildungsgesetz oder zusammenhängender Rechtsrahmen 1.2 Konzentration der Gesetzgebungszuständigkeiten auf der nationalen Ebene oder Rahmenezuständigkeit der nationalen Ebene und Ausführungskompetenz der regionalen Ebene 1.3 Bindende Regelungen zur Lernortkooperation 1.4 Geregelter Status der Auszubildenden
2. Verteilung strategischer und operativer Funktionen	2.1 Nationale Zuständigkeit für strategische Funktionen und langfristige Ziele; örtliche Zuständigkeit für operative Funktionen 2.2 Definition von Berufsbildern und Ordnungsmitteln auf der nationalen Ebene; Ausgestaltung der Ausbildungspläne durch lokale Akteure 2.3 Lernorte haben Autonomie bei der Durchführung der Ausbildung 2.4 Vertragsfreiheit für Ausbildungsverträge

³⁰ CEDEFOP (2016): Governance and financing of apprenticeships

<p>3. Einbeziehung der relevanten Akteure</p>	<p>3.1 Angemessene Definition der Rollen und Zuständigkeiten aller Akteure durch die Gesetzgebung</p> <p>3.2 Offizieller oder offiziell anerkannter Status der Bildungseinrichtungen und zuständigen Stellen</p> <p>3.3 Institutioneller Rahmen für einen Berufsbildungsdialog</p> <p>3.4 Beteiligung der Sozialpartner an der Berufsentwicklung, dem Prüfungswesen und der Qualitätssicherung</p> <p>3.5 Koordinierung des Gesamtsystems durch eine dafür bestimmte Institution</p> <p>3.6 Institutionalisierung der Lernortkooperation</p>
<p>4. Qualitätssicherung und Entwicklungsstrategien</p>	<p>4.1 Regelmäßige Überprüfung von Berufsbildern und Ordnungsmitteln</p> <p>4.2 Regelmäßige Überprüfung der beruflichen Handlungsfähigkeit durch eine flächendeckende Kompetenzdiagnostik</p> <p>4.3 Forschung zur Ausbildungsqualität</p> <p>4.4 Regelmäßiges Monitoring des Angebots von und der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen</p> <p>4.5 Qualifikationsstandards und geregelte Fortbildung für das Berufsbildungspersonal</p>
<p>5. Gleichgewicht von Outcome- und Inputorientierung</p>	<p>5.1 Outcome-Orientierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung grundlegender Ziele beruflicher Bildung durch die Gesetzgebung - Vorgabe von Lernzielen durch die Ordnungsmittel - Orientierung der Abschlussprüfungen an Lernergebnissen - Anrechnung von außerhalb einer geregelten Berufsausbildung erworbenen Lernergebnissen unter Beachtung strenger Äquivalenzkriterien <p>5.2 Input-Orientierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch Normen (z.B. Zugang zu Berufen, Zulassung von Ausbildungsbetrieben) determiniertes Handeln der Akteure - Abschluss einer geregelten Ausbildung als Regelvoraussetzung für die Vergabe einer Qualifikation
<p>6. Partnerschaftliche Finanzierung</p>	<p>6.1 Öffentliche Finanzierung des schulischen Teils</p> <p>6.2 Finanzierung von Ausbildungsplätzen durch Betriebe</p> <p>6.3 Auszubildende erhalten eine schrittweise ansteigende Vergütung entsprechend ihrer Produktivität</p> <p>6.4 Die von den Auszubildenden erwirtschafteten Erträge entsprechen mindestens ihrer Vergütung und zusätzlichen Ausbildungskosten (Selbstfinanzierung des betrieblichen Teils der Ausbildung)</p>

Tab. 6: Haupt- und Unterkriterien für die Steuerung beruflicher Bildung

Diese Kriterien bilden einen Maßstab zur Beurteilung der Steuerungsstrukturen in einem gegebenen Berufsbildungssystem im Sinne eines Soll-Ist-Vergleichs, ohne dass die Datenerhebung für eine solche Evaluation an eine bestimmte Methode gebunden wäre. Die Kriterien können je nach gewählter Operationalisierung durch qualitative wie auch durch quantitative Methoden erfasst werden.

Die Steuerungsmerkmale gestatten zugleich eine verdichtete Beschreibung der Gesamtsituation, da jedes der sechs Kriterien als ein Kontinuum zwischen zwei Extremen aufgefasst werden kann. Dies erlaubt es, die jeweilige Ausprägung des Kriteriums in einem Land als eine Position innerhalb des Kontinuums darzustellen. Für diesen Zweck wurde im dem Projekt der so genannte Governance-Equalizer als Mittel zur Veranschaulichung herangezogen, durch den die Ausprägung der einzelnen Kriterien jeweils in Form eines Schiebereglers symbolisiert wird. Hierdurch kann ein Vergleich der tatsächlichen Situation mit dem Idealzustand im Sinne des normativen Modells vorgenommen werden, der Anhaltspunkte für eine vertiefte Defizitanalyse liefert.

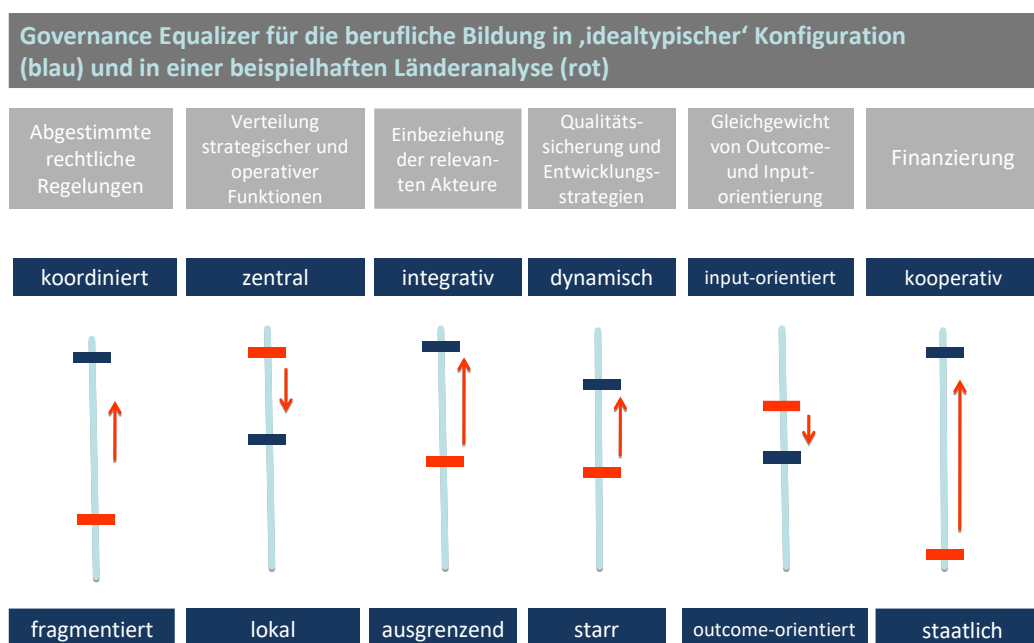


Abb. 27: Governance-Equalizer berufliche Bildung

Die Abbildung zeigt eine idealtypische Konfiguration von Governance-Strukturen für die moderne Lehrlingsausbildung (Einstellung mithilfe eines blauen Reglers) sowie eine beispielhafte Situation nach einer Länderanalyse in einem fiktiven Land (roter Regler). Die Pfeile symbolisieren richtungweisend Ansätze für mögliche Reformen und deren Gestaltung. Eine theoretisch wünschenswerte Einstellung mit Blick auf das erste Kriterium ist ein hohes Maß an Koordination in den Fragen der rechtlichen Regelungen.

Im Falle des zweiten Kriteriums befürwortet die Regeleinstellung eine gut ausbalancierte Verteilung der Funktionen und Verantwortungen zwischen der nationalen und den lokalen Ebenen, insofern liegt die idealtypische Konfiguration in der Mitte zwischen den beiden Extremen. Bezogen auf das dritte Kriterium wird davon ausgegangen, dass alle Akteure in den Berufsbildungsdialog eingebunden werden sollten (integrative Strukturen), um eine gute Steuerung im Interesse aller Beteiligten zu gewährleisten.

Für das vierte Kriterium der Qualitätssicherung und Entwicklungsstrategien wird ein Weg der kontinuierlichen Verbesserungsprozesse angestrebt, bei dem Innovation und „kreative Zerstörung“ möglich sind, Reformen jedoch nicht in zu kurzen Intervallen eingeführt werden, so dass (strukturelle) Reformen eine Chance haben, sich in angemessenen Zeiträumen zu verstetigen. Insbesondere ist es wichtig, dass Berufe zwar an sich verändernde Rahmenbedingungen angepasst werden, aber dennoch über Jahre stabil bleiben und stets ein bestimmtes Qualitätsniveau gewährleisten, um die allgemeine Anerkennung der Qualifikationen im Beschäftigungssystem zu erhalten. Insofern wird in dem normativen Modell für eine Einstellung des Schiebereglers plädiert, bei dem zwar Dynamik gegeben ist, jedoch nicht in unverhältnismäßig hoher Ausprägung. Die Frage bezüglich der Qualität einer eher input- oder outcome-gesteuerten Berufsbildungspolitik beantwortet das Modell durch die Befürwortung einer eher ausgeglichenen Strategie, welche ihrerseits Aspekte beider Grundorientierungen berücksichtigt.

Was den wünschenswerten Weg betreffend der finanziellen Ausgestaltung anbelangt, so wird dafür plädiert, dass sich die beteiligten Partner gemeinschaftlich engagieren – ein Modell also, in dem der Staat, die Unternehmen und auch die Auszubildenden selbst ihren Beitrag im Sinne des gemeinsamen Ziels leisten.

Für ihren Beitrag zur INAP-Konferenz 2015 in Ballarat mit dem Titel „TEXT“ erhielten Ursel Hauschildt und Wolfgang Wittig den Best Paper Award.



Bild 2: INAP Conference Ballarat 2015, best paper: Non-English speaking author Ursel Hauschildt & Wolfgang Wittig

PUBLIKATIONEN AUS DEM FORSCHUNGSFELD

CEDEFOP (2016): Governance and financing of apprenticeships. <http://www.cedefop.europa.eu/de/publications-and-resources/publications/5553>

Deitmer, L.; Hauschildt, U.; Wittig, W. (2015): Assessing VET Governance Structures by Action Research, in: Gessler, M.; Freund, L.: Crossing Boundaries in Vocational Education and Training: Innovative Concepts for the 21st Century, Bremen: Institut Technik und Bildung, 136–142

Hauschildt, U.; Wittig, W. (2015): Governance and Financing of Dual VET: Foundations of an Evaluation Framework and Findings of a Comparative Research in 5 European Countries. In: Smith, E.; Gonon, P.; Foley, A. (Hrsg.): Architectures for apprenticeship. Achieving economic and social goals. Melbourne: Australian Scholarly Publishing, 47–53

Hauschildt, U.; Wittig, W. (2017): Governance in der beruflichen Bildung. In: Grollmann, Ph., Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld: wbv (im Erscheinen)

Rauner, F.; Wittig, W. (2013): Differences in the Organisation of Apprenticeship in Europe: Findings of a Comparative Evaluation Study. In Deitmer, L.; Hauschildt, U.; Rauner, F.; Zelloth, H. (Hrsg.): The Architecture of Innovative Apprenticeship. Dordrecht: Springer, 243–255

FORSCHUNGSFELD VI:

INNOVATIONEN IM SYSTEM DER BERUFLICHEN BILDUNG: ZUR UMSETZUNG DER LEITIDEE „MITGESTALTEN DER ARBEITSWELT“

Die Berufsbildungsforschung kann nur dann einen wirksamen Beitrag zu Innovationen im beruflichen Bildungssystem leisten, wenn sie durch die bildungspolitische Diskussion herausgefordert wird. Für eine kurze Zeitspanne forderte der Anstieg der Studienanfängerzahlen über das Niveau der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zu einer bildungspolitischen Diskussion über den Realitätsgehalt der von Nida-Rümelin geäußerten Kritik am „Akademisierungswahn“ heraus (NIDA-RÜMELIN 2014³¹). In diesem Zusammenhang nahm das Interesse an der im I:BB entwickelten „Architektur paralleler Bildungswege“ (RAUNER 2015³²) sprunghaft zu. Zurückgeführt werden kann dies darauf, dass im politischen und akademischen Streit um die Akademisierung der Bildung (academic drift) die Pro- und Contra-Argumente für eine Ausweitung der hochschulischen Bildung ausgetauscht wurden, ohne jedoch einen begründeten Vorschlag zur Lösung dieses Problems vorzulegen.

