Institut Technik und Bildung

Bericht über Forschungsarbeiten

2006–2007

Institut Technik und Bildung Universität Bremen 2008

Institut Technik und Bildung
Bericht über Forschungsarbeiten 2006–2007
Bremen: Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen, 2008

ITB-Arbeitspapiere Nr. 63

ISSN 1615-3138

Koordination und
redaktionelle Bearbeitung: Petra Gerlach
Michael Reinhold

Korrektur: Christian R. Salewski

© 2008 ITB, Universität Bremen
Am Fallturm 1, 28359 Bremen
Tel. +49 (0)421 218–9014, Fax +49 (0)421 218–9009
info@itb.uni-bremen.de

www.itb.uni-bremen.de

Institut Technik und Bildung

Vorstand:

Prof. Dr. Georg Spöttl (Sprecher)

Prof. Dr. Michael Gessler

Prof. Dr. Falk Howe

Beirat:

Prof. Dr. Theo Wehner, ETH Zürich (Vorsitzender)

Prof. Dr. Klaus Jenewein, Universität Magdeburg (bis Dezember 2007)

Prof. Dr. Karin Rebmann, Universität Oldenburg

Dr. Gisela Dybowski, BIBB, Bonn

Prof. Dr. Gert Loose, Washington State University, USA

Prof. Dr. Bernd Hofmaier, Halmstad University College, Schweden

Prof. Dr. Jürgen van Buer, Humboldt Universität, Berlin

INHALT

1 EINFÜHRUNG ... 1

2 FORSCHUNGSARBEIT DES ITB ... 9

2.1 FORSCHUNGSPERSPEKTIVEN UND FORSCHUNGSPROFIL ... 9

2.2 FORSCHUNGSFELD »ENTWICKLUNG UND EVALUATION VON TECHNIK UND ARBEITSSYSTEMEN« ... 15

2.2.1 Projekte

2.2.1.1 Assessing Learning by Participatory Evaluation ... 19

2.2.1.2 Computerised Assistance to Clothing Design and Fashion Management (CACDFM) ... 21

2.2.1.3 Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die Berufliche Bildung ... 22

2.2.1.4 Network to Support Trainers in Europe ... 24

2.2.1.5 Trainers in Europe – Key Actors to Make Lifelong Learning a Reality (Lot1: Trainers in Enterprises) ... 26

2.2.1.6 Human- und geschäftsprozessoptimierte Verkehrstelematikplattform für die Speditionsbranche in Bremerhaven ... 28

2.2.1.7 Entwicklung einer Konzeption für eine Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und –sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung ... 30

2.2.1.8 Quality development and quality assurance with labour market reference for the VET systems in the metal sector ... 32

2.2.1.9 Reflective Evaluation ... 34

2.2.1.10 From Review to Improvement in European Vocational Education and Training ... 35

2.2.1.11 The Development of Transnational Standards for Teacher Training for Technical and Vocational Education and Training with a Multidisciplinary and Industrial Orientation ... 37

2.2.1.12 CITIES – Creating Information and language Tools to improve Enterprises Safety awareness ... 39

2.2.2 Dissertationen

2.2.2.1 Nutzergerechte Gestaltung der Know-how-Sicherung für den gesamten Produkt-Lebenszyklus in der Automobilindustrie – Zukünftige Form des Wissensmanagements für den Kfz-Service (Luo Yang) ... 41

2.3 FORSCHUNGSFELD »LEHREN, LERNEN UND GESTALTEN VON BILDUNGSPROZESSEN« ... 42

2.3.1 Projekte

2.3.1.1 Stand der Weiterbildung berufsbildender Schulen zu eigenständig agierenden lernenden Organisationen als Partner der regionalen Berufsbildung ... 46

2.3.1.2 Change Management in der Berufsbildung – am Beispiel der Innovations- und Qualitätsentwicklung beruflicher Schulen ... 49

2.3.1.3 Weiterentwicklung beruflicher Schulen zu regionalen Berufsbildungszentren (ReBiz II) ... 51

2.3.1.4 Entwicklung beruflicher Schulen zu Regionalen Berufsbildungszentren mit dem Schwerpunkt Organisationsentwicklung ... 53

2.3.1.5 Ausbildung und Qualifizierung im Verbund ... 55

2.3.1.6 Improving the Quality of Informal Learning through Tools and Instruments for Workplace Learning Partnerships ... 57

2.3.1.7 Effekte personaler, schulischer und betrieblicher Bedingungen auf berufliche Kompetenzen von Bankkaufleuten während der dualen Ausbildung ... 59

2.3.1.8 TTplus – A Framework for the Continuing Professional Development of Trainers ... 61

2.3.1.9 VIRKO – Virtuelle Kompetenzteams in der beruflichen Bildung ... 63

2.3.2 Dissertationen
2.3.2.1 Informelles Lernen von FacharbeiterInnen – Bedeutung, Potenzial und Grenzen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Jessica Blings) 65
2.3.2.2 Lernen im Arbeitsprozess moderner Unternehmen (Thorsten Grantz) 66
2.3.2.3 Kosten-Nutzen-Analyse arbeitsintegrierter Lernformen (Claudia Koring) 67
2.3.2.4 Integration of worked-out problem-based learning into computer-assisted instructional environment in Engineering Education (Lai Chee Sern) 68
2.3.2.5 Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden: Besonderheiten, Anforderungen und Empfehlungen (Meike Schnitger) 69
2.3.2.6 Selbstständigkeit – ein theoretisches Rahmenmodell zur Erfassung von Selbstständigkeit im Kontext von Projektunterricht (Andreas Sebe-Opfermann) 70
2.3.3 Habilitationen
2.3.3.1 Kompetenzentwicklung gewerblich-technischer Auszubildender – Lernen im Berufsfeld Metalltechnik (Bernd Haasler) 71
2.4 FORSCHUNGSFELD »WANDEL VON ARBEITSPROZESSEN« 72
2.4.1 Projekte
2.4.1.1 Betrieblicher Weiterbildungsbeauftragter. Berufliche Weiterbildung im demografischen Wandel 76
2.4.1.2 Design and Implementation of a Curriculum on Curriculum Development 78
2.4.1.3 Know-how Transfer and Training in the area of software development and multimedia application production 80
2.4.1.4 KMPlus – Knowledge Management for SMEs 81
2.4.1.5 Managementsystem zur modularen Aus- und Weiterbildung in der Bearbeitung von faserverstärkten Kunststoffen – Partner im Verbundvorhaben 83
2.4.1.6 Förderung der Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung von Auszubildenden in dualen Hochtechnologieberufen im Kontext konvergierender europäischer HRD-Systeme .. 85
2.4.1.7 Neue berufliche Wege und Qualifikationen zur Professionalisierung in der Secondhandbranche 89
2.4.1.8 Shortage of Skilled Workers – Qualifizierungs- und Personalentwicklungskonzepte zur Vermeidung von Fachkräftemangel im produzierenden Gewerbe 91
2.4.1.9 Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte der Metall- und Elektroindustrie 93
2.4.1.10 Europäisches Kompetenzfeld Gebäudeautomation 97
2.4.2 Dissertationen
2.4.2.1 Nachhaltiges Handeln in Betrieben der Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Christiane Köth) 99
2.4.2.2 The implication of CAD-CAM-CNC integration on skilled machining work in the toolmaking profession (Man Wey Joseph Leung) 100
2.4.2.3 Gestaltung und Evaluation von integrierten Veränderungsprozessen (Jürgen Radel) 101
2.4.2.4 Gleichzeitigkeit von Projekt- und Linienorganisation. Eine empirische Widerspruchsanalyse (David Thyssen) 102
2.4.2.5 Wandel der Facharbeit im Installationshandwerk unter den Bedingungen zunehmender Gebäudeautomation (Nikolaus Steffen) 103
2.4.3 Habilitationen
2.4.3.1 Prozessbezogenes berufliches Handeln in der europäischen Umwelttechnik – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung (Jessica Blings) 104
2.4.3.2 Fachkräftemangel auf Facharbeitsebene – Möglichkeiten, Ansätze und Strategien zur Reduzierung des Fachkräftemangels im Metallsektor (Lars Windelband) 105

2.5 FORSCHUNGSFELD »BERUFS- UND BERUFSFELDENTWICKLUNG, BERUFSBILDUNGSSYSTEM« 106
2.5.1 Projekte
2.5.1.1 Projekt zur Einrichtung von Best-Practice-Standards durch Ermittlung ähnlicher Qualifikationen als Beitrag zur erhöhten Transparenz der Berufsbildung und Kompetenz der Beschäftigten im europäischen Luft- und Raumfahrtsektor 110
2.5.1.2 Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge 112
2.5.1.3 ECVET – Kompatibilität von Kompetenzen. Sektorbezogenes Leistungspunktesystem als Grundlage für Kompatibilität von Kompetenzen im Kfz-Sektor 114
2.5.1.4 Automotive Sector Competence Meta-Framework 116
2.5.1.5 Globalität und Interkulturalität als integrale Bestandteile beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 118
2.5.1.6 Evaluation des Berufes Kfz-Servicemechaniker 120
2.5.1.7 Occupational Standards and Skill Testing 124
2.5.1.8 Quality Assurance and Practice-Oriented Assessment in Vocational Education and Training 126
2.5.1.9 Gestaltungsoptionen für die duale Berufsbildung 128
2.5.1.10 Transparency and Mobility through Accreditation of Vocational Learning Outcomes 130
2.5.2 Habilitationen
2.5.2.1 Qualität in der beruflichen Bildung (Philipp Grollmann) 132
2.5.2.2 Praktisches Wissen/Erfahrungsintelligenz – ein Ansatzpunkt für eine umfassende Erfassung beruflicher Handlungsfähigkeit? (Marc Schütte) 133
2.6 FORSCHUNGSFELD »QUALIFIZIERUNG UND INNOVATION IN UNTERSCHIEDLICHEN INDUSTRIEKULTUREN« 134
2.6.1 Projekte
2.6.1.1 Ausbildung von Berufsschullehrern in Äthiopien 138
2.6.1.2 Corporate Social Responsibility: Arbeitspolitiken deutscher und koreanischer multinationaler Konzerne in China 140
2.6.1.3 An Integrated Mentoring Plan for the Local Effective Management of Employment 142
2.6.1.4 Jugend und Arbeit: Transnationaler Vergleich ausgewählter Berufsbildungssysteme mit dem Schwerpunkt Optimierung der Steuerungs- und Unterstützungssysteme (Governance) im deutschen Berufsbildungssystem 144
2.6.1.5 Evaluation der Kontaktlehrer in Bremen 146
2.6.1.6 Reintegrationsförderung von Menschenhandelsopfern – Stärkung nationaler Akteure 148
2.6.1.7 Durchführung einer ziel- und ergebnisorientierten Prozess-Evaluation der Entwicklungspartnerschaft »Potenzial 45+« 150
2.6.1.8 University-Industry Interaction 152
2.6.1.9 Kommunale Strategien zur Bewältigung des demografischen Wandels – eine qualitative Erhebung in ausgewählten Städten in Europa 154
2.6.1.10 Monitoring VET policies in competitor countries 156
2.6.1.11 Social economic Partnership for Holstein 158
2.6.1.12 Promotion of Renewable Energy as an alternative and sustainable Energy System: Partnership and Training Programme approach for Small and Medium-sized Enterprises (SME) in KHULNA Division 160
2.6.1.13 Arbeitsprozessorientierte Lehrplanentwicklung für den Bausektor 162
2.6.1.14 Personenbezogener Austausch mit China 164
2.6.1.15 International Competence Baseline 166

2.6.2 *Dissertationen*
2.6.2.1 Labour Market Flexibility, Work Orientations and Skills – A Comparative Study of Nurses and IT Technicians in Germany and the UK (Simone Kirpal) 168
2.6.2.2 Global talk online oder local talk offline? Kommunikationssoziologische Betrachtung der interkulturellen Kommunikation in virtuellen Teams (Eileen Lübcke) 169
2.6.2.3 Commitment und Kultur in internationalen Netzwerken (Patrick Schwind) 170
2.6.3 *Habilitationen*
2.6.3.1 Kompetenz- und Arbeitsorientierung als curricular-didaktische Leitidee im internationalen Vergleich (Waldemar Bauer) 171
2.6.3.2 Zur Konstituierung von Innovationskompetenz – industriekulturelle Formen der gesellschaftlichen Konstruktion von Wissen und Erfahrung für Innovationen (Klaus Ruth) ... 172
2.7 FORSCHUNGSFELD »TECHNIK UND ARBEIT ALS GEGENSTAND ALLGEMEINER BILDUNG« 173
2.7.1 *Projekte*
2.7.1.1 Postprimary Basic Education 177
2.7.2 *Dissertationen*
2.7.2.1 Qualität von Qualifizierungsbausteinen im Kontext des neuen Fachkonzepts berufsvorbereitender Bildungsmaßnahmen am Beispiel benachteiligter Jugendlicher (Heike Arold) 179
2.7.2.2 Zur Konzeption und Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung des Übergangs von benachteiligten Jugendlichen von der Schule in den Beruf in Niedersachsen seit 1970 (Wilhelm Leeker) 180
2.8 FORSCHUNGSFELDÜBERGREIFENDE VORHABEN 181
2.8.1 *Innovative Berufsbildung 2010* 181
2.8.2 *ITB-Geschichte* 185
2.8.3 *Promotionsprogramm Malaysia* 187
2.8.3.1 Effectiveness of Learning Transfer in National Dual Training System (Azmi) 190
2.8.3.2 The Role of Learning Organization in Department of Skills Development to Enhance the Implementation of National Dual Training System (Ghalip) 191
2.8.3.3 The Participation of SMEs of the Manufacturing Sector in the National Dual Training System (Kamaludin) 192
2.8.3.4 The Readiness Level of Vocational Training Institutions in Malaysia for the Implementation of National Dual Training System (Norlela) 193
2.8.3.5 The Integration of the National Occupational Skills Standard (NOSS) into the National Dual Training System (NDTS) in Malaysia (Pang) 194
2.8.3.6 Framework for Effective Collaboration between Public Training Institutions and Industries in the Context of the National Dual Training System Environment in Malaysia (Ramli) 195
2.8.3.7 The Development of an Assessment Framework for Vocational Education Training Programs in the NOSS Based Training System and the NDTS (Ruminah) 196
2.8.3.8 Changing Professional Profiles of Coaches in Malaysia: The Implementation of National Dual Training System (NDTS) in Malaysia and its Impact on the Professional Tasks of Industry Personnel Commissioned with Training (Sulaiman) 197
2.8.3.9 Generic Skills in the National Dual training System: Implications on Institutions and Industry (Yazid) 198
2.8.3.10 The Development of a New Curriculum Framework for the National Dual Training System (NDTS) in Malaysia (Yusof) 199