Das I:BB-Konzept zur Entwicklung eines durchgängigen dualen Bildungsweges „vom Lehrling bis zum Doktor Professional“ (Abb. 28):

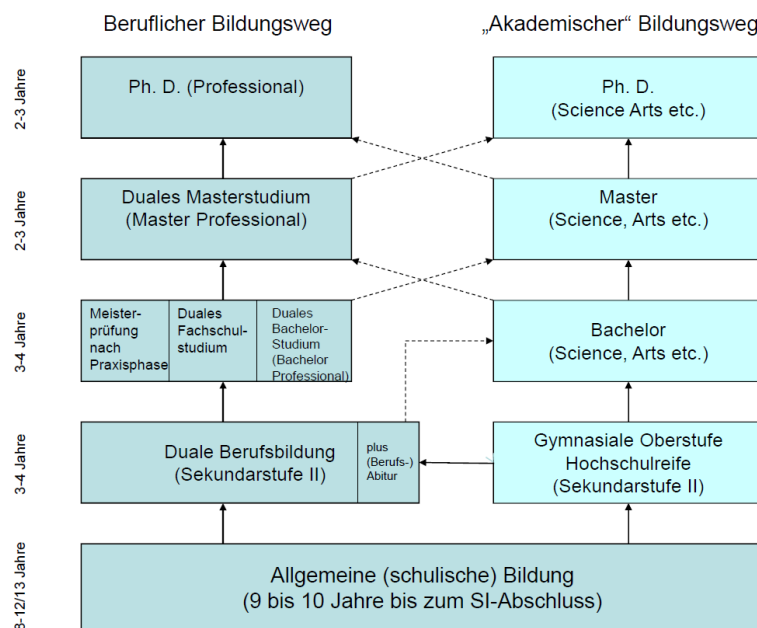


Abb. 28: Architektur paralleler Bildungswege (RAUNER 2013³³)

³¹ Nida-Rümelin, J. 2014: Der Akademisierungswahn – Zur Krise beruflicher und akademischer Bildung. Hamburg: Edition Körber-Stiftung

³² Rauner, F. 2015: Akademisierung der beruflichen Bildung: „Architektur paralleler Bildungswege“ als Ausweg. In: Personalführung: das Fachmagazin für Personalverantwortliche, 10, S. 26–32

³³ Rauner, F. 2013: Multiple Kompetenz – Wege und Irrwege beim Übergang von der beruflichen zur akademischen Bildung. In: R. Arnold, K. Wolf: Herausforderung: Kompetenzorientierte Hochschule. Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, Band 78. Hohengehren: Schneider Verlag, S. 31–73

hat seither Eingang in diese Diskussion gefunden. So hat sich zum Beispiel das Präsidium der Hochschulrektorenkonferenz mit einem dazu veröffentlichten Aufsatz von F. Rauner (s.u.) beschäftigt und zu einer Diskussion der darin vertretenen Thesen eingeladen.

Zukunft der beruflichen Bildung im Handwerk

Die Enquete-Kommission VI „*Zukunft von Handwerk und Mittelstand in NRW*“ des Landtages NRW hat sich bei einer Anhörung am 15. Februar 2016 mit dem Thema „*Zukunft der beruflichen Bildung im Handwerk*“ beschäftigt. Für diese Anhörung wurde von F. Rauner ein Gutachten vorgelegt.

Die Gliederungspunkte und die dazu begründeten Handlungsempfehlungen:

1. Duale Berufsausbildung, Innovationsfähigkeit und Wohlstand

- Erhöhung der Attraktivität der dualen Berufsausbildung durch die Einführung einer neuen Zulassungsregelung für explizit als berufsqualifizierend ausgewiesene (duale) Bachelorstudiengänge nach dem Beispiel der Schweiz: Die Studienvoraussetzung wäre dann eine einschlägige abgeschlossene duale Berufsausbildung plus das berufsbezogene Abitur, das im Kontext mit der Ausbildung erworben werden kann. Die allgemeine Fachhochschulreife sollte zukünftig nur noch in Kombination mit einer dualen Berufsausbildung erworben werden können. Abiturienten würden nach erfolgreichem Abschluss einer dualen Berufsausbildung zum Studium in berufsqualifizierenden (dualen) Bachelorstudiengängen zugelassen werden.
- Die Meisterqualifizierung sollte aufgewertet werden z. B. durch doppelqualifizierende duale Bachelorstudiengänge, die mit einem Bachelor (Professional) und einem Meisterbrief abschließen. Eine erfolgreiche Weiterbildung zum Meister ist dann die Voraussetzung für ein duales berufsqualifizierendes Masterstudium, das mit einem „Master (Professional)“ abschließt. Die jetzige KMK-Regelung zur Zulassung von Meistern zu einem Bachelorstudium sollte ersetzt werden durch eine Zulassungsregelung für duale Masterstudiengänge. Meister verfügen in der Regel über ein gleichwertiges Qualifikationsniveau.

2. Herausforderungen für das Handwerk unter den Bedingungen des internationalen Qualitätswettbewerbs

Das Handwerk verfügt mit seinen überbetrieblichen Ausbildungsstätten, die in ihrer Summe eine beträchtliche Infrastruktur für den Know-how-Transfer bilden, über die Voraussetzung zur Weiterentwicklung dieser Bildungseinrichtungen zu *Handwerksinnovationszentren*. Ihre zentralen Geschäftsfelder wären dann

- die Vermittlung zwischen den Betrieben und Gewerken mit den einschlägigen Forschungseinrichtungen der Region und
- die Profilierung als Dienstleister für Handwerksbetriebe und betriebliche Netzwerke bei der Akquisition von Forschungs- und Entwicklungsressourcen aus den einschlägigen Programmen der Bundesländer, des Bundes und der Europäischen Union.

Es könnte dann zu einer neuen Selbstverständlichkeit werden, dass Handwerksbetriebe und Hochschulinstitute gemeinsam Innovationen auf den Weg bringen, für die zweierlei erforderlich ist: hohe Praxiskompetenz, Arbeitserfahrung und Problemsensibilität einerseits sowie wissenschaftliches Know-how, Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur andererseits.

Das Handwerk NRW hat mit dem „Technologietransferring Handwerk“ schon vor über 20 Jahren in diese Richtung eine wegweisende Initiative ergriffen. Das Projekt der Handwerksinnovationszentren würde jedoch eine neue Qualität im Know-how-Transfer ermöglichen.

Beim Erschließen neuer Geschäftsfelder kommt der Energiewende eine große Bedeutung für das Handwerk zu. Es zeichnet sich ab, dass die dezentralen Lösungen der Energieversorgung weiter an Bedeutung gewinnen werden. Das Projektieren, Installieren, das Warten und Instandhalten der neuen Energietechnik ist eine große Aufgabe und zugleich Chance für das Handwerk. Hier ist auch die gewerbeübergreifende Kompetenz des Handwerks gefragt.

3. Attraktivität der (handwerklichen) Berufe/Berufsausbildung

3.1 Berufswahl als Determinanten der Entwicklung beruflicher Identität und beruflichen Engagements

- Etablierung eines Vorschaltungsprogramms „Haus der kleinen Meister“ nach dem Beispiel des erfolgreichen Projektes „Haus der kleinen Forscher“. Es bietet sich auch an, beide Projekte zusammenzufassen.
- Schüler der gymnasialen Unter- und Oberstufe sollten frühzeitig über die Möglichkeiten der beruflichen Karrieren im Handwerk vom Auszubildenden bis zum Unternehmer informiert werden.

3.2 attraktive Berufe

- Berufe mit einem niedrigen Identifikationspotenzial sind weder für Auszubildende noch für Unternehmen attraktiv. Angesichts des prognostizierten Mangels an beruflich qualifizierten Fachkräften verschärft sich der Wettbewerb zwischen beruflicher und akademischer Bildung. Daher sollte die Attraktivität der Ausbildungsberufe, die über ein schwaches Identifikationspotenzial verfügen, durch eine Modernisierung der Berufsbilder erhöht werden. Dies betrifft nach den Ergebnissen der genannten Studien vor allem die zweijährigen Berufe und zahlreiche hochspezialisierte kaufmännische Berufe. Das Konzept der breitbandigen entwicklungs-offenen Kernberufe bietet sich als ein Reformkonzept an (vgl. RAUNER 2000³⁴).
- Die Attraktivität der Berufe wird ebenfalls beeinflusst durch die lokale Ausbildungspraxis. Vor allem die Berufe mit mittlerem Identifikationspotenzial können durch eine Erhöhung der Ausbildungsqualität, die Verbesserung der Lernortkooperation und eine konsequente Umsetzung des Lernfeldkonzeptes (in den beruflichen Schulen) in ihrer Attraktivität erhöht werden. Handlungsbedarf besteht auch bei den industriellen gewerblich-technischen Berufen.
- Die Attraktivität der dualen Berufsausbildung hängt darüber hinaus ganz entscheidend von den Möglichkeiten der beruflichen Weiterbildung und Weiterbeschäftigung ab. Es empfiehlt sich daher, in den Bewerbungsgesprächen mit den Ausbildungsbewerbern die Erstausbildung im jeweiligen Beruf immer auch als einen ersten Schritt möglicher beruflicher Karrierewege darzustellen. Das traditionelle Muster „Jemand hat ausgelernt“ sollte ersetzt werden durch das Leitbild des beruflichen Karriereweges und des lebensbegleitenden Lernens. Dabei kommt der Weiterbildung zum/zur Meister/-in in Industrie und Handwerk eine ebenso gro-

³⁴ Rauner, F. (2000): Zukunft der Facharbeit. In: J.-P. Pahl; F. Rauner; G. Spöttl (Hg.): Berufliches Arbeitsprozesswissen. Baden-Baden: Nomos. 49-60

ße Bedeutung zu wie der Gestaltung und Organisation des Übergangs von der Berufsausbildung zum Hochschulstudium. Darüber hinaus gilt das am I:BB entwickelte und von INAP übernommene Konzept eines durchgängigen dualen Bildungsweges – im Rahmen einer Architektur paralleler Bildungswege – als wegweisend (RAUNER 2012³⁵).

3.3 Entwicklungsverlauf beruflicher Identität

Zur Attraktivität von Handwerksberufen liegen mittlerweile empirische Daten aus Regionalstudien (Sachsen, NRW) vor. Diese zeigen, dass die Attraktivität der Handwerksberufe sehr weit auseinanderklafft. Der wichtigste Indikator für die Bewertung der Attraktivität von Berufen ist ihr Identifikationspotenzial. Berufe, mit denen sich die Auszubildenden nicht identifizieren (siehe das Beispiel Fachlagerist) sind für Betriebe, Auszubildende und den Arbeitsmarkt nicht attraktiv.

Daher empfiehlt es sich, eine breit angelegte Erhebung in NRW zur Attraktivität der Handwerksberufe nach dem Muster der „Sachsen-Studie“ und der empirischen Erhebung im Rahmen des COMET-Projektes NRW durchzuführen.

Da die Qualität der Ausbildung, so wie sie von den Auszubildenden bewertet wird, Anhaltspunkte für die Qualitätsentwicklung in der Ausbildung liefert, bietet es sich an, eine breit angelegte Erhebung zur Ausbildungsqualität im Handwerk durchzuführen. Beim Vergleich der Berufsbilder der 130 Ausbildungsberufe des Handwerks zeigt sich, dass in sehr unterschiedlicher Weise von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, Berufsbilder nach Fachrichtungen und Schwerpunkten zu differenzieren. Dies trägt zu einer deutlichen Vermehrung der „Berufsbilder“ bei. Es entstehen diffuse Berufsbilder. Insgesamt erschwert dies die Berufsorientierung und die Berufswahl. Eine tätigkeitsbezogene Ausdifferenzierung von Berufsbildern trägt mit einiger Wahrscheinlichkeit auch zur Minderung ihrer Attraktivität bei.

So werden z. B. die folgenden Berufe durch Fachrichtungen (FR) und Schwerpunkten (Sch) ausdifferenziert: Sattler: 3 FR, Glasveredler: 3 FR, Textilgestalter: 4 FR (Sticken, Filzen, Klöppeln, Weben) – keine Auszubildenden 2015.

Diese wenigen Beispiele legen es nahe,

- ein modernes Berufskonzept für das Handwerk in der Form eines Kriterienrasters zu erarbeiten,
- die Berufsbilder zu überarbeiten und dabei die Schwerpunkte und Fachrichtungen nur noch als beispielhafte Anwendungsfelder aufzuführen und
- sollte die anwendungsbezogene Ausgestaltung der Berufe auf die lokale Ebene verlagert werden. Die Qualitätskontrolle der Ausbildung würde dann bei den zuständigen Kammern und den Berufsbildungsausschüssen liegen.

In der Summe sollte angestrebt werden, bei der Steuerung der handwerklichen Berufsausbildung auf Bundesebene die strategischen Aufgaben zu verstärken (z. B. bei der Entwicklung schlanker Ausbildungsordnungen) und die Gestaltungsspielräume für die operativen Aufgaben auf regionaler und lokaler Ebene auszuweiten.

³⁵ Rauner, Felix (2012): INAP-Memorandum ‘An Architecture for Modern Apprenticeships’. Standards for Structure, Organisation and Governance. INAP Commission “Architecture Apprenticeship”. The International Network on Innovative Apprenticeship. April 2012. URL: <http://bildungsklick.de/a/83636/memorandum-wertet-die-duale-berufsausbildunginternational-auf/> Artikel (letzter Zugriff 28.01.2016)

4. Kosten – Nutzen – Qualität der betrieblichen Berufsausbildung

Die zuständigen Stellen haben nach § 76 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes die Aufgabe, die Durchführung der Berufsausbildung nicht nur zu überwachen, sondern diese durch die Beratung der an der Berufsausbildung beteiligten Personen zu fördern. Die Aufgaben der Ausbildungsberatung wurden aufgewertet durch die EU-Initiative EQAVET und die entsprechende Umsetzung in Deutschland DEQAVET. Ziel dieser Initiative ist es, durch Maßnahmen und Instrumente der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung der beruflichen Bildung eine hohe Qualität zu erreichen. Für den Bereich des Monitorings von „Kosten – Nutzen – Qualität“ beruflicher Bildung bietet es sich an, das Instrument der Selbstevaluation (QEK) in Zusammenarbeit mit Ausbildungsbetrieben zu nutzen.

5. Fort- und Weiterbildung

- Die Etablierung eines Landesprogramms zur Entwicklung, Erprobung und Einführung von computer-/netzbasierten Arbeitssystemen, die sich durch eine hohe Qualität für das Lernen im Arbeitsprozess eignen (s. Handwerk 4.0).
- Die Re-Etablierung und Verstetigung der Landesinitiative „Gestaltung im Handwerk“.