2.9 Beispiel eines Forschungsprojektes: Ansatz und Verfahren zur Evaluation von empirischen Kompetenzentwicklungsverläufen der Auszubildenden ... 200
2.9.1 Problemhintergrund: Entwicklung einer Methode zur Erfassung kompetenzförderlicher Effekte durch Systeme der Berufsbildung ... 200
2.9.2 Entwicklung von Hypothesen und Verfahren im Kontext der aktuellen Methodendiskussion um Evaluation, Diagnostik und Kompetenzbilanzierung in der Berufsbildung ... 205

3 TRANSFER DER FORSCHUNGSERGEBNISSE ... 215

3.1 Politikberatung ... 215
3.1.1 Reformwerkstatt Berufliche Bildung NRW ... 215
3.2 Schriftenreihen ... 217
3.2.1 Bildung und Arbeitswelt ... 217
3.2.2 Berufsbildung, Arbeit und Innovation ... 218
3.2.3 ITB-Forschungsberichte ... 221
3.2.4 ITB-Arbeitspapiere ... 222
3.2.5 Internationales Handbuch der Berufsbildung (IHBB) ... 223
3.2.6 Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects ... 224
3.2.7 Berufsbildung und Innovation ... 225
3.2.8 Evaluate Europe Handbook series ... 226
3.3 Forschungsnetzwerke und -kooperationen ... 227
3.3.1 Centre des Études et Recherches sur les Qualifications (CÉREQ) ... 227
3.3.2 International Institute for Industrial and Manufacturing Culture (IMAC) ... 228
3.3.3 International Network on innovative Apprenticeship (INAP) ... 228
3.3.4 UNESCO Kooperation mit dem International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNEVOC) ... 230
3.3.5 United TVET Network on Innovation and Professional Development (UNIP) ... 230
3.3.6 European Research Network on Vocational Education and Training (VETNET) ... 231
3.3.7 Republikanisches Institut für Berufsbildung (RIPO) ... 232
3.4 Tagungen und Konferenzen ... 233
3.4.1 Tagungen und Konferenzen am ITB ... 233
3.4.2 ITB-Kolloquium ... 235
3.4.3 Doktorandenkolloquium am Institut Technik und Bildung ... 245
3.5 Hochschultage Berufliche Bildung ... 246
3.6 Veröffentlichungen ... 248
3.7 Vorträge ... 262

4 STRUKTUR UND ORGANISATION DES ITB ... 278

4.1 Vorstand ... 278
4.2 Abteilungen ... 278
4.3 Verwaltung ... 278
4.4 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ... 279
4.5 Gastwissenschaftler ... 281
4.6 Wissenschaftlicher Beirat ... 281

5 ÜBERSICHTEN DISSERTATIONEN/HABILITATIONEN ... 282

5.1 Promotionsvorhaben im Berichtszeitraum ... 282
5.2 Habilitationsvorhaben im Berichtszeitraum ... 283

1 EINFÜHRUNG

Die Entwicklung des ITB im Berichtszeitraum 2006/2007 wurde vor allem durch einen personellen Umbruch und durch ein starkes Wachstum des Institutes geprägt. Der Wechsel des Sprechers zum Ende des vorherigen Berichtszeitraumes, die Pensionierung von Felix Rauner, sowie die beiden neuen Professoren Michael Gessler und Falk Howe haben zu starken Veränderungen im Institut geführt.

Die Mitarbeiterzahl ist seit 2005 um beinahe ein Drittel gestiegen, was zu neuen, vielfältigen Ideen und Perspektiven im Institut geführt hat. Die Ausweitung der Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungsaktivitäten wurde durch eine erfolgreiche Organisationsentwicklung des Institutes unterstützt, selbst wenn durch eine weitere Verzahnung der Verwaltungsinfrastruktur mit der Forschung weitere Verbesserungen zu erzielen sind.

Die personelle Situation im Bereich der Professoren und Abteilungsleiter ist nach wie vor angespannt. PD Dr. Martin Fischer und PD Dr. Peter Röben haben den Ruf an die TU Karlsruhe bzw. PH Heidelberg angenommen. Prof. Dr. Peter Gerds, der bereits 2004 in Pension gegangen ist und Prof. Dr. Fred Manske, der am 18.11.2005 verstorben ist, hinterlassen eine Lücke im Forschungsprofil des ITB, die noch nicht geschlossen werden konnte. Eine Wiederbesetzung der Stellen wird nicht erfolgen. Mit Prof. Dr. Michael Gessler hat sich ein junger Kollege aus dem Fachbereich Erziehungswissenschaften dem Institut angeschlossen. Die Besetzung der Professur Elektrotechnik-Informatik und ihre Didaktik/Didaktik der Arbeitslehre konnte im Frühjahr 2007 realisiert werden. Stelleninhaber ist Prof. Dr. Falk Howe.

Die Projektarbeit des ITB wurde maßgeblich durch zahlreiche internationalen Forschungskooperationen, die steigende Nachfrage nach wissenschaftlichem Know-how durch Bildungspolitik und Einrichtungen der Bildungsverwaltung sowie einer deutlich gestiegenen Nachfrage nach der Durchführung von Evaluationsvorhaben auf europäischer, nationaler und lokaler Ebene beeinflusst.

Die Umstellung des Diplom-Studienganges »Diplom Berufspädagogik« mit den Fächern Elektrotechnik-Informatik, Metalltechnik und Berufspädagogik in Bachelor- und Masterstudiengänge ist inzwischen abgeschlossen. Die Akkreditierungsverfahren wurden für den Master-Studiengang erfolgreich beendet, für den Bachelor-Studiengang wird eine Ausweitung der befristeten Akkreditierung auf fünf Jahre erwartet. Mitarbeiter des ITB beteiligen sich aktiv in den überregionalen Gremien zur Entwicklung von Rahmenordnungen für die Gewerblich-Technischen Wissenschaften.

Inhaltlich engagiert sich das ITB in einem sehr weiten Feld. Von den neueren Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten sollen im Folgenden einige hervorgehoben werden:

Professionalisierung von Berufspädagogen

Die Professionalisierung von Berufspädagogen wurde als abteilungsübergreifender Forschungsschwerpunkt intensiviert. Mit der Dissertation von Dr. Waldemar Bauer zum Thema »Lehrerwissen und Lehrerhandeln im Berufsfeld Elektrotechnik« mit einer empirischen Untersuchung zum Selbst-, Aufgaben- und Fachverständnis (2006) wurden die Grundlagen für eine Ausweitung dieses Schwerpunktes geschaffen. Weiterhin werden zwei ASIA-LINK-Projekte mit Universitäten in China, Malaysia, Indonesien und Spanien zur Berufsschullehrer-Ausbildung durchgeführt, in denen an internationalen Standards zur Ausbildung von Lehrern für die Berufsbildung gearbeitet wird. Für Oman wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung zum Aufbau eines Berufsbildungssystems ein Konzept zum »Teacher Training« entworfen, welches mit ITB-Unterstützung und Professoren kooperierender Universitäten umgesetzt wird. Das ITB koordinierte außerdem eine europaweite Studie im Auftrag der Europäischen Kommission zum Status der Ausbilder und bekam in der Folge den Zuschlag für ein europäisches Netzwerk, das sich mit Fragen der Qualifizierung von Berufspädagogen beschäftigt. Im Frühsommer 2008 wird ein Weltkongress zum »Teacher Training« in der Berufsbildung in Indonesien durchgeführt, bei dem das ITB Initiator ist und als Mitveranstalter fungiert. Die Einrichtung eines Doktorandenprogramms mit Doktoranden aus Malaysia erfolgte im Frühjahr 2006 in Ko-

operation mit der UTHM-Universität (vormals KUITTHO) in Malaysia. Dieses Programm wurde Ende 2007 auf eine weitere Gruppe ausgedehnt, so dass inzwischen 20 Promovenden betreut werden. Diese Arbeiten mündeten in die Etablierung eines Kooperationsprojektes mit dem UNESCO-UNEVOC-Center (Bonn) zur Etablierung eines internationalen Rahmenkonzeptes für einen »Master of TVET« ein. Im Rahmen einer internationalen UNESCO-Konferenz in Hangzhou (China) wurden weitreichende Vereinbarungen zur Ausbildung von Berufsschullehrern in den Berufsfeldwissenschaften (vocational disciplines) sowie für das berufspädagogische Studium festgelegt. In einer Serie von regionalen Folgekonferenzen (u. a. in China im Dezember 2005, in Europa im Februar 2006 und in Sri Lanka im weiteren Verlauf desselben Jahres) ging es um die Implementation und weitere Ausgestaltung des Rahmenkonzeptes. Dr. Joachim Dittrich nimmt die Funktion des Geschäftsführers des Boards des in Hangzhou gegründeten »United TVET Network on Innovation and Professional Development« (UNIP) wahr. Präsident dieses Netzwerks ist Prof. Dr. Felix Rauner.

Konzentration auf Kernfragen der Berufsbildung

In verschiedenen Projekten ging das ITB Kernfragen der Berufsbildung wie »Qualitätssicherung in der betrieblichen Ausbildung«, »Qualitätssicherung in der schulischen Berufsbildung« und »Gestaltung der Ausbildungsdauer am Beispiel Kfz-Berufe« nach. Zum ersten Schwerpunkt wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung eine Expertise auf der Grundlage sorgfältig ausgewählter betrieblicher Fallstudien erstellt und daraus Vorschläge für ein Forschungsprogramm entwickelt, das auf die Auseinandersetzung mit der Qualitätsfrage zielt, um die betriebliche Ausbildung vor allem in kleinen Betrieben zu verbessern. Die Diskussion um die Qualität der schulischen Berufsbildung stand in einem europäischen Forschungsprojekt und einem schulischen BLK-Modellversuch im Zentrum. Im ersten Fall ging es um das Herausarbeiten und Evaluieren von domänenbezogenen Standards. Im zweiten Fall um die Verbesserung der Kooperationsstrukturen in Schule, um dadurch die Unterrichtsqualität zu verbessern. In einem nächsten Schritt sollen diese Arbeiten mit einer Kompetenzmessung verbunden werden, um daraus gezielt Hilfestellung für eine Leistungsförderung entwickeln zu können. Für diese Schritte sind allerdings noch Förderstrukturen aufzubauen. Der Modellversuch reihte sich ein in die Initiativen zur Verbesserung des Qualitätsmanagements an beruflichen Schulen.

Fragen nach dem Zusammenhang von Ausbildungsdauer und der Qualität der Berufsbildung wurde unter anderem im Projekt »Kfz-Servicemechaniker« nachgegangen. Dabei wurden umfangreiche Erhebungen durchgeführt, um herauszufinden, ob in einer zweijährigen Ausbildung eine Qualität erreicht werden kann, die Arbeitgeber davon überzeugt, diese Qualifikationsprofile abzufragen. Mit Hilfe von empirischen Verbleibsuntersuchungen wird diese Thematik gründlich erschlossen.

Internationalisierung der Berufsbildungsforschung

Das europäische Netzwerk »Berufsbildungsforschung« (VETNET) hat sich mit den Konferenzen von Hamburg (2003), Kreta (2004), Dublin (2005), Zürich (2006) und Gent (2007) zur wichtigsten wissenschaftlichen Konferenz im Bereich der Berufsbildungsforschung auf europäischer Ebene entwickelt. Maßgeblich dazu beigetragen hat Ludger Deitmer als »chair of the board« dieses Netzwerkes. Zahlreiche Mitarbeiter des ITB haben sich an beiden Konferenzen aktiv beteiligt.

Eine englische Fassung des Handbuches »Berufsbildungsforschung« befindet sich in Vorbereitung und wird 2008 bei Springer International erscheinen.

Die Verstärkung der internationalen Forschungsaktivitäten des ITB findet ihren Niederschlag auch in der Etablierung der englischsprachigen Schriftenreihe »Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects«.

Eine intensive Zusammenarbeit hat sich inzwischen mit Äthiopien und Oman ergeben. Beide Länder werden in der Entwicklung von Berufsbildungsansätzen und per Studien wissenschaftlich unterstützt.

Mit dem französischen Institut für Berufsbildungsforschung Cerèq wurde bereits 2003 eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen; diese wurde 2007 erneuert. Neben der jährlich stattfindenden Konferenz, sind gemeinsame Projektanträge in Vorbereitung. Die Kooperation mit dem nationalen weißrussischen Berufsbildungsinstitut (RIPO) befindet sich nach der Unterzeichnung des Vertrages im November 2007 im Aufbau. Derzeit werden gemeinsame Forschungsschwerpunkte erarbeitet. Weitere Anfragen von anderen europäischen, asiatischen und südamerikanischen Instituten zur Etablierung einer Forschungskooperation liegen vor. Eine Ausweitung der Kooperationen wurde jedoch zurückgestellt, da dies zurzeit sowohl institutionell als auch personell die Möglichkeiten des ITB überschreitet.

Ausgewählte Forschungsschwerpunkte am ITB

Die thematischen Schwerpunkte der Forschung sind nach den Vereinbarungen mit dem ITB-Beirat längerfristig festgelegt. Die Anregung des Beirates, das Forschungsprofil und dessen tragende Leitideen weiterzuentwickeln, wurde aufgegriffen, im Frühjahr 2008 werden die fortgeschriebenen Schwerpunkte mit dem Beirat beraten. Wesentliche Leitideen für die Forschung des ITB bleiben allerdings erhalten:

- Der Integrationsbereich Gestaltung von Arbeit, Technik und Berufsbildung, das Grundkonzept der ITB-Forschung, wird auch in den nächsten Jahren Bestand haben. Die programmatische Reichweite dieser von Kultusministerkonferenz ebenso wie von großen Teilen der Wirtschaft aufgegriffenen Leitidee erscheint geeignet, das Reformprojekt Berufsbildung auch weiterhin zu begleiten. Durch die stärkere Berücksichtigung der Technik im »Gestaltungsdreieck« erlangt diese Idee zusätzliche Bedeutung und Tragfähigkeit.
- Das ITB möchte das durch seine Forschungsarbeiten hervorgebrachte Wissen in und durch die (Berufs-) Bildung verbreiten. Außerdem sollen Innovationen gefördert werden. Sowohl für die Forschung als auch für (Berufs-)Bildung und Innovationen sind Fragestellungen zu präzisieren, um vorhandene Methoden und Instrumente weiter zu entwickeln. Das im ITB etablierte »Gestaltungsdreieck« Arbeit – Technik – Berufsbildung wird daher um das »Wissensdreieck« Forschung – (Berufs-) Bildung – Innovation mit dem Ziel der »Wissensförderung« erweitert. Das Wissensdreieck beinhaltet durch die Forschung und durch den Transfer der Forschungsergebnisse in Innovationen eine Dynamik, bei der die Berufsbildung eine zentrale Rolle spielen soll. Durch die Innovationen können dann beispielsweise Qualifizierungsprozesse oder die Gestaltung von Facharbeit angestoßen werden.
- Es ist naheliegend, die Grundlagenforschung im Bereich des impliziten Lernens und des Lernens im Arbeitsprozess weiter zu verstärken. Faszinierend ist herauszubekommen, worin die besondere Qualität des Wissens besteht, das in der praktischen Berufsarbeit verkörpert ist. Wenn Zugang zu diesem Wissen gefunden werden kann, werden diese Erkenntnisse von geradezu revolutionärer Bedeutung für die Gestaltung von Bildungsprozessen im gesamten Bildungsbereich sein – die Hochschulen eingeschlossen.
- Derzeit gibt es intensive Bemühungen des ITB, die High-Tech-Initiativen des Bundes zu erschließen, um daraus langfristige Forschungsinitiativen für die Berufsbildung abzuleiten. Da diese Entwicklungen nicht ohne Folgen für die Anforderungen an den Arbeitsplätzen bleiben, ist es erforderlich ist, die Qualifikationsforschung zu intensivieren. Nur so können Erkenntnisse für die zukünftige Gestaltung von Berufsbildern gewonnen werden.
- Beide vorab genannte Leitideen bedürfen der Ergänzung um die Kompetenzmessung. In ersten Ansätzen experimentieren ITB-Mitarbeiter mit verschieden Instrumenten und versuchen, diese für die Berufsbildung in dem Sinne zu gestalten, dass »berufliches Wissen« erfasst und die Erkenntnisse für die Unterstützung von Kompetenzentwicklungsprozessen verschiedener Lerngruppen genutzt werden können.