6. Berufliche Weiterbildung als eine Dimension der Architektur paralleler Bildungswege

- Initiative zur verstärkten Beratung von Schülern der gymnasialen unter- und Oberstufe über berufliche Karrierewege vom Auszubildenden zum Unternehmer.
- Einführung „echter“ dualer Bachelorstudiengänge unter Beteiligung der Organisationen der Arbeitswelt für Absolventen einer dualen Berufsausbildung und einer berufsbezogenen Hochschulreife, die zu einem Doppelabschluss führen: Bachelor (Professional) und Meistertitel.
- Einführung einer Zulassungsregelung für Meister zum Studium an dualen (berufsqualifizierenden) Masterstudiengängen.

7. Folgen der Digitalisierung für das Handwerk: Substituierbarkeit beruflicher Tätigkeiten durch die Automatisierung (Arbeitswelt 4.0)

- Das IAB sollte mit einer Teilstudie beauftragt werden, die das Potenzial der Digitalisierung zur Substituierung von Tätigkeiten in handwerklichen Berufen ermittelt.
- In einer weiteren Studie sollte das Innovationspotenzial der KIT für die Entwicklung und Entstehung neuer Geschäftsfelder und beruflicher Tätigkeiten für das Handwerk abgeschätzt werden. Diese Studie sollte methodisch nicht als eine prognostische Untersuchung angelegt werden. Anknüpfen ließe sich an die im Rahmen des NRW-Programms „Mensch und Technik: Sozialverträgliche Technikgestaltung“ entwickelte Szenariomethode im Rahmen des Projektes „Berufsbilder 2000“ (HEIDEGGER u. a. 1991³⁶).

³⁶ Heidegger, G.; Jacobs, J.; Martin, W.; Mizdalski, R.; Rauner F. (1991): Berufsbilder (2000). Soziale Gestaltung von Arbeit, Technik und Bildung. Opladen: Westdeutscher Verlag

CEDEFOP (2016): Governance and financing of apprenticeships. <http://www.cedefop.europa.eu/de/publications-and-resources/publications/5553>

Rauner, F. (2017): Organisation und Steuerung beruflicher Bildungsprozesse und Bildungssysteme. In: Rauner, Felix (Hrsg.): Grundlagen beruflicher Bildung. Mitgestalten der Arbeitswelt. Bielefeld: wbv, 437-551

PROMOTIONS-VORHABEN

Lusanda Bantwini: Efficacy of the QBC instrument as a tool for advisory in in-company apprenticeship training to foster quality development, quality assurance and competence development

Dieses Dissertationsvorhaben setzt sich mit einem spezifischen Aspekt der Qualitätssicherung der betrieblichen Berufsausbildung auseinander. Die wissenschaftliche und berufspädagogische Relevanz des Vorhabens liegt darin begründet, dass die einschlägige Forschung und Entwicklung bisher ausschließlich Methoden und Instrumente hervorgebracht hat, die entweder auf der Ebene „Governance“ (Steuerungs- und Unterstützungssysteme) oder auf der Ebene der Organisationsentwicklung anzusiedeln sind. Erstmals kann mit dem Evaluationsverfahren „Qualität-Erträge-Kosten“ (QEK, bzw. CBQ) die Qualität und die Rentabilität der betrieblichen Berufsausbildung abgeschätzt werden. Ein objektivierendes Element erhält dieses im Prinzip selbsterklärende Verfahren durch seine Anwendung für die Ausbildungsberatung (in Südafrika mittels sogenannter TVET Facilitator). Die Qualität dieses Verfahrens zur Erhöhung der Ausbildungsqualität soll im Rahmen einer Pilotstudie mit ca. 10 südafrikanischen Unternehmen und einer größeren Vergleichsgruppe untersucht werden. Bis zur Drucklegung des vorliegenden Berichts wurden mehr als 50 südafrikanische Unternehmen mittels des CBQ-Instruments befragt.

Helen Brown: Scientific Determinants of the South African Trade Examination System – an investigation into the implicit quality development potential of the “trade test”

Subject of this dissertation is the importance of examinations for quality development in vocational education and training: How do contents and methods of examinations affect the quality of apprenticeship?

The main research question can be divided into three partial questions/hypotheses:

1. Which implicit competence model shapes the examinations of vocational education and training in South Africa?
2. Form and content of examinations have an impact on the competence development of apprentices/students (hidden curriculum-thesis) (and therefore on the quality of vocational education).

3. COMET has the potential to initiate processes of quality development in vocational education and training.

Ursel Hauschildt: Das Potenzial der international vergleichenden Kompetenzdiagnostik – das Beispiel COMET-Südafrika

Das Anliegen dieses Promotionsvorhabens ist es, mit den Methoden der COMET-Kompetenzdiagnostik ein differenziertes Bild über die Qualität der südafrikanischen Berufsausbildung in gewerblich-technischen Berufen zu erstellen. Zu zwei von vier (sechs) der einbezogenen Berufe: Elektroniker und Kfz-Mechatroniker, wurden bereits internationale Vergleichsstudien zwischen China und Deutschland (Hessen und NRW) durchgeführt. Die international vergleichende Kompetenzdiagnostik im Bereich der beruflichen Bildung gilt als besonders schwierig, da die Ausbildungsformen und die Strukturen der nationalen Bildungssysteme sich sehr voneinander unterscheiden. Wie unter Beachtung der Besonderheiten der südafrikanischen Ausbildungskultur eine international vergleichende Kompetenzdiagnostik gelingen kann und welche besonderen Erkenntnisse dabei gewonnen werden können, wird in dieser Untersuchung gezeigt.

Neben einer detaillierten Erfassung der beruflichen Kompetenz, der beruflichen und betrieblichen Identität sowie des beruflichen und betrieblichen Engagements in den vier südafrikanischen Schlüsselberufen erlaubt es die Kontextanalyse, die Determinanten der beruflichen Entwicklung – differenziert nach Berufsformen (schulische, fachschulische und betriebliche Ausbildung) –, Regionen sowie im internationalen Vergleich zu identifizieren und dabei drei weitere Fragestellungen vertieft zu untersuchen.

Gerald Hubacek: Das Lernfeldkonzept der beruflichen Bildung im Spannungsverhältnis zwischen bildungstheoretischem Potenzial und bildungsplanerischer und didaktischer Implementation

Die Fragestellung, die diesem Dissertationsvorhaben zugrunde liegt, ist von grundlegendem wissenschaftlichem Interesse sowie darüber hinaus von erheblicher berufspädagogisch-praktischer Bedeutung. Die von der KMK 1996 mit der Einführung des sogenannten Lernfeldkonzeptes für die Entwicklung von Rahmenlehrplänen intendierte Curriculum-Reform im Berufsbildungssystem gilt – auch international – als ein Meilenstein in der Entwicklung der beruflichen Bildungssysteme. Im Exposé wird dies ebenso deutlich hervorgehoben wie die Probleme der Bewältigung dieses grundlegenden Perspektivwechsels in der Berufsbildungspraxis sowie in der einschlägigen berufspädagogischen Diskussion. Gerald Hubacek legt dar, dass die berufspädagogische Forschung bis heute nicht in der Lage war, die kontroverse Auseinandersetzung zum Lernfeldkonzept zu einem Konsens zu führen.

Daraus wird die über den Stand der einschlägigen Berufsbildungsforschung hinausreichende Fragestellung für das Dissertationsvorhaben schlüssig abgeleitet.

Die Operationalisierung der übergeordneten Forschungsfrage vermittelt einen detaillierten Einblick in das Dissertationsvorhaben. Auf insgesamt vier Seiten wird das methodische Vorgehen überzeugend dargelegt.

Die Ausführungen zur Durchführung des Dissertationsvorhabens sowie zum erwarteten Ergebnis (vorläufige Gliederung) sind sehr durchdacht und ganz offensichtlich das Ergebnis

einer sorgfältigen Vorbereitung des Dissertationsvorhabens. Die Literaturliste unterstreicht dies.

Patricia Jacobs: The potential of the COMET competence diagnostics model for the assessment and development of occupational competence and commitment, in Technical Vocational Education and Training

Die Dissertation zielt darauf ab, das Potenzial des COMET-Kompetenz- und Messmodells zum Messen und Entwickeln berufliche Kompetenz im der südafrikanischen Berufsbildungssystem zu ermitteln.

Es wurde ein mixed-methods Forschungsdesign, bestehend aus qualitativen und quantitativen Methoden, angewandt. Dabei wurden mit einer Querschnitts- und Längsschnittuntersuchung Daten von 715 Testteilnehmern (von vier Berufen) von sechs öffentlichen berufsbildenden Schulen, zwei privaten Berufsbildungszentren sowie drei Wirtschaftsakademien erhoben. Der größte Anteil der Auszubildenden/Studierenden (34,4 %) war zwischen 21 und 24 Jahre alt. Zum Messen der beruflichen Kompetenz der Auszubildenden/Studierenden wurden für diese Large-Scale Untersuchungen offene Testaufgaben entwickelt und eingesetzt. Vier Kontext-Fragebögen und halbstrukturierte Gruppeninterviews vervollständigten die Methoden zur Datenerhebung. Dieses Forschungsdesign erforderte eine Erweiterung des COMET-Kompetenz- und Messmodells. Die Erweiterungen beziehen sich auf das Erfassen sozialer Kompetenz sowie auf den Transfer konzeptuelle Kompetenz auf das berufliche Können (berufliche Handlungskompetenz).

Die Ergebnisse der Untersuchung erbrachten den Nachweis dafür, dass die in den beruflichen Rahmenlehrplänen definierten Qualifikationen keine Voraussetzung für die Entwicklung berufliche Kompetenz bei Auszubildenden/Studierenden darstellen. Die Stagnation der Kompetenzentwicklung kann vor allem darauf zurückgeführt werden, dass die Vermittlung des beruflichen Wissens nicht über das Niveau des handlungsleitenden Wissens hinausreicht.

Das Promotionskolloquium fand am 12.09.2016 statt. Die Prüfungskommission bewertete die Promotion mit "Magna cum laude".

Yang Luo: Nutzergerechte Gestaltung der Know-how-Sicherung für den gesamten Produkt-Lebenszyklus in der Automobilindustrie – zukünftige Form des Wissensmanagements für den Kfz-Service

Yang Luo wendet sich mit der zentralen Hypothese sowie mit den Teilhypothesen seiner Dissertation wissenschaftlichen Fragestellungen der Know-how-Sicherung im Kfz-Sektor – aus der Perspektive des Kfz-Servicesektors – zu, die weit über den Stand der Forschung hinausweisen. Es gelingt dem Autor im ersten Kapitel, das Forschungsfeld ausführlich darzustellen und dabei die Problemstellung seiner Dissertation sehr differenziert zu begründen. Die Problementfaltung wird aus fünf Perspektiven (!) vorgenommen. Zwei Schwerpunkte kristallisieren sich dabei für sein Forschungsprojekt heraus:

1. Welchen Einfluss haben die Vielfalt der Wissensträger und die starke Zunahme von (objektivem) Wissen durch den technischen Wandel in der Automobilindustrie auf den Kfz-Service?
2. Es wird das Problem identifiziert, dass die Globalisierung in der Automobilproduktion den Know-how-Verlust im Kfz-Service beschleunigt.

Stefan Weidemann: Die Pluralität der Kompetenzkonzepte für die Ausbildung von Facharbeitern – untersucht am Beispiel des Zerspanungsmechanikers

Die „Fach“- und Kompetenzkonzepte der Lehrkräfte beruflicher Fachrichtungen (LbF) repräsentieren deren Problemlösungsmuster bei der Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse. Seit der Einführung der nach Lernfeldern strukturierten beruflichen Curricula ist die Vielfalt der berufs- und fachbezogenen Orientierungen im Umgang mit den Inhalten und Zielen des beruflichen Lernens weiter angewachsen. In diesem Promotionsvorhaben soll am Beispiel des Zerspanungsmechanikers untersucht werden, wie sich die Pluralität der Fach- und Kompetenzkonzepte der LbF (Metalltechnik) und ihre Biographie – v. a. ihre hochschulische Ausbildung zum LbF Metalltechnik – entwickelt hat und wie sich dies auf ihr didaktisches Handeln auswirkt. Als ein wesentlicher Indikator gilt die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden. Diese wird mit den Methoden der Kompetenzdiagnostik (COMET) untersucht.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Rauner, Felix (2017)

Grundlagen beruflicher Bildung – Mitgestalten der Arbeitswelt

- Paradigmenwechsel in der beruflichen Bildung
- Mitgestaltung der Arbeitswelt als Leitidee

Felix Rauner zeigt, welchen Einfluss die Leitidee von der Mitgestaltung der Arbeitswelt auf die Berufsbildungsplanung und -forschung sowie auf die Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse hat. Er betrachtet den Zeitraum von Beginn der 1980er-Jahre bis heute.



Rauner, Felix (Hg.) (2017)

Methodenhandbuch – Messen und Entwickeln beruflicher Kompetenzen (COMET)

- Methoden zur Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung
- erprobtes Instrumentarium

Das COMET-Verfahren hat sich als Standard für die Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung etabliert. Das Handbuch stellt die erprobten Methoden des Verfahrens zur Qualitätssicherung und -entwicklung in der beruflichen Bildung vor.