- Das ITB plant in den nächsten zehn Jahren seine internationale Kooperation v. a. in der Europäischen Union und Asien auszuweiten und zugleich an den Kooperationsprojekten mit berufsbildenden Schulen und Ausbildungsbetrieben festzuhalten.

Im Berichtszeitraum wurden zahlreiche neue Forschungsthemen aufgegriffen. Dazu gehören:

- der Übergang von der Schule in die Berufsbildung – eine problematisch gewordene Barriere im Bildungssystem,
- Kosten, Nutzen und Qualität beruflicher Bildung,
- Qualität in der Berufsbildung und berufliche Identität,
- kompetente Facharbeit, praktisches Wissen und praktische Begriffe – zentrale Dimensionen beruflicher Kompetenz,
- Gestaltung von Berufsbildern,
- Gestaltung der Kompetenzentwicklung und –messung,
- Qualitätssicherung und –entwicklung in beruflichen Schulen,
- Früherkennung von Qualifikationsbedarf und
- Lernen unter den Bedingungen virtueller Arbeitswelten.

Mit der Berufung von Prof. Dr. Falk Howe für die Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik-Informatik und dessen Übernahme der Abteilung »Informationstechnik und Bildungsprozesse«, der Übernahme der Leitung der Abteilung »Internationale Berufsbildungsforschung« durch Prof. Dr. Michael Gessler sowie dem Verbleib von PD Dr. Rainer Bremer am Institut und dessen Ernennung zum Leiter der Abteilung »Vorberufliche Bildung« wurden die für den Berichtszeitraum vorgesehenen personellen Veränderungen eingelöst. Die Bedingungen für die Forschung haben sich dadurch im Vergleich zum vorhergehenden Berichtszeitraum stabilisiert. Allerdings ist nach wie vor eine Abteilung auf der Leitungsebene nur geschäftsführend besetzt und die Einrichtung einer Abteilung »Ingenieurarbeit und Ingenieurqualifizierung« konnte bisher wegen fehlender Erfolge bei der Projektakquise nicht vollzogen werden.

Die beabsichtigte Verstärkung der Grundlagenforschung durch DFG-finanzierte Forschungsvorhaben konnte im Berichtszeitraum nicht umgesetzt werden. Der DFG-Transregio-Antrag zum virtuellen Lernen, der in Kooperation mit Ingenieur- und Arbeitswissenschaftlern der Universitäten Magdeburg und Karlsruhe gestellt wurde, wurde von den Gutachtern nach dem Anhörungsverfahren nicht für die Förderung vorgesehen. Ein Einzelantrag zur Kompetenzmessung fand ebenfalls keine Berücksichtigung. Aus dem Transregio-Antrag heraus werden jetzt Einzelanträge mit Blick auf die Fachdidaktik gestellt. Die entsprechenden Vorarbeiten werden dabei sowohl ITB-intern als auch in Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen fortgeführt.

Der Forschungsbericht 2006/2007 dokumentiert einerseits Kontinuität. Dies findet seinen Ausdruck im Forschungsprofil und dem Zuschnitt der Forschungsfelder. Zugleich verweisen die neuen Forschungsprojekte und die Veröffentlichungen der letzten zwei Jahre auf eine beachtliche Dynamik beim Aufgreifen neuer Forschungsfragen und –aufgaben sowie bei der Weiterentwicklung der Forschungsmethoden. Die erheblichen personellen Veränderungen führten zu einem vorübergehenden Rückgang an Veröffentlichungen und Dissertationen. Diese Lücke wird aller Voraussicht nach im Zeitraum 2008 bis 2010 geschlossen werden.

Eines der Ziele mit höchster Priorität in der nächsten Berichtsperiode ist es, die Grundlagenforschung zu stärken. Außerdem wird angestrebt in Programmen mit Schwerpunktförderung Fuß zu fassen, um über längere Projektlaufzeiten Forschungsschwerpunkte gründlicher bearbeiten zu können.

Dass das ITB trotz schwieriger Rahmenbedingungen in den letzten zwei Jahren seine Forschung in dem hier dokumentierten Umfang aufrechterhalten und weiterentwickeln konnte, ist dem großen Engagement der Mitarbeiter und einer ausgezeichneten Zusammenarbeit mit der Universitätsleitung und dem Wissenschaftlichen Beirat zu verdanken.

Entwicklung des ITB

1980	Erste »Hochschultage Berufliche Bildung« werden an der Universität Bremen durchgeführt
1983	Erstes Bremer Symposium zu »Arbeit und Technik«
1984	Einrichtung der Bremer Sachverständigenkommission »Arbeit und Technik«
1986	Sachverständigenkommission fordert in ersten Zwischenbericht »Etablierung einer interdisziplinären Bildungsforschung im Bereich technischer Bildung« Gründung des ITB als Wissenschaftliche Einheit des Fachbereiches 11 (Arbeits- und Bildungswissenschaften) durch: Prof. Dr.-Ing. H. H. Erbe Prof. Dr.-Ing. D. Gronwald Prof. Dr. M. Hoppe Prof. Dr. F. Rauner
1987	Hearing des Senators für Wissenschaft zur weiteren Institutionalisierung der »Technik und Bildung«-Forschung in Bremen Prof. Dr.-Ing. H. H. Erbe scheidet aus dem ITB aus und folgt einem Ruf an die Technische Universität Berlin Berufung von Prof. Dr.-Ing. W. Bruns (Metalltechnik) zum Vertretungsprofessor und Eintritt in das ITB
1989	Auftrag des Senators für Bildung, Wissenschaft und Kunst zur Weiterentwicklung und Verstetigung der Forschung auf dem Gebiet »Technik und Bildung« an das ITB
1990	ITB tritt dem europäischen Institutsverbund »euroNET WORK & EDUCATION« bei Berufung von Dr. G. Adolph zum Honorar-Professor an das ITB
1991	ITB wird Projektträger für das Bremer Landesprogramm »Arbeit und Technik« Einrichtung der Schriftenreihe ITB-Arbeitspapiere Prof. Dr.-Ing. W. Bruns scheidet aus dem ITB aus und wird Hochschullehrer im Fachbereich 3 (Informatik)
1992	Habilitation von Dr. H. Tilch im Rahmen eines ITB-Forschungsprojekts an der Gesamthochschule Kassel

1993	Akademischer Senat empfiehlt dem Fachbereich 11 die Einrichtung des ITB als Wissenschaftliche Einrichtung Habilitation von Dr. G. Heidegger (Berufspädagogik) PD Dr. H. Tilch erhält einen Ruf als Vertretungsprofessor an die TU Hannover Dr. J. Pahl (Promovend Hoppe) erhält einen Ruf an die TU Dresden (Institut für Gewerblich-Technische Fachrichtungen) Berufung von Dr. W. Petersen zum Hochschuldozenten an die GH Kassel
1994	Einrichtung des ITB als eigenständige Wissenschaftliche Einrichtung Berufung von Dr. Y.-S. Kim zum Professor an das Korean Institute for Technical Teacher Education
1995	ITB richtet unabhängigen Beirat ein; als Mitglieder werden berufen: Prof. Dr. M. J. E. Cooley (Technology Innovation Associates, Slough/Berkshire, UK) Prof. Dr. G. Pätzold (Universität Dortmund) Prof. Dr. H. Thomas (Technische Universität Berlin) Prof. Dr. A. Lipsmeier (Universität Karlsruhe) Prof. Dr. F. J. Heeg (Universität Bremen) Dr. G. Dybowski-Johannson (Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin). Habilitation von Dr. D. Schmidt (Industrie- und Wirtschaftssoziologie)
1997	Berufsbildungskonferenz zum 10-jährigen Bestehen des ITB Gründung der neuen Abteilung »Lernen, Lehren, Organisation« (Prof. Dr. G. A. Straka) Berufung von PD Dr. G. Heidegger und Dr. G. Spöttl zu Professoren an die Universität Flensburg
1998	Programmträgerschaft des BLK-Programms »Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung« Prof. M. Cooley (UK) scheidet aus dem ITB-Beirat aus, Prof. T. Wehner (ETH Zürich) wird in den Beirat berufen Habilitation von Dr. M. Fischer (Berufspädagogik; Arbeitspsychologie) Prof. Dr. M. Hoppe scheidet aus dem ITB aus
1999	Beteiligung des ITB an der Gründung des IMAC (International Institute of Industrial and Manufacturing Culture), Gründungspräsident ist Prof. Dr. Yoshimi Ito (Tokyo), Prof. Dr. F. Rauner wird zum Präsidenten gewählt Berufung von Dr. P. Ritzenhoff zum Professor für Gebäudetechnik an die Hochschule Bremerhaven
2000	Konstituierung eines neuen Beirats; als Mitglieder werden berufen: Prof. Dr. A. Lipsmeier (Universität Karlsruhe, Vorsitzender) Dr. Gisela Dybowski (Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn) Prof. Dr. M. Dyrenfurth (Iowa State University, USA) Prof. Dr. F. J. Heeg (Universität Bremen) Prof. Dr. G. Pätzold (Universität Dortmund) Prof. Dr. G. Spöttl (Universität Flensburg) Prof. Dr. T. Wehner (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich). Beratung und Beschlüsse zur Einrichtung neuer Forschungsabteilungen durch ITB-Rat und Beirat

2001	Einrichtung der Abteilungen: Internationale Berufsbildungsforschung (Prof. Dr. P. Gerds) Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung (Dr. F. Manske) Arbeits- und Berufsorientierung (in Kooperation mit der Universität Oldenburg, mit Prof. Dr. K. Henseler als Abteilungsleiter und mit Prof. Dr. G. Reich) Etablierung der Schriftenreihen: Bildung und Arbeitswelt (Nomos Verlagsgesellschaft, geschäftsführende Hrsg: U. Lauterbach, DIPF, Frankfurt/M.; Prof. Dr. F. Rauner, ITB) Berufsbildung, Arbeit und Innovation (Bertelsmann Verlag, geschäftsführende Hrsg.: Prof. Dr. P. Gerds, ITB; Prof. Dr. F. Eicker, Institut für Technische Bildung, Rostock) Berufsbildung und Innovation – Instrumente und Methoden (Christiani-Verlag, Hrsg.: ITB) Habilitation von Dr. F. Stuber und Berufung zum Professor an die Fachhochschule Münster
2002	Das Institut Technik und Bildung wird zentrale wissenschaftliche Einrichtung (ZWE) der Universität Bremen Habilitation von Dr. R. Bremer (Erziehungswissenschaften mit dem Schwerpunkt berufliche Bildung) Dr. P. Röben nimmt Vertretungsprofessur »Didaktik der gewerblich-technischen Berufsbildung« an der Universität Karlsruhe an
2003	Konstituierung eines neuen Beirats, als Mitglieder werden berufen: Prof. Dr. T. Wehner (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Vorsitzender) Prof. Dr. K. Jenewein (Universität Magdeburg, Stellv. Vorsitzender) Prof. Dr. P. Dehnbostel (Universität der Bundeswehr, Hamburg) Dr. G. Dybowski (Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn) Prof. Dr. M. Dyrenfurth (Iowa State University, USA) Prof. Dr. B. Schenk (Universität Hamburg) Prof. Dr. J. van Buer (Humboldt Universität. Berlin). PD Dr. M. Fischer nimmt Vertretungsprofessur für Berufspädagogik an der Universität Gießen an Berufung von Dr. N. Schreier (Promotion im ITB) zum Professor an die Fachhochschule Esslingen Prof. Dr. P. Gerds tritt in den Ruhestand Einrichtung der Schriftenreihe ITB-Forschungsberichte
2004	Ernennung von Dr. F. Manske-Torney (Leiter der Abteilung Innovation, HRD und Regionalentwicklung) zum Professor am Fachbereich Produktionstechnik für das Aufgabengebiet Human Resources Management Zu Professoren werden berufen: Dr. Y. G. Moon, (Katholische Universität Korea) Dr. M. Dong, (Berufspädagogik, Tongji-Universität Shanghai) Dr. M. Yan, (GTW-Bautechnik, Tongji-Universität Shanghai)