Rauner, Felix; Heinemann, Lars; Grollmann, Philipp; Haasler, Bernd (2009):

Messen beruflicher Kompetenzen. Band I: Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projektes

Rauner, Felix; Heinemann, Lars u. a. (Hrsg.) (2009):

Messen beruflicher Kompetenzen. Band II: Ergebnisse KOMET 2008

Heinemann, Lars; Rauner, Felix; Maurer, Andrea; Ji, Li; Zhiqun, Zhao (2013):

Messen beruflicher Kompetenzen. Band III: Drei Jahre KOMET-Testerfahrung

Rauner, Felix; Heinemann, Lars (Hg.) (2015):

Messen beruflicher Kompetenzen. Band IV: Eine Zwischenbilanz des internationalen Forschungsnetzwerkes COMET



Fischer, Martin; Rauner, Felix; Zhao, Zhiqun (Hg.) (2015)

Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand

„COMET auf dem Prüfstand“ war das Motto einer Konferenz mit Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Kompetenzdiagnostik und -entwicklung in der beruflichen Bildung. Wie in keinem anderen Feld der Berufsbildungsforschung kommt den Fachleuten der Berufsbildungspraxis eine Schlüsselrolle zu. Von ihrer Bewertung der COMET-Methode in der Ausbildung für gewerblich-technische, kaufmännische und Gesundheitsberufe in dualen und fachschulischen Bildungsgängen hängt es ab, wie COMET Eingang in die Qualitätssicherung und -entwicklung der beruflichen Bildung finden wird.

Mit diesem Buch legt die Berufsbildungsforschung eine eindrucksvolle Bilanz der COMET-Projekte im deutschsprachigen Raum vor.



Die folgenden Publikationen sind downloadbar unter: <http://www.ibb.uni-bremen.de>

Lehrberger, Jürgen; Rauner, Felix (2016)

A+B Praxis 1: Berufliches Lernen in Lernfeldern – Ein Leitfaden für die Gestaltung und Organisation projektförderlichen Lernens in berufsbildenden Schulen



Rauner, Felix; Piening, Dorothea; Frenzel, Jenny

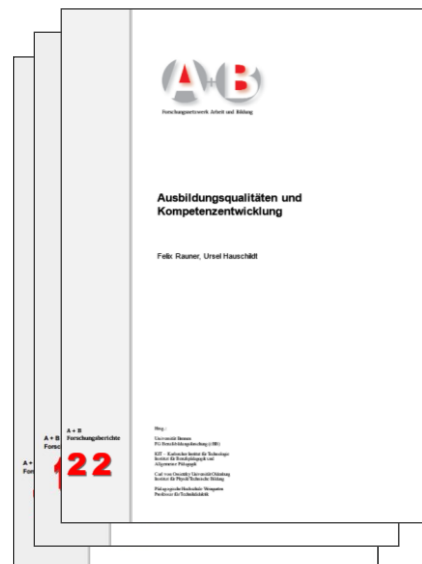
Der Lernort Schule als Determinante beruflicher Kompetenzentwicklung. A+B Forschungsbericht Nr. 17/2015

Rauner, Felix; Piening, Dorothea; Yingyi, Zhou

Stagnation der Kompetenzentwicklung – und wie sie überwunden werden kann. A+B Forschungsbericht Nr. 18/2015

Rauner, Felix; Piening, Dorothea; Scholz, Thomas

Denken und Handeln in Lernfeldern. Die Leitidee beruflicher Bildung – Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt – wird konkret. A+B Forschungsbericht Nr. 19/2015



Rauner, Felix; Piening, Dorothea

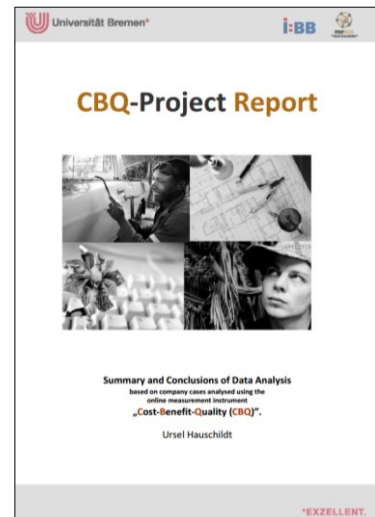
Die Qualität der Lernortkooperation. A+B Forschungsbericht Nr. 20/2015

Rauner, Felix; Frenzel, Jenny; Heinemann, Lars; Kalvelage, Johanna, Zhou; Yingyi

Identität und Engagement: ein Instrument zur Beschreibung und zum Messen beruflicher Identität und beruflichen Engagements. A+B Forschungsbericht Nr. 01/2016 (2. Vollständig überarbeitete Auflage des 01/2008)

Hauschildt, Ursel (2017)

CBQ-Project Report – Summary and Conclusions of Data Analysis. Based on Company Cases analysed using the Online Measurement Instrument “Cost-Benefit-Quality (CBQ)”



Rauner, Felix; Frenzel, Jenny; Piening, Dorothea; Bachmann, Nele

Engagement und Ausbildungsorganisation – Einstellungen sächsischer Auszubildender zu ihrem Beruf und ihrer Ausbildung. Eine Studie im Rahmen der Landesinitiative „Steigerung der Attraktivität, Qualität und Rentabilität der dualen Berufsausbildung in Sachsen (QEK)“



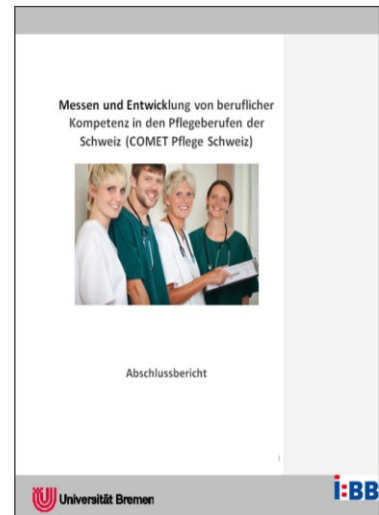
Redaktion I:BB

KOMET NRW – Ein ambitioniertes Projekt der Qualitätssicherung und -entwicklung in der dualen Berufsausbildung. Abschlussbericht: Zentrale Ergebnisse



Rauner, Felix; Piening, Dorothea; Bachmann, Nele

Messen und Entwicklung von beruflicher Kompetenz in den Pflegeberufen der Schweiz (COMET Pflegeausbildung Schweiz): Abschlussbericht. Bremen: Universität Bremen, I:BB



Rauner, F.; Frenzel, J.; Piening, D.

Machbarkeitsstudie: Anwendung des KOMET-Testverfahrens für Prüfungen in der beruflichen Bildung. Bremen: Universität Bremen, I:BB



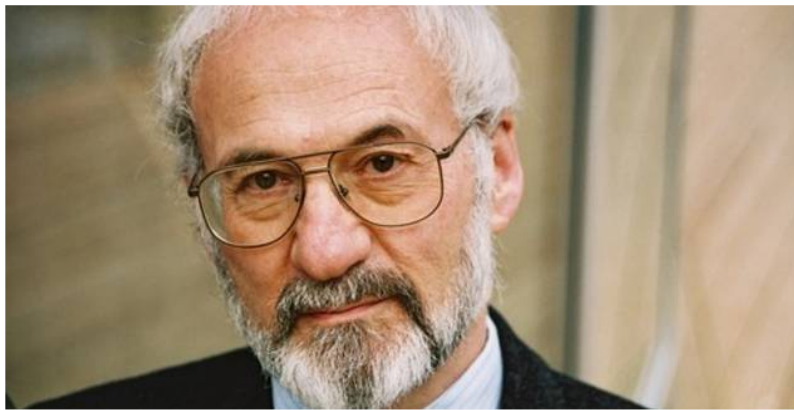
DIE I:BB-FORSCHUNG IM SPIEGEL DER PRESSE

STUDIUM VERSUS AUSBILDUNG

"Wir brauchen eine Architektur paralleler Bildungswege"

(red) In Deutschland entscheiden sich mittlerweile mehr Schulabgänger für ein Studium als für eine duale Ausbildung. Mit welchen Folgen? Bildungsexperten und Politiker streiten seit einigen Jahren über das Für und Wider dieser Entwicklung. Es ist bereits vom Akademisierungswahn oder von der Akademisierungsfalle die Rede und davon, dass die Duale Berufsausbildung - bisher ein Aushängeschild deutscher Bildungspolitik - immer weniger zählt. Sind diese Vorwürfe berechtigt? Und was muss sich möglicherweise am Bildungssystem ändern, damit es zukunftsfähig bleibt? Fragen an den Berufsbildungsexperten Prof. Dr. Felix Rauner von der Uni Bremen.

09.12.2014 / Artikel



© itb.uni-bremen

Sie, Herr Professor Rauner, haben bereits frühzeitig vor dem "Akademisierungstrend" gewarnt. Fühlen Sie sich in Ihrer Kritik bestätigt?

Felix Rauner: Entscheidend ist die Kehrseite dieser Medaille "Akademisierungswahn". Das ist die Verberuflichung der hochschulischen Bildung. 10-12 Prozent der Studierenden absolvieren ein wissenschaftliches Studium im humboldtschen Sinne. Alle anderen befinden sich in Studiengängen, die diesen Zusammenhang von Forschung und Lehre gar nicht mehr aufrecht erhalten. Viele Hochschulen haben sich im Zuge der Bologna-Reform dem neuen Paradigma unterworfen, berufsqualifizierende Studiengänge einzurichten. Das war ja früher ein Sakrileg. Jetzt ist es die neue Leitidee.

NEWSLETTER

Anrede 

Name

E-Mail

Tages-Newsletter

Wochen-Newsletter

OK

PRESEMELDUNGEN DER BRANCHE



Didacta Ausstellungs- und Verlagsgesellschaft mbH
Neue BILDUNGSPRAXIS-Ausgabe zu Berufsbildung 4.0



Verband Bildungsmedien e. V.
Inklusion, Fachkräftemangel und digitale Bildung: Forum Berufliche Bildung auf der didacta 2017



Schilf Akademie
Neue Leitung und Verdopplung der Umsätze: Die Schilf Akademie auf Erfolgskurs



Sprachcafe Reisen GmbH
Die kleinen Unterschiede: Sprachcafe optimiert sein Programm

Mit welchen Folgen?

Felix Rauner: Wir zählen mittlerweile in Deutschland mehr als 2.000 Fächer in den Bachelor- und Masterstudiengängen. Dieses Angebot gleicht einem undurchschaubaren Dschungel von Spezialfächern, für die sich der Begriff der "Mickey Mouse"-Fächer eingebürgert hat. Unter dem in der Verfassung verbrieften Schutz der Freiheit von Forschung und Lehre werden jetzt von den zuständigen Organen der Hochschulen sogenannte berufsqualifizierende Bildungsgänge etabliert. Übersehen wird dabei, dass sich die Freiheit von Forschung und Lehre auf die wissenschaftliche und nicht auf die berufsqualifizierende Lehre bezieht. Diese wird durch das Berufsbildungsgesetz geregelt. Noch sorgt der gute Ruf der Hochschulen dafür, dass sich viele Jugendliche für ein Studium entscheiden. Doch schon müssen die ersten Bachelorabsolventen Umschulungsangebote der Bundesagentur für Arbeit annehmen, weil sie keinen adäquaten Arbeitsplatz finden. Kürzlich traf ich eine Absolventin, die mit ihrem Bachelor "Management für NGOS" keine Stelle bekommen hat und nun in einer Maßnahme lernt, EU-Förderungsanträge auszufüllen.

Lässt sich dieser Entwicklung denn noch entgegenwirken?

Felix Rauner: Ja. Ich plädiere für eine Architektur paralleler Bildungswege. Und das heißt: Es gibt einen akademischen Bildungsweg für etwa 20 Prozent der Studierenden, die für wissenschaftliche Aufgaben qualifiziert werden. Das ist das, was Universitäten eigentlich leisten sollen. Die Exzellenzinitiative hat das aus guten Gründen unterstützt. Diese Tradition der Verschränkung von Forschung und Lehre ist für die ökonomische und gesellschaftliche Entwicklung außerordentlich wichtig. Es hat keinen Sinn, Zugangsschwellen an den Universitäten abzusenken, um das sogenannte Übergangsproblem von der beruflichen zur hochschulischen Bildung zu lösen. Die Regelung der KMK, Meister zum akademischen Studium zuzulassen, verfehlt weitgehend ihren Zweck. Wenn ein Elektro-Meister sich in einer Grundlagenveranstaltung mit Maxwellschen Gleichungen und quellenfreien Feldern befassen muss, wird er sich denken, er sei "im falschen Film". Und selbst, wenn er drei Jahre durchhalten würde, würde der Zuwachs an theoretischem Wissen den Verlust an Arbeitserfahrung und Meisterkompetenz kaum ausgleichen.

"Architektur paralleler Bildungswege" hingegen bedeutet: Ein durchgängiger dualer Bildungsweg beginnt mit der dualen Berufsausbildung. Daran schließen sich die "echten" dualen Bachelorstudiengänge an, idealerweise mit der Option einer Doppelqualifikation zum Meister und "Bachelor Professionell". Für Meister bietet sich ein Studium in dualen Masterstudiengängen an. Schließlich ist die Einführung eines "PhD Professionell", um Zusammenhangswissen zu erforschen, eine wichtige Ergänzung zur disziplinären Forschung. Überall, wo Führungskräfte benötigt werden, brauchen wir diese neue Form der Meisterschaft. Und: Mit einem durchgängigen dualen Bildungsweg würde die duale Berufsausbildung aufgewertet. Dass an der Ausgestaltung eines durchgängigen dualen Bildungsweges die Organisationen der Arbeitswelt und die Berufsbildungsforschung beteiligt werden müssen, versteht sich von selbst.

Zur Person

Felix Rauner ist seit 1978 Professor an der Universität Bremen und leitet die **Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung (I:BB)**.

IAB aktuell

Wir über uns

Forschung und Beratung

Befragungen

Publikationen

Daten

Veranstaltungen

Konferenzen und Workshops

Nürnberger Gespräche

IAB-Colloquium

IAB-DiskAB

Veranstaltungsarchiv

Informationsservice

Zu viele Studenten, zu wenig Facharbeiter? Droht uns die Überakademisierung? (04.05.2015)



Über den Akademisierungswahn diskutierten (v.l.) Prof. Julian Nida-Rümelin von der LMU München, Prof. Felix Rauner von der Uni Bremen, Moderator Frank Christian Starke vom WDR, Dr. Irene Selting von der BDA und Heino von Meyer von der OECD im Historischen Rathaussaal der Stadt Nürnberg.

Die Zahl der Studienanfänger hat sich in den letzten 15 Jahren nahezu verdoppelt, Tendenz weiterhin steigend. Wie ist diese Entwicklung zu bewerten? Haben wir bald ein Überangebot an Akademikern, aber zu wenige Facharbeiter? Wracken wir gerade das duale Ausbildungssystem ab, um das uns so viele Länder beneiden? Und inwieweit sollte der Staat hier regulierend eingreifen? Um diese Fragen ging es bei den Nürnberger Gesprächen, die diesmal vom WDR-Journalisten Frank Christian Starke moderiert wurden. Dass die Veranstalter mit diesem Thema einen Nerv getroffen hatten, zeigte sich auch daran, dass im Historischen Rathaussaal, der über 400 Gästen Platz bietet, trotz schönen Frühlingwetters kaum noch ein freier Stuhl zu finden war.

Das Dilemma, vor dem wir stehen, machte schon eingangs IAB-Vizedirektor Dr. Ulrich Walwei deutlich. Deutschland brauche künftig durchaus noch mehr Akademiker. Zugleich machten aber aktuelle Analysen des IAB deutlich, dass langfristig gerade im mittleren Qualifikationssegment die stärksten Fachkräftengpässe drohten (lesen Sie hierzu auch den [IAB-Kurzbericht 9/2015](#) mit Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030).



Moderator Frank Christian Starke vom Westdeutschen Rundfunk



IAB-Vizedirektor Dr. Ulrich Walwei

Nida-Rümelin: „Viele Eltern sind von einer regelrechten Bildungspanik ergriffen“

Auf die Frage, ob Deutschland unter einer Überakademisierung leidet, gab der Münchner Philosophieprofessor Julian Nida-Rümelin, Autor einer bekannten Streitschrift wider den „Akademisierungswahn“, eine zunächst durchaus überraschende Antwort: „Wir haben in Deutschland zu wenig Akademiker. Es könnten sogar noch mehr werden“, meinte der ehemalige SPD-Kulturstaatsminister unter Gerhard Schröder. Der Anteil der Hochschulabgänger unter den 25- bis 64-Jährigen liege derzeit bei 16 Prozent und könne nach seinem Dafürhalten durchaus auf 25 bis 30 Prozent steigen. Wenn sich die Entwicklung jedoch ungebremst fortsetzen sollte, sieht Nida-Rümelin das duale Ausbildungssystem in höchster Gefahr. Problematisch sei insbesondere, dass Ausbildungsberufe gegenüber akademischen Berufen eine weitaus geringere gesellschaftliche Wertschätzung genießen. „Ich sehe nicht ein“, empörte er sich, „warum ein Hochschuldozent das dreifache Gehalt einer Erzieherin bekommt“, und wies den Verdacht, dass es ihm letztlich um eine elitäre Abschließung geht, weit von sich. Der von ihm diagnostizierte „Akademisierungswahn“ speise sich auch aus der „Bildungs-panik“ vieler Eltern, die Angst vor dem Abstieg ihrer Kinder hätten.

Von Meyer: Studium und duale Ausbildung nicht gegeneinander ausspielen

Demgegenüber sieht Heino von Meyer in steigenden Studentenzahlen keine Gefahr für das duale Ausbildungssystem. Der Leiter des Berlin Centre der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) hält die Debatte um eine Überakademisierung für einen „Schaukampf, bei dem Studium und duale Ausbildung gegeneinander ausgespielt werden“. Er betonte denn auch, dass die OECD keine Quoten oder Zielmarken für den Akademikeranteil ausbebe. Vielmehr trete die OECD insgesamt für bessere Bildungschancen und mehr Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Ausbildung ein. Er verweist darauf, dass Deutschland in der Vergangenheit über allen OECD-Ländern den geringsten Zuwachs an hochqualifizierten "Meistern und Mastern" zu verzeichnen hatte, während zugleich viele Jugendliche in Schule, Ausbildung und Studium ohne Abschluss blieben.

Rauner: „Die Attraktivität der beruflichen Ausbildung nimmt kontinuierlich ab.“

Felix Rauner hingegen, der an der Universität Bremen eine Forschungsgruppe „Berufsbildungsforschung“ leitet, beklagte, dass die Attraktivität der dualen Ausbildung kontinuierlich abnimmt. Der Professor, der früher selbst als Elektroinstallateur gearbeitet hat, pries das „Prinzip der Meisterschaft“. Deutsche Handwerksmeister müssten so unterschiedliche Kriterien wie Funktionalität und Gebrauchswert, aber auch Umwelt- und Arbeitsschutz verstehen und abwägen, wenn sie sich mit ihrem Betrieb am Markt behaupten wollen. Dass Deutschland nach 1990 – im Gegensatz etwa zu Frankreich oder England – keine flächendeckende Deindustrialisierung zu beklagen hatte, ist für Rauner auch das Verdienst des dualen Ausbildungssystems. Das Erfolgsrezept der deutschen Industrie sei es gewesen, dem sich verschärfenden internationalen Qualitätswettbewerb mit einem Abbau von Hierarchieebenen im Management und einer Stärkung der wertschöpfungsnahen Facharbeiterschaft sowie mit leistungsfähigen F+E-Abteilungen zu begegnen. Rauner lobte zudem das Schweizer Modell, wo die duale Berufsausbildung den gleichen Wert habe wie ein Hochschulstudium und auch die Durchlässigkeit zwischen beiden Bereichen besser funktioniere. Noch stärker als in Deutschland stütze sich die Innovationskraft der Schweizer Wirtschaft auf FH-Absolventen, Meister und Facharbeiter.



Prof. Julian Nida-Rümelin von der LMU München



Prof. Felix Rauner von der Universität Bremen



Dr. Irene Seiling von der BDA



Ulrich Maly über den Adria-Dialog



Nürnbergers Oberbürgermeister Dr. Ulrich Maly

Auch diesmal überzeugte Nürnbergs Oberbürgermeister Ulrich Maly mit einem gleichermaßen launigen wie geistreichen Schlusswort. Die von ihm angemahnte „Durchlässigkeit zwischen akademischer und beruflicher Bildung auf gleicher Augenhöhe“ erfordert aus Malys Sicht auch einen Mentalitätswechsel. Dass ein solcher nottut, illustriert er am Beispiel des „Adria-Dialogs“, den deutsche Urlauber alljährlich an den Gestaden des Mittelmeers oder anderswo führten – nach dem Motto: „Wie heißt Du? Woher kommst Du? Was machst Du beruflich?“. Spätestens bei der dritten Antwort beginnt laut Maly die Kategorisierung in den Köpfen. Und es folge die Gleichung: Studium = hohes Einkommen = hohes Ansehen, Ausbildung = geringes Einkommen = geringes Ansehen. In Anlehnung an den bekannten Slogan eines namhaften deutschen Automobilherstellers ist man geneigt zu sagen: Umparken beginnt im Kopf!

Die Nürnberger Gespräche werden von der Bundesagentur für Arbeit, unter Federführung des IAB, und der Stadt Nürnberg zweimal jährlich ausgerichtet. Sie stehen allen Interessierten offen (Kontakt:

[✉ Martin Schludi](mailto:Martin.Schludi)).

Weiterführende Literatur zum Thema finden Sie auf der [IAB-Infoplattform](#).



Die Podiumsdiskussion steiß mit etwa 400 Besucherinnen und Besuchern im Historischen Rathaussaal der Stadt Nürnberg auf großes Interesse.

↑
Universität
Studium
Forschung
International
Weiterbildung
Service

Start > Universität > Presse-service > Pressemitteilungen > Von sehr gut bis mangelhaft: ...

Universität

- Profil
- Die Uni im Überblick
- Der Campus
- ↓ **Presse-service**
- Pressekontakt
- Pressemitteilungen
- Archiv 2016
- Archiv 2015
- Archiv 2014
- Archiv 2013
- Archiv 2012
- Archiv 2011
- Archiv 2010
- Archiv 2009
- Archiv 2008
- Publikationen
- Uni und Social Media
- Pressepiegel
- Infomaterial und Fotos
- Neue Professuren
- Veranstaltungen
- Uni-Shop
- Die Uni als Arbeitgeber
- Förderer & Partner
- Exzellenzinitiative "Ambitioniert und Agil"
- Qualität in Lehre & Studium

Von sehr gut bis mangelhaft: Azubis bewerten ihre Berufe und ihre Ausbildung

Bremer Bildungsexperte veröffentlicht Studie über „Engagement und Ausbildungsorganisation - Einstellungen sächsischer Auszubildender zu ihrem Beruf und ihrer Ausbildung“

Nr. 125 / 13. Mai 2016 SC

13.05.2016
Autor/in: Eberhard Scholz
Mittteilung Nr.: 125

Es gibt 320 Ausbildungsberufe. Sie werden nach dem im Berufsbildungsgesetz festgelegten Regeln entwickelt und – wenn sie veraltet sind – modernisiert. In ihrer Attraktivität und Qualität liegen sie nach der Einschätzung von 3000 Auszubildenden meilenweit auseinander. Dazu legte die Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung (I:BB) der Universität Bremen unter Leitung von Professor Felix Rauner jetzt die Studie „Engagement und Ausbildungsorganisation - Einstellungen sächsischer Auszubildender zu ihrem Beruf und ihrer Ausbildung“ vor.

Unerwartet hoch ist die Identifizierung der Auszubildenden mit „ihrem“ Beruf: Die berufliche Identität überragt deutlich die emotionale Bindung an ihren Ausbildungsbetrieb. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die subjektive Bedeutung eines Berufes zu erlernen und sich mit diesem zu identifizieren – trotz oder gerade wegen der Flexibilisierung des Arbeitsmarktes – zugenommen hat. Das Motto der Azubis von heute lautet also: „Meinen Beruf kann ich beim Wechsel in ein anderes Unternehmen mitnehmen – meinen Ausbildungsbetrieb nicht“.

Berufliche Identität begründet berufliches Engagement, Qualität- und Verantwortungsbewusstsein. „Für die Unternehmen ist dies eine notwendige Voraussetzung, schlanke Organisationsstrukturen einzuführen und die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten“, sagt Rauner. „Auf die Verlagerung von Kompetenzen und Verantwortung in die direkt wertschöpfenden Prozesse kommt es also an“.

Eine große Zahl der Ausbildungsberufe verfügt jedoch nicht über die Attraktivität, die ausreicht, um sich mit ihnen zu identifizieren. Ein niedriges Identifikationspotenzial lässt sich auch durch eine gute Ausbildung nur begrenzt kompensieren. Das belegen die Ergebnisse der insgesamt 80 untersuchten Berufe. Für eine moderne Beruflichkeit, so eine der vielen Schlussfolgerungen der Studie, bedarf es der Einführung von Gütekriterien.

Die Studie zeigt weiter, dass die Attraktivität der Berufsausbildung auch eine hohe Ausbildungsqualität voraussetzt. Diese liegt in den untersuchten Berufen überraschend weit auseinander. Eine hohe Qualität bescheinigen die Auszubildenden ihrer Ausbildung nur, wenn sie lernen, ihre Tätigkeiten in die betrieblichen Geschäftsprozesse einzuordnen. Es überrascht daher nicht, dass das Lehrgangs-Lernen in Lehrwerkstätten die Qualität der betrieblichen Berufsausbildung mindert. Zudem wird von den Auszubildenden durchgängig die mangelnde Zusammenarbeit zwischen den beiden Lernorten Betrieb und Schule benannt.

Die Bremer Bildungsforscher legen in ihrer Studie nicht nur Analyseergebnisse vor, sondern leiten daraus auch Handlungsempfehlungen ab. Dazu zählt der Vorschlag, eine berufsorientierende Bildung vom Kindergarten bis zum Schulabschluss einzuführen, damit Schüler und Schülerinnen ihre Fähigkeiten und die Ausbildungsmöglichkeiten ihrer Region kennen lernen. Des Weiteren sollte die Struktur der Lernortkooperation auf der Grundlage rechtlich verbindlicher Regelungen die Voraussetzungen für die Weiterentwicklung der dualen zu einer dual-kooperativen Berufsausbildung schaffen.

Die Studie steht als Download auf der Homepage www.ibt.uni-bremen.de zur Verfügung.

Weitere Informationen:
Universität Bremen
Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung (I:BB)
Prof. Dr. Felix Rauner
Tel. 0421 218 62636
E-Mail: rauner@uni-bremen.de
www.ibt.uni-bremen.de

Kategorie: Pressestelle

Interview mit Oliver Jungen für die Zeit-Publikation „Abitur – und was dann“?

1. *Wie steht das deutsche Ausbildungssystem (duale Berufsausbildung) im internationalen Vergleich da?*

Obwohl nach den jüngsten Erhebungen sich in Deutschland mehr Jugendliche für ein Studium entscheiden und der Anteil der Schulabsolventen, die einen Ausbildungsvertrag abschließen, auf unter 50 % abgesunken ist, genießt das duale Berufsbildungssystem international ein hohes Ansehen. Zurückzuführen ist dies vor allem auf die niedrige Jugendarbeitslosigkeit in Deutschland und anderen Ländern mit einer entwickelten dualen Berufsausbildung.