2005	Professor Dr. G. Spöttl nimmt Ruf der Universität Bremen für den Lehrstuhl Metalltechnik und ihre Didaktik des Studiengangs gewerblich-technische Wissenschaften sowie als Leiter der Abteilung Arbeitsprozesse und Berufliche Bildung des ITB an ITB verliert durch den Tod von Professor Dr. F. Manske den Leiter der Abteilung Innovation, HRD und Regionalentwicklung Professor F. Rauner wird zum Vorsitzenden des Boards des United Networks (UNIP) gewählt Dr. P. Röben habilitiert sich an der TU Dresden (Didaktik der gewerblich-technischen Fachrichtungen) und nimmt Professur »Didaktik der Technik mit dem Schwerpunkt gewerblich-technische Fachrichtung Elektrotechnik/Informationstechnik« an der PH Heidelberg an Dr. X. Han wird zur Professorin für Berufspädagogik an die Pädagogische Universität Shenyang berufen Dr. Z. Zhiqun wird zum Professor an das chinesische Zentralinstitut für Berufsbildung in Peking berufen
2006	ITB richtet die »14. Hochschultage Berufliche Bildung« aus Prof. Dr. F. Rauner wird zum 31. Juli 2006 pensioniert und scheidet als Leiter der Abteilung Internationale Berufsbildungsforschung aus; Prof. Dr. M. Gessler wird neuer Abteilungsleiter Dr. L. Deitmer wird geschäftsführend zum Leiter der Abteilung Innovation, HRD und Regionalentwicklung benannt, da sich nach dem Tod von Prof. Dr. F. Manske keine professorale Lösung abzeichnet PD Dr. M. Fischer erhält einen Ruf an die Technische Universität Karlsruhe; Verhandlungen über einen Verbleib im ITB führen nicht zum Erfolg Dr. B. Haasler übernimmt Vertretungsprofessur für Berufspädagogik an der PH Heidelberg
2007	Prof. Dr. F. Howe nimmt Ruf an die Universität Bremen für die Professur »Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik-Informatik und ihre Didaktik/Didaktik der Arbeitslehre« und übernimmt im ITB die Leitung der Abteilung »Informationstechnik und Kompetenz«; Umbenennung der Abteilung in »Informationstechnik und Bildungsprozesse« Konstituierung eines neuen Beirats, als Mitglieder werden berufen: Prof. Dr. T. Wehner (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Vorsitzender) Prof. Dr. G. Loose (Washington State University, USA) Dr. G. Dybowski (Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn) Prof. Dr. Hofmaier (Halmstad University College, Schweden) Prof. Dr. K. Rebmann (Universität Oldenburg) Prof. Dr. J. van Buer (Humboldt Universität Berlin) Prof. Dr. K. Jenewein (Universität Magdeburg, beratendes Mitglied für ein Jahr) Berufung von Prof. Dr. H.-E. Rikeit zum Gastwissenschaftler an das ITB zum Aufbau einer Abteilung für »Ingenieurarbeit und Ingenieurqualifizierung« PD Dr. R. Bremer übernimmt Leitung der Abteilung »Arbeits- und Berufsorientierung«; Umbenennung der Abteilung in »Vorberufliche Bildung« PD Dr. M. Fischer nimmt Ruf an die Technische Universität Karlsruhe an und scheidet aus dem ITB aus

2 FORSCHUNGSARBEIT DES ITB

2.1 FORSCHUNGSPERSPEKTIVEN UND FORSCHUNGSPROFIL

Die bei der Gründung des ITB ins Zentrum von Forschung und Entwicklung gerückte Leitidee, die sich am Paradigma der gestaltungsorientierten Berufsbildung »Gestalten statt Anpassen von Arbeit, Technik und Bildung« orientiert hat, hat seither das Forschungsprofil des ITB entscheidend geprägt und steht im Zentrum der Berichtsperiode 2006 und 2007. Maßgeblich beeinflusst wurde die Begründung und Ausgestaltung dieses Forschungsprofils von der »Arbeit und Technik«-Forschung, an deren Entwicklung die Gründer des ITB sowie vor allem das ITB als Projektträger des Landesprogrammes »Arbeit und Technik« maßgeblich beteiligt waren. Auch wurde im ITB eine Expertise für die Enquête-Kommission erstellt und die Leitidee für die berufliche Bildung, nämlich Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt in sozialer und ökologischer Verantwortung im Bericht »Bildung 2000« des Deutschen Bundestages (1989) aufgegriffen und festgeschrieben. Diese Leitidee hat in der Forschung des Instituts eine prägende Wirkung in nahezu allen Forschungsfeldern entfaltet:

- in der Methodik einer prospektiven Berufsbildungsplanung und Früherkennungsforschung, etwa bei der Berufs- und Berufsfeldentwicklung,
- in der Industriekulturforschung im Rahmen des internationalen Forschungsnetzwerkes »Culture and Production« (CAPIRN), in dem die Genese und Gestaltbarkeit von Technik und Arbeit in den nach sechs Dimensionen unterscheidbaren Industriekulturen untersucht wurde,
- in der Arbeitsprozess-, Qualifikations- und Curriculumforschung sowie
- in der didaktischen Forschung (z. B. bei der Entwicklung und Erprobung gestaltungsorientierter Lernformen).

Der Begriff der Gestaltung löst zu Recht Assoziationen in Richtung Architektur, Kunst und handwerklicher Arbeit aus. Die Arbeit und Technik-Forschung hat in den achtziger und neunziger Jahren eindrucksvoll vorgeführt, wie sich dieser Begriff auf alle Sektoren der industriellen Arbeitswelt ausweiten lässt.

»Gestalten als kritischer Begriff setzt an dem Unbehagen, den unbefriedigten Bedürfnissen und verletzten Interessen derer an, die in den vielfältigen Lebenssituationen – in der Wohnwelt wie in der traditionellen Lohnarbeitswelt, in der natürlichen Umwelt wie in ihrer staatsbürgerlichen Position durch neue Techniken betroffen sind. Gestaltung bedeutet also eine Gestaltung unter Einschluss der vielen, deren Bedürfnisse und Interessen herkömmlicherweise nicht berücksichtigt worden sind. Gestaltung in diesem Sinne meint die Chance, vorhandene aber unausgeschöpfte Spielräume in technischer und sozialer Hinsicht zu realisieren, ohne dabei die grundlegende Problematik gesellschaftlicher Steuerung zu verkennen« (Sachverständigenkommission 1986, S. 62).

In den einleitenden Texten der seit 1986 im zweijährigen Abstand erscheinenden Forschungsberichte des ITB seit 1986 lässt sich ablesen, wie dieses Forschungsparadigma fortgeschrieben wurde und welchen Niederschlag es in den Forschungsprogrammen und in den konkreten Forschungsprojekten gefunden hat.

Die Anfrage des Beirates bei seiner Sitzung im Februar 2005, die eingefahrenen Gleise dieser Forschungsprogrammatik und der sie anleitenden Leitidee an den sich geradezu dramatisch verändernden Bedingungen des ökonomischen und technischen – und darin eingeschlossen des gesellschaftlichen – Wandels zu überprüfen, hat zu Irritationen und Neugierde unter den Mitarbeitern des ITB geführt. Irritationen entstehen, wenn sich herausstellen könnte, dass die früher formulierte Forschungsprogrammatik und das Forschungsprogramm des Institutes in eine Schieflage zu den vom angesprochenen Wandel selbst veränderten Forschungsgegenständen geraten sind. Damit verbindet sich jedoch immer auch eine Neugierde als jene Grundhaltung, aus der statt Gleichgültigkeit gegenüber Veränderungen Fragen entstehen, die das als gesichert geltende Wissen zu prüfen auffordern. Diese Neugierde ist eine wissenschaftliche Tugend und für

jede Art von Forschung unerlässlich. Ohne sie gäbe es keine Dynamik wissenschaftlicher Entwicklung. Ein Institut, das auf die Neugierde als Ressource neuer Forschungsfragen und –antworten verzichtet, indem es einmal als gültig erkannte Erkenntnisse kodifiziert, hätte mittelfristig keine Chancen, im Forschungswettbewerb zu bestehen. Im Bewusstsein dieser Zusammenhänge hat das ITB einen internen Workshop zur (Weiter-)Entwicklung der ITB-Forschung durchgeführt. Die Einschaltung eines externen Moderators, der unbefangen Fragen und vor allem Nachfragen stellen konnte, garantierte eine Basis an Kreativität der Antworten auch in Bezug auf gemeinsame Überzeugungen. Die Ergebnisse dieser Workshop-Diskussionen sind in zweifacher Hinsicht interessant. Das Grundgerüst der ITB-Forschungsprogrammatik hat nicht nur überlebt, sondern hat sich zudem als außerordentlich beständig erwiesen. Trotzdem bedarf es der Fortschreibung und Erneuerung und einer inhaltlichen Spezifizierung, die vor allem die gewonnenen Forschungserkenntnisse der letzten Dekade mit verarbeitet. Dazu wurden bereits mehrere Strategietage durchgeführt, die zum Entwurf eines modifizierten Profils führten, das ab 2008 zur Diskussion steht.

Im Folgenden sollen zunächst die Bezugspunkte benannt werden, von denen aus die Forschungsperspektiven für die nächste Zeit zu entwickeln (bzw. weiter zu entwickeln) sowie ggf. auch neu zu formulieren sind.

Das Gestaltungskonzept

Unverändert verfügt die Leitidee einer auf die Befähigung der Mitgestaltung der Arbeitswelt formulierten Berufsbildungsforschung sowie parallel dazu eine Innovationsforschung, die von der Gestaltbarkeit von Arbeit und Technik sowie der Gesellschaft ausgeht (»wider den ökonomischen und technologischen Determinismus«) über eine Tragfähigkeit, die die Dauer, nach denen Forschungsprogramme und die Lebenszyklen von Forschungsinstituten bemessen werden, weit überschreitet. Neu ist die Beschleunigung, mit der sich Prozesse der Internationalisierung vollziehen und dazu herausfordern das dialektische Wechselspiel, das sich zwischen Internationalisierung und Lokalisierung vollzieht bzw. das es auszugestalten gilt, neu zu durchdenken. Am Beispiel der »software localisation« wird die neue Größenordnung und Qualität dieses für nahezu alle gesellschaftlichen Sphären gültigen Spannungsverhältnisses besonders deutlich. Die Entwicklung kulturell neutraler Softwarekerne, die es in einem weit gefächerten Applikationsprozess an die unterschiedlichen Sprachen und Kulturen anzupassen gilt, lässt sich mit den Theorien erschließen, die im Rahmen der Industriekulturforschung am Beispiel der Entwicklung und Einführung von Werkzeugmaschinen entwickelt wurden. Natürlich setzt dies voraus, Kategorien wie Technik und Arbeit aus ihren Bindungen an das Industriemilieu herauszulösen. Ähnlich verhält es sich mit der Diskussion um die Gestaltung von Berufsbildern. Hier ist dann eine internationale Diskussion möglich, wenn nicht deren Bindung an Technik und Arbeit im Zentrum stehen, sondern wenn Arbeitsprozesse betrachtet werden.

Sehr konkret ist das ITB in diesem Zusammenhang herausgefordert, die dialektische Wechselwirkung zwischen Internationalisierung und Lokalisierung in Forschungshypothesen in seinen vielfältigen nationalen, europäischen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu übersetzen und vor allem in den Entwicklungsvorhaben, z B. in der Berufs-, Curriculum- und Berufsfeldentwicklung, Rechnung zu tragen. So können die Berufsbilder für zwei europäische Kernberufe im Flugzeugbausektor, wie sie in einem europäischen Verbundvorhaben entwickelt werden, natürlich nur dann von Erfolg gekrönt sein, wenn der Diskurs zwischen den Akteuren aus den verschiedenen Ländern (Frankreich, UK, Deutschland, Spanien) sowie zwischen Forschung/Wissenschaft – als Repräsentanz des Pols Internationalisierung – und der Berufsbildungspraxis – als Repräsentanz der Lokalisierung – von einem hohen Maß an Rationalität getragen werden. Hier ist vor allem die Forschung gefordert.

Die veränderten Rahmenbedingungen für eine am Paradigma der Gestaltung orientierten Forschung zum Zusammenhang von Bildung, Arbeit und Technik

Der demographische Wandel

Alternde Bevölkerungen in hoch industrialisierten Ländern, aber auch in Ländern wie China, bedeuten rasch älter werdende Arbeitsbevölkerungen. Dieser Entwicklung stehen Länder mit umgekehrten Alterspyramiden gegenüber, bei denen eine Minderheit arbeitserfahrener älterer Fachkräfte einer großen Mehrheit jüngerer Beschäftigter gegenüber steht, die auf die Weitergabe des Know-hows der Älteren angewiesen ist. Damit stellt sich auf der Ebene der Unternehmen in den entwickelten und in den zu entwickelnden Ländern ein vorher nicht gekanntes Problem des Know-how-Transfers. Die Alterspyramiden der beruflichen Praxisgemeinschaften sind daher eine Herausforderung für das organisationale Lernen und den Know-how-Transfer in und zwischen den Betrieben. Die Anforderungen an das Wissensmanagement, die Entwicklung neuer Lernformen und die Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion sowie das Lernen im Arbeitsprozess und mit neuen Medien stehen hier vor neuen Aufgaben.

Dem Verhältnis von explizitem und handlungserklärendem Wissen wird in der Ausbildung ein besonderes Gewicht zugemessen. Dem steht traditionell das erfahrungsbasierte Wissen älterer Fachkräfte gegenüber. Das implizite und praktische Wissen entspringt einem Prozess der reflektierten Arbeitserfahrungen und prägt ein Können, das sich den Instruktionsmethoden und den Formen des lehrgangsförmigen Lernens weitgehend entzieht. Sowohl für die Wissens-, Expertise- und die domänenspezifische Qualifikationsforschung als auch für die Lernforschung stellen sich in diesem Zusammenhang neue Aufgaben. Für das Forschungsprofil des ITB bedeutet dies vor allem eine deutlich stärkere Einbeziehung der älteren und erfahrenen Beschäftigten und Fachkräfte in Forschung und Entwicklung und eine gründliche Auseinadersetzung mit didaktischen Fragen.

Wissensgesellschaft

Zu den Schlüsselkategorien, mit denen der gesellschaftliche, ökonomische und technologische Wandel etikettiert wird, gehören die schillernden Begriffe der »Wissensgesellschaft« und »Wissensökonomie«. Ganz offensichtlich ist damit nicht gemeint, dass z B. die Bildung und Qualifizierung der Jugendlichen heute zu einem deutlichen Anwachsen an Wissen geführt hat. Untersuchungen wie PISA lassen eher das Gegenteil vermuten. Die teilweise extrem hohen Abbrecher- und Durchfallquoten in der handwerklichen Berufsausbildung sowie der starke Anstieg der berufsvorbereitenden Maßnahmen bestätigen, dass der Umfang der Risikogruppe eher zugenommen hat.

Unbeschadet der Tatsache, dass für die künftigen ITB-Forschungen und die sie leitenden Fragen die Beziehungen zwischen Arbeit, Technik und Bildung die maßgebliche Konstellation bleiben wird, entstehen aus den mit dem Begriff der Wissensgesellschaft und Wissensökonomie markierten Veränderungen auch Probleme, die neben den Inhalten von Arbeit und Technik als Gegenständen der Berufsbildung und ihrer Erforschung mehr und mehr die Voraussetzungen zu berücksichtigen zwingen, die vorliegen müssen, damit Berufsbildung ihre Funktion erfüllen und behaupten kann. Gerade im internationalen Vergleich zeigt sich die Tendenz, die Systeme der Allgemeinbildung bis zur Studienvorbereitung vorherrschend in ihrer selektiven Funktion anzuwenden. Berufsbildung reduziert sich damit auf die Versorgung jener Populationsgruppe, die es bis zur akademischen Bildung nicht geschafft hat. Aus der zunehmenden ökonomischen Benachteiligung jener, die ohne akademischen Abschluss auf dem Arbeitsmarkt konkurrieren müssen, droht eine Deklassierung beruflicher Bildung insgesamt. Hier käme es darauf an – und zwar im offensiven Umgang mit den Ergebnissen von Schulleistungsuntersuchungen – das bildungswirksame Proprium von im Zusammenhang mit beruflicher Qualifizierung ausgelösten und angeleiteten Kompetenzentwicklungsverläufen insbesondere in seinen Anfängen am Übergang von Schule zum Beruf zu erforschen und in der Berufsausbildung begleitend einzusetzen und entsprechend auszuweisen. Andernfalls riskiert die Gesellschaft, die sich für eine vom Wissen geprägte ausgibt, dass sie jene Klasse von Wissen funktional preisgibt, die ihre ökonomische Potenz ausmacht.

In Licht einer derzeit wahrnehmbaren »Krise des Wissens« verweist »Wissensgesellschaft« wohl eher auf eine Ökonomie, die zunehmend darauf angewiesen ist, das weltweit zur Verfügung stehende, objektive Wissen möglichst »just in time« im internationalen Qualitätswettbewerb als Wettbewerbsvorteil zu nutzen. Wissensbasierte, programmgesteuerte Arbeitssysteme, gestützt durch zunehmend mächtigere Netze, Daten- und Wissensbanken, sind die Grundlage für eine neue Qualität der Verfügbarkeit von Daten, Informationen und »Wissen«. Damit einher geht die Expansion der informationstechnologisch gestützten Kommunikation und Kooperation. Diese sind nicht mehr länger an geographische Orte – an die *Face-to-Face-Kommunikation* – gebunden. Die Geographie des Raumes verändert sich in der Arbeitswelt zunehmend von einer realen zu einer virtuellen. *Virtual* und *mixed realities* prägen Arbeitsinhalte und Arbeitsformen und damit auch Lern- und Sozialisationsprozesse.

Welche Bedeutung und welchen Stellenwert nimmt unter diesen veränderten Gegebenheiten von Arbeiten und Lernen die Leitidee einer auf die Mitgestaltung der Arbeitswelt zielenden Bildung für die Berufsbildungsforschung ein? Geht mit der »open source-Bewegung« – ein Versuch der Demokratisierung des »software engineering« – eine Verstärkung der Partizipationspotenziale und damit eine gigantische Vergrößerung der Gestaltungsspielräume für das Individuum einher, wie die Promotoren dieser Bewegung glauben oder verstärken die Internationalisierungsprozesse die Konzentrationsstrukturen in der Wirtschaft und damit die ökonomischen Machtstrukturen, die sich eher einschränkend auf die Lokalisierung und damit die Gestaltungsspielräume in der Arbeitswelt auswirken? Von unmittelbarer Bedeutung für Arbeiten und Lernen ist in diesem Zusammenhang der Transfer wirtschaftlicher Aktivitäten in einer globalen Ökonomie nach den Kriterien der grenzüberschreitenden Prozesse der Kapitalverwertung. Verflüchtigt sich damit die produzierende und die produktionsnahe Facharbeit – einstmals das Herzstück beruflicher Bildung – von den entwickelnden Ländern in Billiglohnländer und was tritt an ihre Stelle? Reduziert sich »Arbeit« zukünftig in den entwickelten Ländern vor allem auf die Erzeugung, Verteilung und das Management von Wissen, die in Zukunft den alles dominierenden Beschäftigungssektor »Wissensarbeit« prägen?

Die oben aufgegriffenen Fragen liegen noch nicht dem zukünftigen Forschungsprogramm des ITB zugrunde. Es sind aber Fragen, denen wir bei der Weiterentwicklung des Forschungsprofils sowie der Forschungsperspektiven nicht ausweichen können, vor allem dann nicht, wenn das ITB auch in Zukunft seine Forschung als eine gestaltungsorientierte definiert und dabei seine Tradition einer ausgeprägten internationalen Forschung beibehält.

Informatisierung und Medialisierung der Arbeit

Programmgesteuerte Arbeitssysteme sind allgegenwärtig in der Arbeitswelt und markieren den Wandel der sich verändernden Qualifikationsanforderungen in nahezu allen Sektoren des Beschäftigungssystems mehr als alle anderen technologischen Innovationen. Es bedarf nur der Kenntnisnahme der dazu schon jetzt vorliegenden Ergebnisse der Qualifikationsforschung, um sich auszumalen, dass die informatisierte Arbeit eine große Zahl traditionsreicher Berufe in Frage stellt oder deren Arbeitsinhalte und Arbeitsformen grundlegend verändert. Der Umfang der Servicedokumentation für Kfz-Mechatroniker hat (zum Beispiel) für eine High-Tech-Autoserie heute einen Umfang von wenigstens 300.000 Seiten (würde man sie ausdrucken). 1930 lag der Seitenumfang des Service- und Reparaturmanuals für ein Auto bei ca. 50 Seiten. Damals wie heute ist für den Autoservice ein Allround-Fachmann zuständig. Dieser wurde damals Autoschlosser genannt, heute heißt er Kfz-Mechatroniker. Dieses Beispiel für den Zusammenhang zwischen Wissensexplosion einerseits und der Organisation von Arbeitsprozessen andererseits versetzt selbst Fachleute in größtes Erstaunen. Nur eine domänenspezifische Qualifikationsforschung vermag es, den Formeln von der Halbwertzeit des Wissens und der Wissensexplosion solide Forschungsergebnisse entgegenzusetzen, die die Grundlage für die Arbeitsgestaltung, die Berufsentwicklung und die Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse bilden.

Die Informatisierung und Medialisierung der Arbeit erlaubt nicht nur die Etablierung von Selbst- und Ferndiagnose und das Arbeiten in virtuellen Teams, sondern auch die Durchführung operativer Arbeit, ohne am Ort des Geschehens präsent zu sein. Die damit gegebene Distanzierung vom Gegenstand der Arbeit hat weit reichende Folgen für die Betroffenen- und Erlebnisperspektive der Arbeitenden. Die Aufklärung der davon abhängigen emotionalen Befindlichkeiten sowie das dadurch veränderte Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein gehören sicher zu den wichtigeren Forschungsfragen, die die Berufsbildungsforschung in diesem Zusammenhang in Zukunft beschäftigen sollte.

Beschleunigung des Wandels in der Organisation und Gestaltung von Arbeit

Schließlich kommt dem Aspekt der beschleunigten Veränderungen im Bereich technologischer Innovationen und ihrer Diffusion in die Arbeitswelt eine gravierende Bedeutung für die Organisation und Gestaltung von Arbeits- und Bildungsprozessen zu. Damit ist einerseits eine Rahmenbedingung benannt, die es bei der Entwicklung eines Forschungsprofils zu berücksichtigen gilt. Zugleich werden andererseits damit Forschungsaufgaben benannt, die unmittelbar für das Forschungsprogramm des Instituts relevant sind. Die Unsicherheiten bei der Qualifizierung und Quantifizierung der Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt liegt in der Bestimmung des jeweiligen Veränderungsgegenstandes begründet. Falk Howe kommt in seiner Dissertation zur Geschichte der Elektroberufe zu dem Schluss, dass sich der Aufgabenwandel in dem höchst innovativen Techniksektor über einen Zeitraum von ca. 100 Jahren hinweg in überschaubaren Bahnen vollzogen hat. Es ist bei wenigen Kernberufen geblieben, die sich bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts herausgebildet haben. Verändert haben sich lediglich die Berufsbezeichnungen, die eher modischen Trends unterliegen. Verlässt man dagegen die Makrostruktur dieser Berufe, wie sie in den so genannten Berufsbildpositionen zum Ausdruck kommt, und analysiert die Wissensstrukturen, dann ergibt sich ein völlig anderes Bild.

Die These von der Verflüchtigung berufsförmig organisierter Arbeit und der Arbeitsinhalte (Entberuflichung und Entfachlichung) war offenbar Analysen geschuldet, die sich mit dem Wandel der Qualifikationsanforderungen allenfalls an seiner Oberfläche beschäftigt haben. Die Expertise- und die berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung heben, im Gegensatz dazu, die Bedeutung des domänenspezifischen Wissens als Grundlage beruflicher Expertise hervor. Die Analyse und Gestaltung von Veränderungsprozessen in der Arbeitswelt erfordert einerseits eine neue Qualität der Berufsbildungs- und Innovationsforschung und neue Formen der Adaption technologischer Basisinnovationen an die Entwicklungspotenziale der Beschäftigten und Lernenden andererseits. Ebenso ist die Potenzial- und Professionsorientierung für die Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion von zentraler Bedeutung. Hier lohnt es sich, ein traditionelles Forschungsfeld des ITB wiederzubeleben.

Die Konsequenzen für das zukünftige Forschungsprofil

Die Fragestellungen und Gestaltungsaufgaben für die Forschungsfelder des ITB lassen sich – auch zukünftig – in einem Dreieck verorten, dessen Eckpunkte Arbeit, Technik und Bildung sind. Da sich diese Eckpunkte, wie gezeigt, in ihren Bedeutungen grundlegend verändert haben, ergeben sich für die Ebenen, denen die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben des ITB zugeordnet werden können, nämlich

- für die Systeme im Bildungsbereich sowie
- die Arbeitssysteme,
- die Arbeits- und Lernprozesse sowie
- die Subjekte, ihren Biographien und Karrieren,

neue Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

Dreh- und Angelpunkt ist dabei der Prozess der Informatisierung und Medialisierung der Arbeitswelt, mit allen Konsequenzen, die dies für

- die Entgrenzung der Systeme und Prozesse,
- die Abstraktion der Inhalte und
- die Virtualisierung von Kommunikations- und Kooperationsformen

hat. Forschung und Entwicklung, die sich unter diesen Aspekten dem Zusammenhang von Arbeiten, Lernen und technischen Innovationen zuwendet, erlaubt es schließlich auch, einen Beitrag zur näheren Bestimmung der Ausprägungen zu leisten, die sich im Wechselverhältnis von Internationalisierung und Lokalisierung vollziehen.

Eine auf die Analyse und Gestaltung von Arbeit, Technik und Bildung zielende Forschung hat unter den Bedingungen informatisierter und medialisierter Prozesse sowie einer alternden Gesellschaft zur Konsequenz, die Dualität von Analyse und Gestaltung um den Pol des Bewertens und der die Bewertungsaktivitäten umfassenden Forschung deutlich zu verstärken. Dies betrifft vor allem das gesamte Spektrum der Evaluations- und Qualitätsentwicklungsverfahren. Messen, Controlling und Benchmarking wären damit aufgehoben in Evaluations-, Entwicklungs- und Gestaltungsprozessen.

2.2 FORSCHUNGSFELD »ENTWICKLUNG UND EVALUATION VON TECHNIK UND ARBEITSSYSTEMEN«

Die Entwicklung und Evaluation von Technik und Arbeitssystemen ist eine Gestaltungsaufgabe, die nur unzureichend gelöst wird, betrachtet man sie nicht auch im Verhältnis zu den Ansprüchen, Bedingungen und Möglichkeiten des lernenden Subjekts, das mit Technik umgeht und das sich in Arbeitssystemen bewähren soll. Dies erfordert die verstärkte Zusammenarbeit über arbeits-, ingenieur- und bildungswissenschaftliche Grenzziehungen hinweg.

Im Forschungsprofil des ITB ist diese Herausforderung als Leitidee der Gestaltung von Arbeit und Technik programmatisch aufgegriffen. Als eigenes Forschungsfeld richtet sich der Blick auf den Zweck-Mittel-Zusammenhang und auf das Wechselverhältnis von Technik, Arbeitssystemen sowie auf Bildungs- und Lernprozesse. Technik wird dabei als Gegenstand sowie als Werkzeug im Prozess gesellschaftlicher Arbeit untersucht, eingebunden in betriebliche Innovationsprozesse und geprägt durch die Determinanten des historisch-gesellschaftlichen Prozesses in den unterschiedlichen Industriekulturen. Insoweit erscheint die jeweils manifeste Struktur eines technischen Systems nicht nur als Ausdruck eines sachlogischen Kausalitätsverhältnisses, sondern auch als Resultat gesellschaftlicher Interessen, Normen und Werte. Technische Artefakte sind als Gegenstände, Werkzeuge und als Medium in Arbeitsprozessen zu erklären, indem die Zwecksetzungen offen gelegt und die Gestaltungsperspektiven aufgezeigt werden. Auf Basis dieses Grundverständnisses – und unter der Perspektive des beruflichen Lernens – zielen die Forschungen des ITB insbesondere

- auf die Genese von Technik und Arbeitssystemen unter dem besonderen Aspekt der Mensch-Maschine-Interaktion,
- auf die sich daraus ergebenden Anhaltspunkte für die Gestaltung des impliziten und expliziten Lernens sowie
- auf die Interdependenzen zwischen Arbeitssystem, Arbeitsprozess und Arbeitsorganisation als für die jeweilige Arbeits- und Lernumgebung ausschlaggebenden Bedingungen.

Im Berichtszeitraum lag der Schwerpunkt evaluativer Fragen, die für das Forschungsfeld charakteristisch sind, weiterhin auf dem Gebrauchswertaspekt informationstechnischer und organisationaler Integration von Steuerungs- und Informationsverarbeitungssystemen. Die nachstehend beschriebenen Projekte können exemplarisch für die Tendenz stehen, Hard- und Software-Technologien insofern zu universalisieren, als sie sowohl in Arbeitssystemen mit Werkzeugcharakter eingesetzt werden können als auch im konsumtiven Sektor. Die nach wie vor im Forschungsfeld verankerte Frage nach dem Verhältnis von technologischer Innovation, Facharbeit und Berufsbildung dehnt sich aus auf Kriterien der sozusagen finalen Handhabbarkeit und Effizienz von universellen Steuerungssystemen.

In den technikbezogenen Projekten sollen vorhandene Lücken im objektiven Wissen um umweltrelevante Auswirkungen von Anlagen verschiedenster Art (Potenziale zur Ressourcenschonung) geschlossen werden. Was sind die Faktoren und Mechanismen, die den Einführungsprozess der Technologie beeinflussen? Eine der wichtigen Fragen hierbei ist, welchen Einfluss das Arbeitsprozesswissen handwerklicher Facharbeit und dessen Wandel auf den Einführungsprozess ausübt und wie seine Entwicklung ggf. gestützt werden kann. Es geht um die Frage, wie gesellschaftliche und wirtschaftliche Faktoren sowie gesetzliche Rahmenbedingungen den Prozess beeinflussen. Ein nicht minder wichtiger Aspekt ist die Qualität der Planungsarbeit, durch die Rahmenbedingungen für Facharbeit gesetzt werden, welche bei aller Gestaltungsfähigkeit und allem Gestaltungswillen von dieser nur schwer überwunden werden können. Die vordringliche Frage ist hier, wie Nutzererfahrungen und die Erfahrungen der Facharbeit erfolgreich in den Planungsprozess zurückgekoppelt werden können, um die notwendige Erhöhung der Qualität technischer Planungsprozesse und damit technischer Produkte und Artefakte zu realisieren.