Zu Recht wird auch ein Zusammenhang hergestellt zur hohen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und zur sozialen Integration der Jugendlichen durch ihre berufliche Sozialisation im Rahmen ihrer dualen Erstausbildung.

2. *Wo sollte sich schleunigst etwas ändern?*

Das von der Arbeitsmarktforschung skizzierte Überangebot an Hochschulabsolventen – mit Abschlüssen die zunehmend mehr versprechen als sie halten – und dem sich verstärkenden Fachkräftemangel auf Facharbeiterebene erfordert die Erhöhung der Attraktivität der dualen Berufsausbildung durch

- die Modernisierung der Berufe;

Mehr als die Hälfte der Berufe weist ein zu niedriges Identifikationspotenzial auf.

Die Aufspaltung der Berufsbilder nach Fachrichtungen, Schwerpunkten, Wahlqualifikationen, Einsatzgebieten sowie nach Stufenausbildungen hat zu einem undurchschaubaren Dschungel an Tätigkeitsprofilen geführt, die die Attraktivität der dualen Berufsbildung schwächt.

- die Etablierung eines durchgängigen dualen Bildungsweges vom Auszubildenden bis zum Master(Professional);

Wenn die duale Berufsausbildung zum gleichwertigen Zugang für ein Hochschulstudium (in einem berufsqualifizierenden Studiengang) führt, trägt dies erheblich zur Erhöhung der Attraktivität dieses Bildungsweges bei (siehe das Beispiel Schweiz).

- eine berufsorientierende Bildung vom Kindergarten bis zum Schulabschluss auf der Grundlage eines länderübergreifenden Curriculums und unter Beteiligung der Organisationen der Arbeitswelt (beginnend mit der Erweiterung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ zu einem „Haus der kleinen Meister und Forscher“ bis zur flächendeckenden Einführung berufsorientierender Bildung an Gymnasien).

3. Welches andere System könnte uns als Vorbild dienen und warum?

Deutschland kann vor allem vom dualen Berufsbildungssystem der Schweiz lernen:

- wie man die duale berufliche Bildung in einem föderalen Staat „aus einer Hand“ steuert und damit die Qualität der Lernortkooperation deutlich erhöht;

Die Konzentration der strategischen Aufgaben auf nationaler Ebene ging einher mit einer Verstärkung der Gestaltungsspielräume für die an der dualen Berufsbildung Beteiligten Akteure auf lokaler Ebene.

- schlanke entwicklungs offene Kernberufe einzuführen, über deren Ausgestaltung unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Gegebenheiten „vor Ort“ von den lokalen Akteuren entschieden wird;
- die Einführung des berufsbezogenen Abiturs im Zusammenhang mit einer dualen Berufsausbildung als eine Zulassungsvoraussetzung für ein berufsbezogenes Studium in einem einschlägigen Bachelorstudiengang;

In der Schweiz bietet daher die duale Berufsbildung einen gleichwertigen Zugang zum Hochschulstudium. 70% eines Altersjahrganges entscheidet sich daher für eine duale Berufsbildung – eine Zunahme um 3% im letzten Jahrzehnt (!).

- die Weiterentwicklung der deutschen Fachschulen zu dreijährigen dualen Fachschulen nach Schweizer Vorbild in Verbindung mit einer Zugangsregelung für darauf aufbauende (duale) Masterstudiengänge;
- die Schaffung der (grund)gesetzlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Architektur paralleler Bildungswege mit einem akademisch-wissenschaftlichen Bildungsweg und einem für die Qualifizierung von Fach- und Führungskräften nach dem Leitbild der Meisterschaft.

4. Woran liegt es, dass laut der Bundesagentur für Arbeit jährlich mehr als 20.000 junge Menschen keinen Ausbildungsplatz finden, obwohl selbst nach den konservativen Erhebungen beinahe die doppelte Zahl an Ausbildungsstellen unbesetzt bleibt?

Dies ist ein Phänomen des deutschen dualen Berufsbildungssystems. So schließen die Auszubildenden in Österreich ihre duale Berufsbildung ab, wenn in Deutschland die Auszubildenden ihre Ausbildung beginnen.

Der nahtlose Übergang von der Schule in die Arbeitswelt an der ersten Schwelle – in eine duale Berufsausbildung – kann nur gelingen, wenn

- die schulische Bildung – die Vorschule eingeschlossen – den Schülern die Möglichkeit bietet, die Arbeitswelt mit ihren Berufen, beruflichen Karrierewegen und Beschäftigungsmöglichkeiten Schritt für Schritt in einer schulstufenadäquaten Formen zu erkunden und dabei die eigenen (berufsbezogenen) Fähigkeiten und Interessen kennen zu lernen;
- die Institutionen der Arbeitswelt „ihre“ Schulen dabei unterstützen.
- Für den nahtlosen Übergang von der Schule in die Berufsausbildung bietet sich darüber hinaus an, das letzte Schuljahr der Sekundarstufe I als eine „Vorlehre“ zu gestalten. An zwei Tagen der Woche beginnen die Schüler im Beruf ihrer Wahl mit ihrer Ausbildung. Sie werden dabei von ihren Lehrern begleitet, deren Aufgabe vor allem darin besteht, die Arbeitserfahrungen der Schüler zu reflektieren und Zusammenhänge zum schulischen Lernen in den allgemeinbildenden Fächern herzustellen (vgl. Reformwerkstatt, NRW). Nach diesem Übergangsjahr wissen sowohl die Schüler als auch die Betriebe, ob sie zueinander passen. Ausbildungsabbrüche dürften dann die große Ausnahme sein.

5. Ein Viertel der Ausbildungen wird in Deutschland abgebrochen: Woran liegt das? Könnte eine bessere Informationslage vorab oder ein Zusatzangebot (Beratung, Mediation usw.) hier Abhilfe schaffen?

Von Ausbildungsabbrüchen ist nur eine begrenzte Zahl von Ausbildungsberufen und Branchen betroffen. In diesen liegen jedoch die Ausbildungsabbrüche sehr weit über dem Durchschnitt. In allen anderen Ausbildungsberufen sind Ausbildungsabbrüche eher eine Ausnahme. In den typischen „Abbrecherberufen“ sind die zuständigen Kammern und ihre Ausbildungsberater gefordert, die Bestimmungen des Berufsbildungsgesetzes konsequent anzuwenden und den betroffenen Betrieben eine Ausbildungsberatung anzubieten. Verflüchtigen wird sich dieses Problem jedoch nur dann, wenn die skizzierten Formen der Berufsorientierung sowie eines neuen Übergangssystems etabliert werden.

6. Wird sich durch den zwischenzeitlich starken Zustrom von Flüchtlingen teils mit Bleibe-Perspektive lang-, mittel- oder gar kurzfristig an der heutigen (für Azubis im Gegensatz zu überfüllten Hörsälen ja durchaus komfortablen) Ausbildungssituation etwas ändern?

Die Herkunftsländer der Flüchtlinge verfügen in der Regel über kein entwickeltes System beruflicher Bildung. Die akademische Bildung gilt in diesen Ländern daher als die einzige relevante Option für eine an die Schule anschließende Bildung. Die Gruppe der Analphabeten sowie der Jugendliche ohne Schulabschluss kann mithilfe der Maßnahme des Bundes und der Länder für eine duale Berufsausbildung gewonnen werden. Die Kammern haben ihr Interesse und ihre Unterstützung angeboten. An zahlreichen Einzelbeispielen kann mittlerweile den Flüchtlingen demonstriert werden, dass mit der dualen Berufsausbildung ein attraktiver Bildungsweg besteht. Die besondere Bedeutung dieser Initiative liegt in der sozialen Integration der Jugendlichen durch ihre berufliche Sozialisation. Eine nennenswerte Entspannung des Ausbildungsmarktes kann davon jedoch nicht erwartet werden.

7. Fachkräfte werden in Industrie, Handwerk und anderen Bereichen händeringend gesucht. Kann man mit einer Ausbildung nach dem Abitur karrieretechnisch also wenig falsch machen ?

Die Vorteile einer dualen Berufsausbildung im Bereich der Industrie, des Handels sowie in zahlreichen Serviceberufen für berufliche Karrierewege hat sich bei den Abiturienten bereits herumgesprochen, wie die Ausbildungsstatistik zeigt - trotz erheblicher Schwächen der berufsorientierenden Bildung an Gymnasien. Dringender Bedarf besteht dagegen in der Aufklärung über berufliche Karrierewege im Handwerk. Wie in keinem anderen Wirtschaftssektor ist es im Handwerk möglich, in einer sehr kurzen Zeit nach der Lehre und einer kurzen Praxisphase den Meisterbrief zu erwerben. In einer großen Zahl von Gewerken ist die Meisterqualifikation eine

Voraussetzung für die Leitung eines Unternehmens. Es besteht seit Jahren eine erhebliche Unternehmerlücke. Hier sind auch die Handwerkskammern sowie die Innungen herausgefordert, sich als Berater in der berufsorientierenden Bildung an Gymnasien anzubieten.

Die Weiterbildungsangebote der Betriebe sowie der Bildungseinrichtungen der Kammern sind sehr vielfältig, zum Teil aber unübersichtlich, da es Außenstehenden oft schwer fällt, zwischen Angeboten für die Fortbildung und die Weiterbildung zu unterscheiden. Hervorheben möchte ich die Weiterbildung zum Industriemeister sowie zu vergleichbaren Weiterbildungsabschlüssen im Dienstleistungssektor. Diese Weiterbildung wird in der Regel kombiniert mit der Qualifizierung zum Ausbilder/zur Ausbilderin. Darauf aufbauend kann die Qualifikation eines/einer geprüften Berufspädagogen/-in erworben werden. Hier bietet sich an zahlreichen Universitäten ein Zusatzstudium für das Lehramt an beruflichen Schulen an. Dies ist insofern ein sehr attraktiver Karriereweg, da es eine große Lücke an hochschulisch qualifizierten Lehramtsanwärtern vor allem in den gewerblich-technischen Berufsfeldern gibt.

8. Wie sind überhaupt die Job- und Verdienstaussichten nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung?

Die Bandbreite der Verdienstmöglichkeiten ist für beruflich Qualifizierte sehr groß. In zahlreichen technischen, kaufmännischen und IT-Berufen liegt das Lohnniveau auf oder auch über dem Niveau von Hochschulabsolventen der sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächer. Im Handwerk ist das Lohnniveau deutlich niedriger. Allerdings bietet das Handwerk wie kaum ein anderer Sektor Möglichkeiten für eine unternehmerische Karriere.

Die Beschäftigungschancen für beruflich Qualifizierte sind durchgängig sehr gut. In zahlreichen Berufen gibt es einen erheblichen Fachkräftemangel. Nach den Prognosen der Bundesagentur und des Bundesinstituts für Berufsbildung wird sich daran auch im nächsten Jahrzehnt wenig ändern. Das Phänomen einer unterwertigen Beschäftigung ist für beruflich Qualifizierte so gut wie unbekannt. Dagegen hat der Anteil der unterwertig Beschäftigten bei den Hochschulabsolventen im letzten Jahrzehnt deutlich auf Werte über 30 % zugenommen. In anderen OECD-Ländern mit einer Politik der „hochschulischen Bildung für alle“- ist dieser Anteil bereits auf über 50 % angestiegen.

9. Wie durchlässig sind die berufliche und die akademische Ausbildung? Wie gut funktioniert das gegenseitige Anerkennen von bereits erbrachten Leistungen?

Der Anteil der beruflich Qualifizierten (ohne Hochschulreife-Zeugnis) liegt in den Universitäten (ohne Berücksichtigung des Fernstudiums) bei kaum mehr als 2 %. Das Phänomen der Undurchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung ist zurückzuführen auf die Bildungssysteme, die nach der Struktur eindimensionaler Klassifizierungssysteme für Qualifikationsniveaus und Bildungsabschlüsse organisiert sind. Dies ist international die große Mehrzahl der Bildungssysteme. Am Beispiel der KMK-Regelung für die Zulassung von Meistern zum Hochschulstudium wird das Problem besonders deutlich. Ein Elektromeister (zum Beispiel), der nach dieser Regelung ein Grundstudium der Elektrotechnik an einer Technischen Universität beginnt, (ein höchst seltener Fall) würde mit höchst komplizierten mathematisch-physikalischen Sachverhalten konfrontiert, die er erstens als berufsfremd und zweitens als unverständlich erleben würde. Geht man von dem sehr unwahrscheinlichen Fall aus, dass er dieses Studium trotzdem absolviert, dann dürfte dies mit einem erheblichen Verlust seiner Arbeitserfahrung als Meister einhergehen. Eine Architektur paralleler Bildungswege mit einem durchgängigen dualen Bildungsweg würde ihm dagegen die Möglichkeit eröffnen, seine berufliche Qualifizierung in einem (dualen) berufsqualifizierenden Masterstudiengang fortzusetzen, da die Meister-Qualifikation

nach den einschlägigen Klassifizierungssystemen auf dem Niveau der Absolventen von Bachelorstudiengängen angesiedelt ist.

Entscheiden sich Hochschulabsolventen oder Studienabbrecher für eine duale Berufsausbildung, dann sind sie zunächst Anfänger in dem zu erlernenden Beruf. Da es einen erheblichen Bedarf an Auszubildenden gibt, haben die zuständigen Kammern Regelungen für eine Verkürzung der Ausbildungszeit für diese neue Gruppe von Auszubildenden eingeführt. Diese sollte sich allerdings in dem vom Berufsbildungsgesetz vorgegebenen Rahmen bewegen.