In den Forschungsvorhaben zur Telematik sind eine Makro- und eine Mikrodimension der Nutzung zu unterscheiden. In der Makrodimension geht es darum, mit Hochtechnologie Kraftstoff einzusparen, indem diese Lernprozesse für Kraftstoff sparendes Fahren unterstützt. Die ökologischen Aspekte stehen dabei in einer spezifischen Verknüpfung zu Fragen der Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung, primär in Abhängigkeit von Energiepreisen.

In der Mikrodimension der Nutzung wird der sekundäre Aspekt eines Abgleichs von (technologischem) Aufwand und (ökologischem) Ertrag sichtbar. Hier ist der Gebrauchswert der eingesetzten Technologie zu prüfen und zwar am Maßstab der Nutzerzufriedenheit. Die konkrete Gestaltung einer verbrauchsoptimierenden Telematik ist über einen längeren Zeitraum zu überprüfen, wobei sowohl die »harten« Daten herangezogenen werden, wie sie typischerweise der Planung von Ingenieuren und Ökonomen zugrunde liegen, als auch die »weichen« Daten, die die Telematiknutzer beisteuern, indem sie ihr Verhalten auf die Technologisierung ihrer Arbeitsplätze einstellen (Telematik im Führerhaus des Fahrers).

Die auf dieser Basis gewonnenen Erkenntnisse sind im Kern solche der Evaluation von Technik. Sie sind im Sinne der Gestaltung von Arbeit, Technik und Bildung geeignet, auf den vorhandenen Ebenen der Qualifizierung von künftigen Ingenieuren, Berufsschullehrern und Kraftfahrern bzw. Facharbeitern die in der Telematik bereits verschobenen Grenzen zwischen Arbeits- und Nutzungssystemen zu einem Gegenstand erweiterter Qualifizierung zu machen und damit Kompetenzen entstehen zu lassen, die die technologische Determiniertheit der Systeme zu überschreiten gestatten.

In jüngster Zeit wenden sich die Aktivitäten des Forschungsfeldes verstärkt den technisch und gesellschaftlich zunehmend prägenden Informationstechnologien zu. Dabei scheint es nicht gerechtfertigt, harte Grenzen zwischen Technik für Arbeit und Technik für Lernen, Technik für Lernen im Arbeitsprozess und Technik für Lernen außerhalb des Arbeitsprozesses, Lernen für die Arbeit und Lernen nicht allein für die Arbeit zu ziehen, insbesondere im Hinblick auf die Paradigmen des lebenslangen Lernens und der Wissensgesellschaft. Wie das Institut in seiner Abteilungsstruktur öffnet sich auch das Forschungsfeld für an die Facharbeit angrenzende Thematiken, wie aus neueren Projektaktivitäten deutlich wird.

Nachdem in den siebziger und achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts große Anstrengungen unternommen wurden, Technik für Bildungsprozesse nutzbar zu machen, indem man technische Systeme quasi einer didaktischen Reduktion unterzog, um sie in Bildungseinrichtungen für den Unterricht nutzbar zu machen, dringt mittlerweile eines der größten und höchst komplexen Arbeits- und Informationssysteme – das Internet – praktisch urwüchsig als Medium in die Domäne beruflichen Lernens ein. Die Anstrengungen zur Entwicklung von »E-Learning«, »blended learning« und digitalem Lernen sind getragen durch die allumfassende Informatisierung von Arbeitsprozessen, durch die Proklamation der Wissensgesellschaft mit der Notwendigkeit lebenslangen Lernens sowie durch den Wunsch nach Vermeidung von »digital devide«, nicht nur zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, sondern auch zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen. Die forcierte Nutzung des weitgehend »offenen« Systems Internet für Zwecke (nicht nur) beruflicher Bildung wirft zunehmend Fragen nach den Modi der Entwicklung und des Gebrauchs der entsprechenden Technologien, deren soziokultureller und rechtlicher Einbettung, und nicht zuletzt ihrer an der antizipierten Nutzung zu messenden didaktischen Qualität auf. Mit diesen Fragen beschäftigen sich in unterschiedlicher Tiefe Projekte zur Qualifizierung von Erstellern von Multimedia-Software, zum Transfer von Software für das Schneiderhandwerk in Entwicklungsländer, zur Entwicklung mobiler IT-Systeme für die Instandhaltung und nicht zuletzt die Promotionsvorhaben von Eileen Lübcke und Torsten Grantz, die sich dem Lernen in virtuellen Arbeitsgruppen bzw. dem virtuellen Lernen in Arbeitsprozessen widmen.

Mit der Beteiligung an einem europaweiten Projekt zur Bündelung von Aktivitäten und Interessen bezüglich der Entwicklung frei zugänglicher und gestaltbarer Software (sog. Open Source Software) für Lern- und Bildungsprozesse weitet das ITB seit Ende 2003 seine Forschungsaktivitäten zur Entwicklung und Eva-

luation von Technik auf traditionell mit dem Begriff »E-Learning« bezeichnete Informationssysteme zur Organisation offenen und vernetzten Lernens aus.

In dem Museumsprojekt der Abteilung »Arbeits- und Berufsorientierung« wurde die Thematik des Forschungsfeldes auch in die nicht-wissenschaftliche Öffentlichkeit getragen. Ziel war die Sensibilisierung breiter Bevölkerungsschichten für die Problematik der gesellschaftlichen Einbettung von Technik, die im Falle der Militärtechnik besonders virulent ist, sowie für den Bezug zwischen Arbeit und Technik, der durch den Museumsstandort Flughafen Nordholz als Arbeitgeber für die Orte Nordholz und Cuxhaven gegeben ist. Das Projekt wurde durch das historisch ausgerichtete Promotionsvorhaben von Christian R. Salewski gestützt, das 2006 abgeschlossen wurde.

Die Verstärkung der Forschungsaktivitäten zur Entwicklung und Evaluation von Technik und Arbeitssystemen im Spannungsfeld von Ingenieursarbeit und Facharbeit wie sie im Forschungsbericht des ITB aus dem Jahr 2003 in Aussicht gestellt wurde, konnte nach wie vor nicht wie geplant realisiert werden, da die die Abteilung »Ingenieurarbeit und Ingenieurqualifizierung im internationalen Kontext« bisher nicht eingerichtet werden konnte. Nichtsdestotrotz steht diese Thematik immer noch auf der Forschungsagenda, da die Behandlung der übergreifenden Forschungsfragen mit Blick auf die verschiedenen Akteursgruppen von Ingenieuren (Planer und Entwickler), Facharbeitern (Installateure und Anwender) und Nutzern (technische Laien und Endnutzer) wichtige Erkenntnisse für das Forschungsfeld versprechen.

Übersicht über die dem Forschungsfeld »Entwicklung und Evaluation von Technik und Arbeitssystemen« zugeordneten Projekte

Nr.	Projektbezeichnung	Seite
2.2.1.1	Assessing Learning by Participatory Evaluation	19
2.2.1.2	Computerised Assistance to Clothing Design and Fashion Management	21
2.2.1.3	Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die Berufliche Bildung	22
2.2.1.4	Network to Support Trainers in Europe	24
2.2.1.5	Trainers in Europe – Key Actors to Make Lifelong Learning a Reality	26
2.2.1.6	Human- und geschäftsprozessoptimierte Verkehrstelematikplattform für die Speditionsbranche in Bremerhaven	28
2.2.1.7	Entwicklung einer Konzeption für eine Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung	30
2.2.1.8	Quality development and quality assurance with labour market reference for the VET systems in the metal sector	32
2.2.1.9	Reflective Evaluation	34
2.2.1.10	From Review to Improvement in European Vocational Education and Training	35
2.2.1.11	The Development of Transnational Standards for Teacher Training for Technical and Vocational Education and Training with a Multidisciplinary and Industrial Orientation	37
2.2.1.12	CITIES – Creating Information and language Tools to improve Enterprieses Safety awareness	39

Dissertationen im Forschungsfeld »Entwicklung und Evaluation von Technik und Arbeitssystemen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.2.2.1	Luo Yang	Nutzergerechte Gestaltung der Know-how-Sicherung für den gesamten Produkt-Lebenszyklus in der Automobilindustrie – Zukünftige Form des Wissensmanagements für den Kfz-Service	41

2.2.1 Projekte

2.2.1.1 Assessing Learning by Participatory Evaluation

Kurztitel: ASSIPA	Homepage: www.o4l.org/hosted/Assipa
Projektleitung: Lars Heinemann	
Mitarbeiter: Ludger Deitmer	
Laufzeit: 30.09.04 bis 01.12.06	
Förderung durch: Leonardo da Vinci Programm	Fördervolumen gesamt: 181.682,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 66.883,78 €

Zielsetzung

Im Rahmen des europäischen Sokrates-Grundtvig-Programms wurden Kurse für Lehrende in der Erwachsenenbildung entwickelt. Teilnehmer an solchen Kursen können Grundtvig-Stipendien zur Deckung der Kosten beantragen. Das Projekt ASSIPA (Assessing Learning by Participatory Evaluation) entwickelte unter Führung des ITB mit britischer, italienischer, estnischer und rumänischer Beteiligung für Beschäftigte in der allgemeinen Erwachsenenbildung einen Kurs, der ihnen Fähigkeiten vermittelt, um mit ihren jeweiligen Kursen erfolgreich Selbstevaluationsverfahren durchführen zu können.

Obwohl Selbstevaluation schon seit einigen Jahren einen wichtigen Referenzpunkt in der pädagogischen und bildungspolitischen Diskussion darstellt, fokussierte sich die diesbezügliche Debatte hauptsächlich auf Techniken und Methoden der Selbstevaluation.

Wir konzentrierten uns auf die *Fähigkeiten*, die dazu notwendig sind, Prozesse der Selbstevaluation zu moderieren und durchzuführen. Wir entwickelten einen Kurs, der Lehrer und andere in der Erwachsenenbildung Beschäftigte hierzu in die Lage versetzt. Sein allgemeines Ziel besteht darin, dieser Zielgruppe die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, ihren eigenen Lernern die Durchführung von Selbstevaluation bspw. eines Kurses zu ermöglichen.

Forschungsschwerpunkte

Die ersten Unterrichtsstunden dieses Kurses konzentrieren sich auf Lernerfahrungen als »Rohstoff« zur Gewinnung von Kategorien für eine Selbstevaluation. Darüber hinaus wird auf diejenigen interpersonalen und kommunikativen Fähigkeiten eingegangen, die zur Moderation von Selbstevaluationsprozessen unerläßlich sind. Weitere Lektionen beschäftigen sich mit Planung, Gestaltung und Durchführung von Evaluation im Sektor der Erwachsenenbildung und deren Verbindung zu Lehr- und Lernprozessen. Der Kurs konzentriert sich dabei durchgängig auf die Frage, wie Lernende schon während des »normalen« Unterrichts in die Lage versetzt werden, Selbstevaluation durchzuführen, d.h. auch die für sie wichtigen Evaluationskategorien aus dem Unterricht zu gewinnen.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Erstellung eines Buches zur Selbstevaluation in der Erwachsenenbildung. Hier werden die Konzepte und Inhalte des Kurses mit theoretischem Hintergrund vermittelt.

Zusätzlich wurde anhand eines gleichfalls entwickelten E-learningkurses erfolgreich die Möglichkeit erprobt, einen solchen Stoff auch didaktisch für das Medium E-learning aufzubereiten.

Methoden

Der Kurs stützt sich vor allem auf Prinzipien des Handlungslernens. Da sich Lehrer als Kursteilnehmer auch in der Rolle erwachsener Lernender befinden, nutzt der Kurs die Reflektion der in ihm stattfindenden Lernerfahrungen zur beispielhaften Erarbeitung von Evaluationstechniken und -fähigkeiten. Indem Lehrende bspw. in die Lage versetzt werden, anhand vorheriger Lernerfahrungen Kategorien zu »gutem« bzw.

»schlechtem« Unterricht zu gewinnen, sind sie in einem nächsten Schritt gleichfalls in der Lage, die Lernenden eines Kurses in der Erwachsenenbildung hierzu zu befähigen.

Der E-learningkurs nutzt zur Modellierung desselben Ziels den methodischen Kniff, das fiktive Tagebuch einer an einem solchen Kurs Beteiligten darzustellen. Dies erlaubt es, jenseits von Faktenwissen auch Erfahrungen und Gefühle, auf die es in diesem Kurs verstärkt ankommt, kommunizierbar zu machen.

Ergebnisse

Der Kurs wird regelmäßig durchgeführt, die nächste Veranstaltung ist für Sommer 2008 im Rahmen der Glamorgan Summer School geplant.

Das Projekt entwickelte zusätzlich zwei weitere Produkte; einmal eine E-Learningversion, die sich unter http://www.knownet.com/Members/SarahJones/index_html/entries/9691707151 findet. An gleichem Ort befindet sich auch das zweite zusätzliche Produkt, ein Buch zur Selbstevaluation in der Erwachsenenbildung. Dieses Buch kann auch über das ITB bestellt werden.

Weitergehende Informationen

Heinemann, L, Hughes, J: Guide to Self-Evaluation in Adult Learning, Bremen: 2007.

E-Learning Kurs: http://www.knownet.com/Members/SarahJones/index_html/entries/9691707151.

Projektwebseite: www.o4l.org/hosted/Assipa.

2.2.1.2 Computerised Assistance to Clothing Design and Fashion Management (CACDFM)

Kurztitel: CACDFM	
Projektleitung: Bibhuti Roy	
Projektträger: Institut Technik & Bildung	
Mitarbeiter: Karen Trost, Raimund Frank	
Laufzeit: 01.01.2005 bis 31.03.2007	
Förderung durch: Europäische Union	Fördervolumen gesamt: 200.000,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 117.913,— €

The aim of the action

The aim of the project was to develop training packages and teaching expertise in the field of clothing design and fashion management for Bangladeshi garments workers, students and teachers on the basis of an existing pattern construction system and management COAT (CAD and Office Applications for the Tailors Trade) developed by the University of Bremen. This two years lasting project aimed to make suitable software tools available for students, professionals and relevant SMEs. It did promote further the transfer of know-how and information technology between the partners and individual target groups. A further outcome of the project was to upgrade the skills of garment semi-skilled workers and hence their better job facilities in Bangladesh and abroad.

Methods and Research Issues

The methods of implementation of the project comprised: survey, design and adaptation of system software, course development, evaluation and its modification as well as development of an information seminar. The research issues were:

- How is to develop a core-curriculum for "Train of Trainers" considering and comprising formal and informal work process knowledge in the fields of fashion design and pattern construction and how is to transfer it finally to semi-skilled target group?
- Which didactical and methodical considerations are effective to transfer and impart work process knowledge to Bangladeshi Teachers and Trainers in collaboration with national Ready-made Garment industries in Bangladesh?

Achievements

- Development of a course curriculum and its contents
- Implementation of training in the areas of fashion design and computerised pattern construction in Bangladesh
- Development of industry-university relationship and collaboration between garment industries and universities

Further Information

The project has been successfully completed. More information: ktrost@uni-bremen.de.

2.2.1.3 Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die Berufliche Bildung

Kurztitel: ECVET-D-BAU	
Projektleitung: Gerhard Syben (BAQ)	
Mitarbeiter: Roland Tutschner (ITB)	
Laufzeit: 1.11.2007 bis 30.04.2010	
Förderung durch: BMBF	Fördervolumen: 65.000,— €

Zielsetzung

Im Projekt ECVET-D-BAU soll ein Leistungspunktesystem für den Übergang von der beruflichen Erstausbildung zur beruflichen Fortbildung entwickelt werden. Das Punktesystem wird für den Fortbildungsberuf Polier ausgearbeitet, der in der Bauproduktion dem Industriemeister entspricht. Es soll dazu beitragen, dass der Aufstiegsweg konsistent, die berufliche Entwicklung planbar, die Anerkennung von in nicht-formalen Lernprozessen erworbenen Kompetenzen sichergestellt und berufliche Erfahrung angemessen berücksichtigt sowie kalkulierbar in die berufliche Qualifizierung integriert wird.

Forschungsschwerpunkte

Es werden zunächst geeignete Bestandteile des Kompetenzprofils des mittleren Baumanagements, die in sich abgeschlossene berufliche Kompetenzen darstellen, so ausgearbeitet, dass ihnen Leistungspunkte zugeordnet werden können. Danach wird in einem praktischen Test erprobt, ob diese Kompetenzdefinitionen geeignet sind, vorhandene Kompetenzen festzustellen um aus der Differenz zwischen aktueller Kompetenzfeststellung und angestrebtem Kompetenzprofil einen persönlichen Weiterbildungsplan zu entwickeln, in dem Leistungspunkte jeweils Stand, erforderliche Maßnahmen und Fortschritt sichtbar machen. Auf die gleiche Weise sollen sukzessive weitere Bestandteile des gesamten Kompetenzprofils ausgearbeitet und einbezogen werden.

Methoden

Um ein praktikables und transferierbares Modell zu entwickeln, werden für die Übergänge zwischen verschiedenen Bereichen des Berufsbildungssystems Modelle von Leistungspunktesystemen auf der Basis von Lerneinheiten entwickelt und praktisch erprobt: von der Berufsvorbereitung zum Dualen System, zwischen verschiedenen Berufen in einem Berufsfeld, zwischen dualer und vollschulischer Berufsbildung und zwischen dualer Berufsbildung und beruflicher Fortbildung.

Zwischenergebnisse

Zum augenblicklichen Zeitpunkt (3 Monate nach Projektbeginn) liegen noch keine Zwischenergebnisse bzw. Ergebnisse vor. Im Januar wurden in den beteiligten Bildungseinrichtungen erste Entwürfe für Lerneinheiten auf der Basis von beruflichen Kerntätigkeiten entwickelt.

Weitergehende Informationen

Das Projekt zur Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die Fortbildung in der deutschen Bauwirtschaft steht im Kontext zweier Entwicklungslinien. Auf nationaler Ebene hat Ende 2007 ein Neuordnungsprozess für den Fortbildungsberuf »Geprüfter Polier« begonnen. Dabei sollen wesentliche berufsbildungspolitische Reformansätze umgesetzt werden, wie sie in dem vorbereitenden Forschungsprojekt »Weiterbildung in der Bauwirtschaft« (2003–2005) ausgearbeitet worden sind. Auf europäischer Ebene hat Anfang 2008 unter dem Programm »LEONARDO DA VINCI« ein Projekt zur Entwicklung eines sektoralen Qualifikationsrahmens für die Bauberufe in Europa begonnen. Damit wird ein Bezugsrahmen geschaffen, der Leistungspunkte, die im Rahmen formalen oder nicht-formalen Kompetenzerwerbs erworben worden sind,

bewertbar macht. An der Ausarbeitung des Qualifikationsrahmens sind außer Deutschland zunächst die Länder Italien, Niederlande und Rumänien beteiligt. Die Ausweitung auf einen größeren europäischen Rahmen ist durch die Kooperation mit dem europäischen Verband der Arbeitgeber der Bauwirtschaft FIEC gewährleistet.

2.2.1.4 Network to Support Trainers in Europe

Kurztitel: EUROTRAINER II	Homepage: http://www.trainersineurope.org
Projektleitung: Simone Kirpal	
Mitarbeiter: Wolfgang Wittig	
Laufzeit: 11/2007 bis 10/2010	
Förderung durch: Europäische Kommission *Leonardo da Vinc*i (LLL)	Fördervolumen gesamt: 420.109,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 144.840,— €

Zielsetzung

Das Netzwerkprojekt wird vom ITB koordiniert. Es baut auf eine Reihe unterschiedlicher europäischer Forschungs- und Kooperationsprojekte auf, die in den letzen Jahren zu verschiedenen Schwerpunktthemen im Bereich des beruflichen Bildungspersonals durchgeführt wurden. Konkret knüpft die Initiative an zwei von der Europäischen Kommission 2006 in Auftrag gegebene Studien an, nämlich an der Studie »Los 1« mit dem Titel »Ausbilder, Tutoren und anderen Personen in Unternehmen, die Ausbildungs- und Fortbildungsfunktionen in ihre Aufgaben integrieren« und an der Studie »Los 2« mit dem Titel »Lehrkräfte und Ausbilder, die in von den Regierungen und öffentlichen Behörden unterstützten Einrichtungen für den Arbeitsmarkt tätig sind« und erweitert deren Forschungs- und Fragestellungen. Darüber hinaus schlägt das Netzwerk eine Brücke zu den Aktivitäten des vom CEDEFOP unterstützten europäischen »Training of Trainers«-Netzwerks (TTnet) und dessen nationale Vertretungen sowie den Ergebnissen aus der aktuellen CDEFOP Studie »Defining VET Professions«. Auch die Arbeiten aus dem noch laufenden Leonardo Projekt »TTPlus – a Framework for the Continuing Professional Development of Trainers« sollen letztendlich in das Netzwerk integriert werden sowie vielfältige andere Initiativen, die derzeit auf europäischer und nationaler Ebene ins Leben gerufen werden.

Die Hauptfunktion des Netzwerkes ist der Aufbau einer innovativen Plattform, die diese vielseitigen Initiativen verknüpft und die einen strukturierten Erfahrungsaustausch unterstützten hilft. Einerseits soll diese die Möglichkeit eines gezielten und einfachen Zugangs zu Informationen und Materialien in unterschiedlichen Sprachen zum Themengebiet bieten. Hierbei wird neben aktuellen Forschungsergebnissen und Entwicklungen in Politik und Praxis auch ein besonderer Schwerpunkt auf Methoden und praktischen Tools für Ausbilder und die Weiterbildung von Bildungspersonal liegen. Andererseits soll die Plattform ein modernes Kommunikations- und Austauschforum sein für praxisnahe Experten und Multiplikatoren, aber auch für aus- und weiterbildendes Personal auf unterschiedlichen Ebenen, d. h. von der ausbildenden Fachkraft über verantwortliche und selbstständige Ausbilder und Trainer. Die Ausrichtung auf eine breite Streuung der Zielgruppe stellt dabei eine große Herausforderung für die erfolgreiche Umsetzung des Netzwerkes dar.

Neben der Zielsetzung des Austauschs auf unterschiedlichen Ebenen und der gemeinsamen Erarbeitung von ausgewählten Themengebieten ist die Arbeit des Netzwerkes durch eine Reihe von gemeinsamen Netzwerkaktivitäten geprägt. Diese umfassen unter anderem:

- eine kontinuierliche Sekundäranalyse und zum Teil Aufbereitung von Materialien zum Thema berufliches Bildungspersonal,
- eine europaweite Fragebogenerhebung mit betrieblichem Bildungspersonal für eine Situationsanalyse bezogen auf dessen Qualifikationen, Arbeitsbereiche, Berufsverständnis, Status und Weiterbildung (Schwerpunktthema des Netzwerkes in 2008),
- eine Ausarbeitung zum Thema »Programming and Policies in an international comparative and European perspective« im Bereich berufliches Bildungspersonal (Schwerpunktthema des Netzwerkes in 2009) und

– die Durchführung von zwei e-Konferenzen jeweils im Herbst 2008 und 2009. Die erste Konferenz zum Thema »The training of trainers in Europe« findet vom 5. – 6. November 2008 statt.

Methoden

Das Netzwerk wird durch ein Projektkonsortium mit zehn europäischen Partnern gesteuert, die für die Koordination der Aktivitäten in den einzelnen Ländern bzw. Länderclustern verantwortlich sind. Ziel dieser dezentralen Struktur ist es, möglichst alle europäischen Länder nach und nach in die Netzwerkinitiative mit einzubeziehen. Darüber hinaus gibt es durch die eingangs erwähnten Projekte bereits in der Startphase etwa 100–150 assoziierte Partner und Mitglieder, die die einzelnen Aktivitäten maßgeblich gestalten werden.

Neben der allgemeinen Plattform sind nationale Webseiten geplant, die in der jeweiligen Landessprache insbesondere einen Zugang zu den Praxisgemeinschaften der Ausbilder ermöglichen sollen. Ein »bottom-up« Ansatz, durch den möglichst viele Impulse durch das in der beruflichen Aus- und Weiterbildung praktisch tätige Personal in das Netzwerk einfließen sollen, prägt die Grundidee der Initiative. Ein weiteres wichtiges Ziel des Netzwerkes ist die sinnvolle Verknüpfung von Praxis, Theorie und Politik.

Innovativ präsentiert sich das Netzwerk auf mehreren Ebenen: zunächst durch die Zielgruppe als solche, die bisher in Ansätzen zur Umsetzung von Strategien zum lebenslangen Lernen eher vernachlässigt wurde. Durch die Netzwerkaktivitäten soll diese Zielgruppe national und international mehr Aufmerksamkeit erfahren und auf allen Ebenen von Politik und Praxis stärker unterstützt werden. Außerdem soll die Verknüpfung von nationaler, sektoraler und organisationaler Praxis im Rahmen einer internationalen Kooperationsstruktur auf europäischer Ebene reflektiert werden und so in eine Wegbereitung für die zukünftig stärkere Professionalisierung des beruflichen Bildungspersonals münden. Schließlich wird durch das Medium der Plattform und e-Konferenzen ein innovatives Lernelement für die verschiedenen Zielgruppen zugänglich gemacht. Gerade im Bereich des betrieblichen Aus- und Weiterbildungspersonals sollen mit Hilfe dieser Medien die Einführung neue Lehr- und Lernmethoden unterstützt werden.

Weitergehende Informationen

Die Plattform steht ab Sommer 2008 unter http://www.trainersineurope.org zur Verfügung.

2.2.1.5 Trainers in Europe – Key Actors to Make Lifelong Learning a Reality (Lot1: Trainers in Enterprises)

Kurztitel: EUROTRAINER	
Projektleitung: Martin Fischer, Simone Kirpal	
Mitarbeiter: Roland Tutschner	
Laufzeit: 11/2006 bis 11/2007	
Förderung durch: Europäische Kommission	Fördervolumen: 188.000,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 145.050,— €

Zielsetzung

Vor dem Hintergrund europäischer Strategien des lebenslangen Lernens avanciert das Bildungspersonal zu einem Schlüsselakteur und ist daher schon seit Längerem zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen geworden. Insbesondere die Situation des Aus- und Weiterbildungspersonals in Betrieben ist jedoch beispielsweise im Vergleich zu Lehrkräften an beruflichen Schulen wissenschaftlich noch wenig erforscht. Gerade im Hinblick auf die sich wandelnde Rolle des Bildungspersonals ist das verfügbare Wissen über die Kompetenz, die Motivation, den Status von betrieblichen Ausbildern und die Attraktivität des Berufes in fast allen europäischen Ländern unzureichend, um auf politischer Ebene in diesem Bereich aktiv zu werden.

Die von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebene Studie EUROTRAINER soll diese Forschungslücke schließen und das Thema betriebliches Bildungspersonal auf nationaler und europäischer Ebene strukturieren helfen. Hierfür wurde eine Situationsanalyse zum betrieblichen Aus- und Weiterbildungspersonal in 30 europäischen Ländern (Mitglieds- und Beitrittsstaaten) durchgeführt. Genauer betrachtet wurden dabei insbesondere die Tätigkeiten von betrieblichen Ausbildern, ihre Kompetenzen und formalen Qualifikationen, die Evaluation der Ausbildung von Seiten der Betriebe sowie die allgemeine Beschäftigungssituation, Status und beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten der Zielgruppe. Konkret untersuchte die international vergleichende Studie folgende Fragestellungen:

- Welches Aufgabenprofil umfasst die Tätigkeit von betrieblichen Ausbildern?
- Welche Fertigkeiten, Kompetenzen und Qualifikationen besitzen betriebliche Ausbilder und wie erwerben sie diese?
- Evaluieren Betriebe die Ausbildung, die sie durchführen und wenn ja, nach welchen Kriterien?
- Wie steht es um Beschäftigungssituation, Status und berufliche Entwicklungschancen des betrieblichen Bildungspersonals?
- Welches sind die Hauptprobleme in Bezug auf die Situation betrieblicher Ausbilder in den jeweiligen Ländern?
- Gibt es wichtige Innovationsansätze im Bereich der Ausbildung in Betrieben und des betrieblichen Bildungspersonals?
- Gibt es nationale und/oder europaweite Tendenzen und Trends?

Forschungsschwerpunkte

Der Hauptakzent des Projekts liegt auf einer Situationsanalyse des betrieblichen Bildungspersonals in 32 europäischen Ländern mit dem Ziel, politische Handlungsempfehlungen auf nationaler und europäischer Ebene zu formulieren.

Methoden

Die Studie führte sowohl eine Sekundäranalyse von national und international verfügbaren Informationen durch als auch eine Neuerhebung mit Hilfe von qualitativen und quantitativen Methoden. 17 Projektpartner werteten einerseits vorhandenes Material aus und fassten dieses in Form von Länderberichten zusammen. Für eine Einschätzung auf europäischer Ebene im Hinblick auf Kernprobleme und mögliche Trends wurden 280 Fragebögen aus insgesamt 29 Ländern ausgewertet. Die Ergebnisse der statistischen Analyse und der Sekundärauswertung wurden darüber hinaus durch die Interpretation von teilstrukturierten Interviews ergänzt. Insgesamt wurden 58 Interviews mit Experten aus 25 Ländern durchgeführt.