10. Was ist Ihrer Meinung nach von der Verbindung beider Welten qua duales Studium zu halten?

Dualen Studiengängen messe ich eine hohe Bedeutung im Rahmen einer Architektur paralleler Bildungsgänge zu, falls die (grund)gesetzlichen Voraussetzungen für berufsqualifizierende hochschulische Bildungsgänge geschaffen werden. Dafür bietet sich sowohl das Berufsbildungsgesetz (BBiG) als auch das Hochschulrecht an. Das BBiG bedürfte einer Regelung für die Etablierung einer „Oberstufe“ des dualen Berufsbildungssystems unter Beteiligung der Hochschulen, da die Entwicklung von Berufen/Profession und entsprechender Ausbildungs- und Prüfungsordnungen auf die Mitwirkung der Organisationen der Arbeitswelt, der Berufsbildungsforschung sowie der zuständigen Fachministerien angewiesen ist. Die bestehenden Strukturen zur Entwicklung und Akkreditierung von unzähligen berufsqualifizierenden Studiengängen (mit ihren Mickey Mouse Degrees) sind für die Entwicklung eines Systems hochschulischer dualer Berufsbildung, das zur Berufsfähigkeit führt, nicht geeignet.

11. Was genau ist und tut die Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung der Universität Bremen, deren Leitung sie innehaben?

Die zentralen Forschungsfelder des I:BB sind

- die Entwicklung und Einführung von Methoden der Qualitätssicherung und -entwicklung in der beruflichen Bildung. Dazu zählen vor allem
- eine Methode der (Selbst) Evaluation der Rentabilität und Qualität der betrieblichen Berufsausbildung (QEK; Die Nutzungsrechte wurden mittlerweile von der Qualitätssicherungsbranche erworben: www.bestplacetolearn.de/deutsches-ausbildungsforum),
- ein Kompetenz- und Messmodell zum Erfassen beruflicher Kompetenz(entwicklung) - COMET- sowie der Entwicklung beruflicher Identität und beruflichen Engagements für die ganze Bandbreite der Berufsfelder und der beruflichen Bildungssysteme (auch im internationalen Vergleich).

Diese Methoden eignen sich auch als didaktische Instrumente für die Ausbildungsberatung und die Qualitätsentwicklung (FISCHER, RAUNER, ZHAO 2015³⁷).

Ein am I:BB entwickeltes Instrumentarium zur Analyse von Governacestrukturen zur Steuerung beruflicher Bildungssysteme wurde im Rahmen zweier europäischer Vergleichsstudien erfolgreich eingesetzt (www.uni-bremen.de).

12. Hat die Politik auf ihre Forschungsergebnisse reagiert und ihre Empfehlungen umgesetzt?

Die große Zahl von Veranstaltungen und Forschungsaufträgen mit und von Organisationen der Arbeitswelt, Ministerien sowie nationaler und internationaler Programmen der Forschungsför-

³⁷ M. Fischer, F. Rauner, Z. Zhao (Hg.) (2015): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf den Prüfstand. Berlin LIT

derung sind ein Indikator für den Stellenwert der I:BB-Forschung. Die Methoden der Qualitätssicherung und -entwicklung finden Eingang in die Berufsbildungspraxis in europäischen und außereuropäischen Ländern (China, Südafrika, USA). Einzelheiten können unserer Homepage www.ibb.uni-bremen.de entnommen werden

Pressemitteilung zur Sachsenstudie

Die Attraktivität der Ausbildungsberufe

Im Rahmen einer Untersuchung zur Attraktivität der dualen Berufsausbildung wurde die Einstellung von über 3000 sächsischen Auszubildenden zu ihren Ausbildungsberufen und zur Qualität ihrer Ausbildung befragt.

Bei dieser Untersuchung werden Daten erfasst zur beruflichen Identität, zum beruflichen Engagement, zur emotionalen Bindung der Auszubildenden an den Betrieb (betriebliche Identität), zum betrieblichen Engagements sowie zur Arbeitsmoral, als der Bereitschaft, berufliche Aufgaben unhinterfragt – nach Anweisung – auszuführen.

Die Untersuchungsergebnisse ergeben ein sehr differenziertes Bild zur Attraktivität von 70 industriellen und handwerklichen gewerblich-technischen und Dienstleistungsberufen. Die Ergebnisse beziehen sich vor allem auf ... Punkte

– die berufsorientierende Bildung und die Berufswahl;

Eine gelungene Berufswahl und die Ausbildung im Wunschberuf trägt erheblich zu einer Reduzierung der Abbrecherquote bei, stärkt die Entwicklung beruflicher Identität und das berufliche Engagement. So ausgebildete Fachkräfte verfügen über Verantwortung- und Qualitätsbewusstsein – eine notwendige Voraussetzung zur Einführung flacher Organisationsstrukturen.

– das Identifikationspotenzial der Berufe;

Über die Hälfte der Auszubildenden erreicht lediglich - bei einer Differenzierung nach hoher, mittlerer und niedriger beruflicher Identität - das niedrige Identitätsniveau. Das Niveau der beruflichen Identität, dass die Auszubildenden in ihrer Ausbildung entwickeln, hängt ab

(1) vom Identitätspotenziale der Berufe (s. Abbildung)

(2) von der Ausbildung im Wunschberuf sowie

(3) der Qualität der Ausbildung.

– die Entwicklung beruflichen Engagements,

das berufliche Engagement (Leistungsbereitschaft, Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung) korreliert in einem hohen Grad mit der beruflichen Identität. Ein großer Teil der Ausbildungsberufe verfügt nicht über ein hinreichendes Identifikationspotential, das zur Entfaltung beruflichen Engagements erforderlich ist.

– Überraschend sind die Ergebnisse zum Verlauf der Identität- und Engagemententwicklung. Bei Berufen „die nicht halten was sie versprechen“ nimmt das Niveau der beruflichen Identität im Laufe der Ausbildung ab. Dieser Effekt tritt auch in Betrieben mit einer deutlich zu hohen Ausbildungsquote auf, wenn die Auszubildenden (spätestens) in der zweiten Hälfte ihrer Ausbildung erfahren, dass eine Weiterbeschäftigung im Ausbildungsunternehmen nicht möglich ist. Berufe mit (sehr) hohen und andere mit sehr niedrigen Identitäts- und Engagementwerten wurden in allen Beschäftigungssektoren identifiziert. Vor allem alle zweijährigen Berufe verfü-

gen über ein weit unterdurchschnittliches Identifikationspotenzial. Entsprechend niedrig fällt ihr berufliches Engagement aus.

Aus den Untersuchungsergebnissen werden Schlussfolgerungen für die berufsorientierende Bildung, die Berufsentwicklung und die Berufsausbildung abgeleitet. „Nach diesen Forschungsergebnissen besteht ein dringender Bedarf an der Erhöhung der Attraktivität der Ausbildungsberufe. Ein entscheidender Hebel ist dabei die Erhöhung des Identifikationspotenzials der Berufe“, so Prof. Rauner, der Leiter der Studie.

KONFERENZEN, TAGUNGEN UND WORKSHOPS

I Mitarbeiter des I:BB gestalten Tagungen und Workshops

1. Abschlusstagung COMET

Am 08.09.2015 fand die Abschlusskonferenz des Projekts KOMET NRW in Düsseldorf statt. Das Projekt KOMET-NRW wurde vom Schulministerium NRW (MSW) und dem Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales (MAIS) des Landes Nordrhein-Westfalen mit 16 Berufskollegs (in 8 verschiedenen Ausbildungsberufen) durchgeführt. Die wissenschaftliche Leitung des Projektes lag beim Institut für Berufsbildungsforschung (I:BB) in Bremen (Prof. Dr. Rauner).



Bild 4: Abschlusstagung COMET in Düsseldorf

2. Projekt-Workshops COMET/QEK Südafrika (Bremen, Wuppertal, Köln) vom 26.04. bis 29.04.2016: Bilanzierung des COMET-Projektes und Entwickeln eines Transferkonzeptes

In einem einwöchigen Workshop mit der Steuerungsgruppe des RSA-Projektconsortiums (merSETA), Wissenschaftlern südafrikanischer Universitäten und Berufsbildungsexperten des für die berufliche Bildung zuständigen Ministeriums wurde das RSA-Projekt unter dem Aspekt der Transfermöglichkeiten bilanziert.

Bild 5: südafrikanische Delegation in Bremen



Die drei Themenschwerpunkte

2.1 Bilanzierung des COMET-Projektes

Grundlage der Bilanzierung war die Präsentation (Hauschildt) und Diskussion der Projektergebnisse. Die Frage, wie die Projektergebnisse nachhaltig in die Berufsbildungspraxis implementiert werden können, bestimmte die Suche nach den geeigneten Transfermöglichkeiten.

Die Ergebnisse der Kompetenzdiagnostik und -entwicklung in sechs südafrikanischen Berufen – davon zwei im internationalen Vergleich (Deutschland, China) – verweisen auf das unerwartet hohe Innovationspotenzial des Projektes. Dies zeigt sich vor allem in den sehr hohen Erwartungen, die die Testteilnehmer an die Einführung von COMET-basierten Lernformen haben. Damit korrespondiert die außergewöhnlich hohe Testmotivation nahezu aller (!) Testteilnehmer.

2.2 Anwendung und Erweiterung der COMET-Methode für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften beruflicher Fachrichtungen (LbF)

- Die Beteiligung von Lehrkräften an den Schülertests bestätigt den Transfereffekt: Lehrkräfte transferieren ihr Fachverständnis nahezu 1:1 auf die Lernenden. Dieser Effekt legt die Ausweitung der COMET-basierten Aus- und Fortbildung der LbF nahe.
- Vonseiten des I:BB (Lehberger, Rauner) wurden die neuen COMET-Methoden und Instrumentarien zur Aus- und Fortbildung von LbF vorgestellt. Dabei wurden zwei Einsichten hervorgehoben.

(1) Die aktive Beteiligung von Lehrkräften an COMET-Projekten (Entwicklung von Testaufgaben, Ratertraining und Rating der Testergebnisse, Feedback der Testergebnisse an die Testteilnehmer durch die Lehrkräfte) ist eine sehr wirksame Form der Aneignung eines holistischen Fachverständnisses sowie der Einführung projektformiger Lehr-/Lernformen.

(2) Die Situation der Aus- und Fortbildung von LbF in Deutschland zeige (so J. Lehberger), dass die großen Schwächen der universitären Ausbildung von LbF von den Studienseminaren ausgeglichen werden müssten. Im Rahmen eines eintägigen Workshops am Studienseminar (ZfsL) Köln wurde die Praxis der Ausbildung von LbF (zweite Phase der Lehrerbildung) demonstriert. Den COMET-Methoden komme dabei eine besondere Bedeutung zu.

2.3 QEK-Projekt

Die Workshopteilnehmer hatten die Möglichkeit, die Anwendung des QEK-Tools in der betrieblichen Praxis kennenzulernen und Vergleiche zu ihrem eigenen QEK-Projekt anzustellen. Als besonders eindrucksvoll wurde erlebt, dass das QEK-Tool von Auszubildenden und ihren Ausbildern vorgestellt und in ihrer Bedeutung für die Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung in ihrem Unternehmen begründet wurde.

In der abschließenden Bilanzierung des Workshops durch die Workshopteilnehmer (RSA) wurde deutlich, dass die Vielfalt neuer – und zum Teil überraschender – Erkenntnisse und Einsichten für die berufliche Bildung in RSA nur erfolgreich umgesetzt werden kann, wenn es zu einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen der Metallindustrie (merSETA), der Berufsbildungsverwaltung und den einschlägigen Fachbereichen und Instituten der Universität kommt. Die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit dem I:BB (Universität Bremen) und im internationalen COMET-Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk sei dabei eine notwendige Voraussetzung.

2.4 Workshop-Programm

Visit South African Delegation “merSETA” – University of Bremen/I:BB		
26.04.2016 – 29.04.2016		
PROGRAMME DAY 1 (26.04.2016)		
Venue: University of Bremen		
10h00	Welcome and Introduction (Moderation: Prof. Felix Rauner (I:BB)) 1. Prof. Felix Rauner: Welcome and Introduction (15 Min) 2. Prof. Falk Howe (ITB): Welcome and short introduction of ITB (5-10 min) 3. Dr. Raymond Patel CEO merSETA Background of the visit, brief introduction of merSETAs role in vocational education and development in South Africa (20 Min) 5. Round of Introduction/Expectations of the Delegation Other members of the delegation give a brief introduction about their institutions, major activities and special interests: - Dr. Whitfield Green, DHET & Ms Gerda Magnus, DHET - Prof Volker Wedekind, Wits University (- Prof Joy Papier, University of Western Cape) - Prof. Ben van Wyk, Tshwane University of Technology (approx. 10 min each)	Institute Technology and Education (ITB) Room 2.37
11h15	6. Overview about TVET Research at ITB - Peter Kaune, CEO ITB // Pekka Kämäräinen (15 min) 7. ITB Study Course Bsc - Dr. Claudia Fenzel (15 min) Questions and Discussion	Institute Technology and Education (ITB) Room 2.37
12:30	Lunch	ITB / or Fallturm
13:30 to 14:30	Project Results (Part 1): “VET Research and Development in South Africa”: Cost-benefit and quality research in in-company training (CBQ) Presentation of major findings and discussion	Institute Technology and Education (ITB)

		Room 2.37
	Train to Wuppertal <i>next day at 06.44 a.m.</i>	
PROGRAMME DAY 2 (27.04.2016)		
Venue: SCHAEFFLER, Wuppertal Centre for TVET Teacher Education, Cologne		
09h45	Welcome and introduction 1. Prof. Rauner (Introduction/background of the visit) 2. Vocational education and Training (and the double qualifying study program) KIA at SCHAEFFLER Rüdiger Dittmann, Training Officer /SCHAEFFLER 3. Working with CBQ (QEK) Test Cases: Electricians, Mechatronics Discussion	SCHAEFFLER
11h30 to 12h30	Site visit (special emphasis on in-company training and activities of apprentices)	SCHAEFFLER
12h30 to 13h15	Lunch	SCHAEFFLER
13h15	Transfer to train station, 13:41 Train to Cologne	
14h30	Modern TVET Teacher Training in Germany based on the COMET methodology (Part 1) Ingo Schaub, Director, Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung, ZfsL NRW (Centre for TVET Teacher Education and Training)	ZfsL / Centre for TVET Teacher Education and Training
16:00	Transfer to train station and travel to Bremen 17:10 Train to Bremen (Arrival 20:15) or 18:10 (Arrival 21:15)	
PROGRAMME DAY 3 (28.04.2016) (draft)		
10h00 to 11h00	Project Results “VET Research and Development in South Africa” (PART 2): Competence diagnostics and research and development (COMET) Professor Felix Rauner Discussion	1590 VWG Building
	Coffee Break	
11h15 to 12h45	Curriculum Framework for Advanced Diploma in Technical and Vocational Teaching (nn/DHET) Discussion	1590 VWG Building
13h00 to 13h45	Lunch	Club Room Mensa
14h00 to 15:45	Innovative TVET Teacher Training Presentation and discussion about COMET transfer activities in German (Part 2) Dr Jürgen Lehberger, Prof. Felix Rauner Zentrum für schulpraktischen Lehrerausbildung, ZfsL (Centre for practical TVET Teacher Education and Training, Hagen)	1590 VWG Building
15h30 to 16h00	Coffee Break	
16h00 to 17h00	Workshop /discussion Towards a new PhD Program (merSETA – Universities of Bremen – University of the Western Cape – University of the Witwatersrand - Tshwane University of	1590 VWG Building

	Technology Current state and perspectives for an enlargement / its embedment into (common) research activities	
19h00	Dinner	Restaurant Feuerwache Waller Stieg 52 Bremen
PROGRAMME DAY 4 (29.04.2016) (subject to discussion)		
09h30 to 11h00	1. Feedback of Delegation – Group Discussion	Marum 0330
11h00 to 12h30	2. Next steps // merSETA – Uni Bremen	Marum 0330
12h30 to 13h45	Lunch	Haus am Walde

Tab. 7: „merSETA“ Workshop-Programm

2. Fortbildung der Fachberater des LISA (Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung) sowie Doktoranden der Otto v. Guericke Universität Magdeburg

Teilnehmer der dreitägigen Veranstaltung (01. und 02.11.2015, 01.03.2016) waren alle für die Fortbildung der LbF Sachsen-Anhalts verantwortlichen Fachberater des LISA sowie eine Gruppe von Doktoranden.

Ziel der Fortbildungsveranstaltung war die Aneignung der Fähigkeit, das COMET-Kompetenz- und Messmodell auch als ein didaktisches Modell zu nutzen. Zwei thematische Schwerpunkte bildeten den Kern des Seminars.

2.1 Entwicklung von Lernaufgaben auf der Grundlage des COMET-Kompetenzmodells

Nach einer umfassenden Einführung in die COMET-Methodik entwickelten die Seminarteilnehmer in beruflichen Arbeitsgruppen Lernaufgaben. Diese wurden anschließend im Plenum präsentiert und diskutiert. Die Beispiele wurden überwiegend als überraschend gut gelungen bewertet.

2.2 Erprobung eines Ratingverfahrens zur Bewertung der fachmethodischen und sozial-kommunikativen Kompetenz von LbF.

Videoaufzeichnungen von zwei Unterrichtsvorhaben bildeten die Grundlage für die Anwendung eines Ratingverfahrens, mit dem die sozial-kommunikative und fachmethodische Kompetenz der beiden Lehrkräfte bewertet werden konnte. Erprobt werden sollte auch, ob es gelingt, bereits mit zwei Proberatings die Interraterreliabilität bei der Bewertung der Lehrerkompetenz zu erhöhen. Es konnte gezeigt werden, dass durch die intensiven Diskussionen in den Arbeitsgruppen bei diesem Verfahren des Gruppenratings bereits nach dem zweiten Rating ein beachtlicher Grad der Übereinstimmung beim Rating des Lehrerverhaltens erreicht werden konnte.

3. Machbarkeitsstudie: COMET als Grundlage für ein kompetenzbasiertes Prüfungsverfahren

Ausgangspunkt für dieses Projekt war eine Vereinbarung der IHK-Geschäftsführer für berufliche Bildung der Bundesländer NRW und Bayern, ein vom I:BB zu entwickelndes Erprobungsmodell für eine COMET-basierte Prüfung im Rahmen eines Modellversuchs zu erproben.

Zwei Workshops mit einer Gruppe von erfahrenen IHK-Prüfern der Fachrichtungen Elektrotechnik und Metalltechnik (09.03.2015, 23.04.2015) bildeten die Grundlage für die Erstellung einer Machbarkeitsstudie.

Der erste Workshop diente der Einführung in die COMET-Kompetenzdiagnostik und das darauf basierende Prüfungskonzept, dessen Entwurfsfassung vom I:BB erarbeitet wurde. Die Präsentation von Ergebnissen aus dem Ratertraining einschlägiger Berufe, nach denen jeweils bereits nach dem vierten Proberating hohe bis sehr hohe Übereinstimmungswerte (Interraterreliabilität) erreicht wurden, löste ungläubiges Erstaunen bei den Prüfern aus sowie den dringenden Wunsch, dieses Verfahren selbst einmal auszuprobieren.

Der zweite Workshop hatte daher den Schwerpunkt eines verkürzten Ratertrainings in beiden beruflichen Fachgruppen. Zur großen Überraschung der Workshopteilnehmer wurde von den beiden Fachgruppen (Elektro- und Metalltechnik) nach nur zwei Proberatings eine hohe Übereinstimmung mit Werten von Finn > 0,7 (!) erreicht. Dieses Ergebnis trug wesentlich dazu bei, dass die Machbarkeitsstudie als ein gemeinsames Arbeitsergebnis zwischen dem I:BB und der IHK NRW ausgewiesen wird.

Prüfer-Workshops für ca. 80 IGM- und Verdi-Prüfungsexperten (PAL) am 13. und 14.11.2015

Ziel des Workshops war eine vertiefte Auseinandersetzung der IGM-/Verdi-Prüfungsexperten mit dem COMET-Erprobungsmodell für eine kompetenzbasierte Prüfung.

Auch bei diesem Workshop erwies sich die Möglichkeit, in Kleingruppen Testaufgaben zu entwickeln und einige der Beispiele im Plenum zu präsentieren und zu diskutieren als ganz entscheidend für die abschließend sehr positive Zustimmung zum COMET-Prüfungsmodell.

II. Vorträge und Diskussionsveranstaltungen im Rahmen einschlägiger Kongresse und Tagungen (nicht dokumentiert werden hier die zahlreichen Veranstaltungen mit den COMET-Projektgruppen (NRW, Schweiz, EU-Länder, RSA))

Themenschwerpunkt: COMET und COMET-basierte Prüfungen

- 09.03.2015: Workshop „Machbarkeitsstudie Prüfen“ in Soest (NRW)
Veranstalter: I:BB (Piening, Rauner), IHK Arnsberg (NRW)
Messen beruflicher Kompetenz (COMET) und Kompetenzorientiertes Prüfen
- 23.04.2015: Workshop „Machbarkeitsstudie Prüfen“ in Eslohe-Kückelheim (NRW)
Veranstalter: I:BB (Piening, Rauner, Scholz), IHK Arnsberg (NRW)
Anwendung des COMET-Testverfahrens für Prüfungen in der beruflichen Bildung
- 04.03.2016: Bildungsformen im Rahmen der europäischen Fachmesse „Farbe, Ausbau, Fassade“
Veranstalter: Bundesverband Farbe und Gestaltung
Rauner: „Auf dem Weg nach oben: berufliche Kompetenz entwickeln – feststellen – einordnen“

- 07.09.2016: Prüferkongress der Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld
Rauner: „Prüfen in der beruflichen Bildung: Können und Verantwortung“
27. – 28.10. 2016: Workshop: Moralische Entwicklung und wirtschaftliches Verstehen.
Forschungsstand und Interdisziplinäre Perspektiven
Veranstalter: Universität Siegen
Rauner: „Berufliche Handlungskompetenz: zum Zusammenhang von Kompetenz und beruflicher Arbeitsethik“
- 03.11. 2016: Workshop: Qualitätssicherung in der dualen Ausbildung. Attraktiver werden – mit Qualität
Veranstalter: BEST PLACE TO LEARN (Hannover)
Rauner: „Gezielte Leistungsverbesserungen – Adrenalin für eine hochwertige und attraktive Berufsausbildung“

Themenschwerpunkt: Berufliche Bildung und ihre Innovationspotenziale

- 28.01.2015: 5. Ausbildungsbotschafter-Tag DEHOGA Bayern e. V. (München)
Rauner: „Bedeutung der dualen Ausbildung für die wirtschaftliche Zukunft Deutschlands. Wettbewerb zwischen akademischer und beruflicher Bildung“
- 13.03.2015: KOGS (Kantonale OdAs Gesundheit und Soziales)-Tagung „Wie beeinflussen die Megatrends die Praxis von morgen?“
Rauner: „Das duale System – eine Standortbestimmung“
- 02.09.2015: 6th International INAP Conference, Ballarat, Australien.
Ursel Hauschildt: “Me siento bien en mi centro de formación - I feel good at my training institution: Results of an international competence assessment in nursing”
- 15.09.2015: Herbstklausur Bündnis 90/die Grünen „Wir bilden Bayerns Zukunft. Neue Aufgaben – neue Lösungen“
Rauner: „Zukunftsfähigkeit der dualen Berufsausbildung – zur Architektur eines dualen Berufsbildungsweges“
- 29.09.2015: Symposium „Ausbildung oder Studium?“
Veranstalter: Evangelische Akademie Loccum, Bundesinstitut für Berufsbildung, Gesellschaft für sozialen Fortschritt e. V., Ort: Loccum
Rauner: „Bildungspolitische Reformansätze: dem Fachkräftebedarf entgegenwirken – aber wie?“
26. – 27.10. 2015: Internationaler Kongress „Work Based Learning“
Veranstalter: ETF, UNESCO etc., Ort: Turin
Rauner: „The power of Innovation: A dual vocational track from apprenticeship to the Master (professional) and good tools for quality assurance and development“
- 20.11.2015: Jahreskongress Berufliche Bildung
Veranstalter: IHK Region Stuttgart
Rauner: „Akademisierungswahn: Gehen der Berufsschule die Schüler aus?“
24. – 25.11.2015: Tagung der Berufsbildungsreferenten der Handwerkskammern Mitteldeutschlands in Bautzen
Rauner: „Die Architektur und Entwicklung paralleler Bildungswege als Ausweg zur Akademisierung der beruflichen Bildung“
Rauner: „Die Bedeutung der Berufe und der Berufsgruppen“
- 15.02.2016: Öffentliche Anhörung der Enquete-Kommission VI „Zukunft von Handwerk und Mittelstand in NRW“ des NRW-Landtages
Rauner: „Zukunft der beruflichen Bildung in NRW. Antworten und Kommentare zum Fragenkatalog“
- 19.02.2016: Fachtagung Akademisierung in der Pflege, FH Hannover
Ursel Hauschildt: „Competence diagnostics and vocational identity in health care professions. Results of a European pilot study“

- 19.04.2016: Sitzung des Landesausschusses für berufliche Bildung Sachsen (Dresden)
Rauner: Präsentation der Ergebnisse der Studie: „Einstellung und Ausbildungsorganisation. Einstellungen sächsischer Auszubildender zu ihren Berufen und ihrer Ausbildung. Eine Studie im Rahmen der Landesinitiative: Steigerung der Attraktivität, Qualität und Rentabilität der dualen Berufsausbildung in Sachsen (QEK) – mit anschließender Diskussion“
- 26.04.2016: ECER Conference 2016, Dublin: “Partnerships for lifelong learning in engineering and technology sectors. An investigation of integrated learning opportunities and bridging programmes in Europe. Research workshop in the VETNET strand of ECER. Workshop moderation and presentation of preliminary research results Germany: Ursel Hauschildt
- 13.09.2016: Bildungskongress der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
Rauner: „Eröffnungsvortrag: Kompetenzorientierung – Herausforderungen für die Qualitätsentwicklung der beruflichen Bildung“
24. – 25.10.2016: MECVET/HIVE seminar and open lectures connected to the international week at YLU. HiOA Campus Kjeller.
Ursel Hauschildt: “Challenges of using the COMET-model in international comparisons. Results of COMET South Africa”

Themenschwerpunkt: Ein durchgängiger dualer Bildungsweg

- 19.09.2015: Zweiter Karrieretreff des Handwerks NRW in Aachen
Podiumsdiskussion mit Kultusministerin Löhrmann und Rauner
Input Rauner: „Duales Bildungssystem, ein durchgängiger dualer Bildungsweg vom Auszubildenden bis zum Master (Professional)“
- 19.01.2016: Sitzung des Präsidiums der Hochschulrektorenkonferenz (Berlin)
Rauner: „Architektur paralleler Bildungswege. Diskussion
- 23.04.2016: Bundeskonferenz der AfA (SPD) in Duisburg
Rauner: „Zukunftsfähigkeit der dualen Berufsausbildung – zur Architektur eines dualen Bildungsweges“

Themenschwerpunkt: Governance

- 01.09.2015: 6th International INAP Conference, Ballarat, Australien
Ursel Hauschildt: “Governance and financing of dual VET: Foundation of an evaluation framework and findings of a comparative research in five European countries”. Autoren: Ursel Hauschildt, Wolfgang Wittig