Da es im Rahmen der Studie nicht möglich war, die betrieblichen Ausbilder direkt zu befragen, wurden die Fragebögen an praxisnahe Experten und Multiplikatoren der betrieblichen Aus- und Weiterbildung verteilt. Diese rekrutierten sich beispielsweise aus Betrieben, Berufsverbänden, Organisationen der Sozialpartner, staatlichen Institutionen und Bildungseinrichtungen. Um das Sample angesichts der Vielzahl von Ländern nicht allzu sehr zu verzerren, sollten pro Land nicht mehr als 5 bis 30 Personen befragt werden und mit bis zu fünf von ihnen pro Ländercluster vertiefende Interviews geführt werden.

Ergebnisse

Die Studie stellt neue nationale Einsschätzungen zum betrieblichen Bildungspersonal in Form von Länderberichten vor und diskutiert anderseits sich abzeichnende Tendenzen und mögliche Trends in einer europäischen und zum Teil international vergleichender Perspektive. Ein wichtiges Ergebnis besteht darin, dass in den meisten Ländern wenig Material zum betrieblichen Bildungspersonal vorhanden ist. Zum einen liegt das daran, dass die Kategorie »betriebliche Ausbilder« weder als Berufs- oder Statusgruppe noch als Funktionsbereich vorkommt, sodass diese Gruppe beispielsweise in Arbeitsmarkt- oder Bildungsstatistiken nicht gezielt erfasst wird. Zum anderen gibt es europaweit ein großes Forschungsdefizit zu dieser Zielgruppe.

Die Studie zeigt, dass in der Regel keine bestimmte formale Qualifikation erforderlich ist, um Aus- und Weiterbildungsfunktionen in Betrieben zu übernehmen. Die Mehrzahl der betrieblichen Ausbilder in Europa sind jedoch Facharbeiter mit praktischer Arbeitserfahrung. Insgesamt ist in den meisten Ländern das formale Qualifikationsniveau des betrieblichen Bildungspersonals (entweder als Facharbeiter und/oder Ausbilder/Meister) recht hoch. Das Kompetenzprofil und die angewendeten Trainingsmethoden entsprechen jedoch deutlich nicht den neuen Aus- und Weiterbildungsanforderungen in Betrieben. Aufgrund der nur unzureichend ausgeprägten Weiterbildungsmöglichkeiten für betriebliches Bildungspersonal besteht hier ein dringender Handlungsbedarf. Die Einleitung entsprechender Maßnahmen wird daher empfohlen. Hierbei sollten insbesondere die Weiterbildungsbedarfe des betrieblichen Bildungspersonals in kleinen und mittleren Unternehmen berücksichtigt werden, denn diese sind aufgrund mangelnder Ressourcen in allen europäischen Ländern deutlich benachteiligt.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Studie ist, dass das Thema betriebliches Bildungspersonal europaweit verstärkte Aufmerksamkeit erfährt und viele Länder um Reformen in diesem Bereich ringen. Interessante Entwicklungen zeigen sich beispielsweise in den Skandinavischen Ländern, in Ungarn oder in Großbritannien. Einige Länder verfolgen hierbei einen dezentralen, regionalen oder sektoralen Ansatz, während andere wie zum Beispiel Deutschland oder Österreich sehr stark den Weg über die Einführung nationaler Standards gehen. Insbesondere die Transformationsländer aber auch Malta orientieren sich vor allem an europäischen Richtlinien, zum Beispiel die Verknüpfung konkreter Kompetenzprofile für betriebliches Bildungspersonal mit der Einführung eines nationalen Qualifikationsrahmens.

2.2.1.6 Human- und geschäftsprozessoptimierte Verkehrstelematikplattform für die Speditionsbranche in Bremerhaven

Kurztitel: OPTILOG	
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Marc Schütte (Projektkoordinator), Daniela Ahrens, Lars Windelband	
Laufzeit: 1.03.2006 bis 31.12.2008	
Förderung durch: EFRE und Bremer Landesprogramm Arbeit und Technik	Fördervolumen gesamt: 780.116,13 € Fördervolumen ITB-Anteil: 235.338,— €

Zielsetzung

Trotz intensiver Bemühungen, nicht zuletzt durch eine vielfältige Innovations- und Wirtschaftsförderung von Bund und Ländern in den letzten Jahren, wird immer wieder festgestellt, dass der Einsatz von Telematik in der Speditionsbranche hinter den Erwartungen der Anwender zurückbleibt. Tatsächlich sind für den Telematikeinsatz in Speditionen gegenwärtig noch isolierte Anwendungen statt integrierte Lösungen kennzeichnend. Damit korrespondiert eine verengte, gleichwohl allgemein vorherrschende Sichtweise auf Telematik als ein Mittel lediglich zur Fahrzeug- und Auftragsverfolgung.

Das Projekt OPTILOG ist vor diesem Hintergrund mit einer weit reichenden Zielsetzung angetreten. Ausgehend von einer Bedarfsfeststellung mittels berufs- und arbeitswissenschaftlicher Analysemethoden in mehreren ausgewählten Speditionsunternehmen sollen Lösungen für die Gestaltung von Arbeit und Technik identifiziert und prototypisch realisiert werden, die zum einen Kooperations- und Handlungsspielräume für das Speditionspersonal und zum anderen die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessern. Dies bedingt die Einbindung sowohl von Speditionen als auch von Telematik-Herstellern in das Projekt.

Forschungsschwerpunkte

Die zentrale Forschungshypothese des Projekts lautet, dass die aktuellen Akzeptanz- und Innovationshindernisse der Speditionstelematik (Wirkung) einer fehlenden Abstimmung von Arbeit und Technik (Ursache) geschuldet sind.

Im Verlauf der Untersuchungen hat sich diese allgemeine Hypothese in zwei Richtungen ausdifferenziert (siehe auch »Zwischenergebnisse«). Zukunftsfähige Entwicklungs- und Gestaltungsperspektiven können demnach mit

- Telematik als Medium für Kooperation und
- Telematik als Medium für Lernen

genauer identifiziert werden. Mit der Entwicklung und Implementierung von prototypischen und paradigmatischen Telematikprodukten und Organisationsformen soll im weiteren Verlauf des Projekts die Tragfähigkeit dieser beiden Perspektiven geprüft werden.

Methoden

Im Rahmen von OPTILOG stehen beteiligungsorientierte Methoden und Verfahren im Vordergrund. Im Sinne des soziotechnischen Systemansatzes wird damit zum einen das Ziel verfolgt, die Organisations- mit der Technikentwicklung zu verzahnen. Zum anderen sollen beteiligungsorientierte Verfahren und Methoden es ermöglichen, dass zukünftige Nutzer als Innovatoren für die Produktgestaltung wirken können.

Methodologisch gewendet spiegelt das Vorgehen eine Abfolge zwischen a) explorativer und hypothesengeleiteter Theorie*entwicklung* (über Wirkungszusammenhänge zwischen Arbeit und Technik im Untersuchungsbereich) und b) Theorie*prüfung* durch die (partizipative) Gestaltung von Arbeit und Technik wie-

der. Die Gültigkeit theoretischer Aussagen wird mithin an der erfolgreichen Implementierung von neuen Telematikprodukten und Veränderungen in Unternehmen gemessen.

Zwischenergebnisse

Die folgenden Lösungen und Produkte werden als Antworten auf die identifizierten Lösungsbedarfe gegenwärtig prototypisch realisiert und im weiteren Projektverlauf evaluiert, um die Gültigkeit der Analyseergebnisse und Schlussfolgerungen zu prüfen.

- *Implementierung eines Wiki-Systems auf einer Telematikplattform und Entwicklung eines Organisationsschemas für die Wissensschaffung:* Wiki-Systeme als funktionale Komponenten von Telematikplattformen stellen vielversprechende Angebote zur Förderung des informellen Lernens in Unternehmen dar. Praxisrelevantes Wissen kann auf diese Weise kontinuierlich gesammelt und aktualisiert werden. Wichtige Voraussetzungen für den Lösungserfolg lauten, dass die Darstellung der Wissensinhalte für PDAs (persönlicher digitaler Assistent) angepasst sein muss und dass Fahrer als Autoren oder zumindest als Auskunftsquellen für Autoren fungieren.
- *Realisierung eines »Shared Disposition«-Ansatzes*: Für den Geschäftsbereich der regionalen Abfallentsorgung eines Partnerunternehmens wird eine mobile Anwendung konzipiert, die ein kooperatives Auftragsmanagement ermöglicht. Fahrer können Aufträge annehmen und bestehende Auftragszuordnungen bei Bedarf verändern. Aufträge und Auftragszuordnungen sind jederzeit für alle Beteiligten sichtbar; das Büro greift nur noch punktuell in den Prozess ein. Mittels Telematik werden somit Rahmenbedingungen für qualifizierte Facharbeit geschaffen.
- *Ein Unterstützungssystem zum Lernen einer verbrauchseffizienten Fahrweise*: Das System bietet Feedback zu verbrauchsrelevanten Episoden auf der Basis aufbereiteter Fahrzeugdaten. Die Gestaltung berücksichtigt insbesondere Fragen zur lernförderlichen Adaptation und ergonomischen Darbietung des Feedbacks. Die hier erfolgte Unterstützung von Lern- und Aneignungsprozessen steht in starkem Kontrast zu herkömmlichen, ausführungsorientierten Fahrerinformations- und Fahrerassistenzsystemen, die vorrangig auf die Verbesserung von Sicherheit und Komfort abzielen.

Weitergehende Informationen

Weitergehende Informationen liegen als Veröffentlichungen, Berichte und Präsentationen vor. Siehe zum Beispiel:

Ahrens, D. (2007): Wer interagiert mit wem? Der Interaktionsbegriff in hybriden Systemen. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaften. 53. Kongress der GfA (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen, GfA Press: Dortmund, S. 51–55.

Ahrens, D. (2008): Telematik als Kontroll- und Kooperationsinstrument im Transportprozess: Neue Kommunikationsnotwendigkeiten und -möglichkeiten zwischen LKW und Disposition. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaften. 54. Kongress der GfA (Hrsg.): Produkt- und Produktions-Ergonomie – Aufgabe für Entwickler und Planer, GfA Press: Dortmund, im Erscheinen.

Schütte, M./Dreher, R. (2008): Gestaltung eines Unterstützungssystems zum Lernen einer verbrauchseffizienten Fahrweise mit LKW. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaften. 54. Kongress der GfA (Hrsg.): Produkt- und Produktions-Ergonomie – Aufgabe für Entwickler und Planer, GfA Press: Dortmund, im Erscheinen.

2.2.1.7 Entwicklung einer Konzeption für eine Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und –sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung

Kurztitel: QualiBMBF	
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Thomas Scheib, Lars Windelband	
Laufzeit: 10/2006 bis 12/2007	
Förderung durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	Fördervolumen: 92.895,76 €

Zielsetzung

In dem Projekt wurden die aktuelle Bedeutung von Maßnahmen der Qualitätssicherung und -entwicklung in der betrieblichen Ausbildung untersucht sowie Ansatzpunkte für die Steigerung der betrieblichen Ausbildungsqualität identifiziert. Neben der Erhebung derzeit eingesetzter Instrumente und Methoden lag der Schwerpunkt auf der Identifizierung von Unterstützungsinstrumenten zur Qualitätssicherung und -steigerung der betrieblichen Ausbildungsqualität.

Die Ergebnisse bereiten die geplante »Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vor. Hierfür wurde gründlich herausgearbeitet, welche Qualitätssicherungsinstrumente derzeit in der betrieblichen Ausbildung eingesetzt werden und wie diese zu verbessern sind. Dabei geht es nicht in erster Linie um die Einführung von Qualitätsmanagementkonzepten, sondern um die Benennung von Qualitätsindikatoren, die Firmen eine klare und für sie überzeugende Perspektive dafür geben, dass damit nicht nur die Ausbildungsqualität sondern auch die Qualität der betrieblichen Arbeit verbessert wird. Berücksichtigt wurden vor allem die Bedürfnisse und Möglichkeiten von kleinen und mittleren Betrieben, um die Akzeptanz von Qualitätssicherungsinstrumenten in KMU zu unterstützen.

Im Rahmen eines Erweiterungsauftrags wurden die im ersten Projektabschnitt herausgearbeiteten Gestaltungshinweise für die Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung auf die Indikatoren des CQAF (Common Assurance Quality Framework) bezogen und Vorschläge für deren Konkretisierung bzw. Präzisierung dargestellt. Des Weiteren wurden aktuelle Kooperationsansätze bei der Qualitätssicherung und -entwicklung dualer Berufsausbildung aus der Perspektive der beruflichen Schulen untersucht. Auf dieser Basis wurden Optionen aufgezeigt und Hinweise gegeben, wie sich berufliche Schulen bei der Weiterentwicklung der Qualitätssicherung und -entwicklung dualer Ausbildung einbringen und beteiligen könnten. Ziel ist dabei eine gemeinsame, gegenseitig unterstützende Qualitätssicherung und -entwicklung des Ausbildungsprozesses zugunsten hoher Qualität der Berufsausbildung.

Forschungsschwerpunkte

Folgenden Fragestellungen wurde im Projekt nachgegangen:

- Welche Instrumente der Qualitätssicherung und –entwicklung werden derzeit in ausbildenden Klein- und mittelständischen Betrieben eingesetzt?
- Wie zeigt sich die Akzeptanz und Verbreitung der eingesetzten Instrumente für eine Qualitätsverbesserung in der betrieblichen Ausbildung?
- Können Bedürfnisse und Anforderungen für eine Weiterentwicklung und Neuentwicklung von Instrumenten zur Qualitätssicherung und –entwicklung in der betrieblichen Ausbildung und in der Kooperation zum dualen Partner identifiziert werden?

Methoden

Die durchgeführte Untersuchung im ersten Projektabschnitt ist mehrstufig und mehrperspektivisch in drei Arbeitsphasen angelegt: Ausgehend von den zentralen Fragen des Forschungsauftrages wurde über eine Literatur- und Dokumentenanalyse ein detailliertes Erhebungsinstrument entwickelt. Analysiert wurden vom Auftraggeber ausgewählte sowie weitere Studien, Instrumente und Veröffentlichungen im Bereich der Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung.

In der zweiten Phase wurden 17 qualitative Fallstudien in neun unterschiedlichen Branchen zur Analyse der Qualitätssicherung und –entwicklung in der betrieblichen Ausbildung durchgeführt. Innerhalb der Fallstudien wurden leitfadengestützte Interviews mit dem Personal- oder Ausbildungsverantwortlichen/Ausbildern sowie Auszubildenden/fertig ausgebildeten Mitarbeitern/-innen (pro Betrieb zwei bis drei Interviews) durchgeführt. In verschiedenen Workshops mit Betriebsvertretern, Kammern und Sozialpartnern der dritten Phase konnten die gewonnen Erkenntnisse erhärtet und verallgemeinert werden.

Die durchgeführte Untersuchung zu den derzeitigen Kooperationsansätzen zwischen Berufsschulen und Betrieben im zweiten Projektabschnitt basierte auf leitfadengestützten Experten-Gesprächen mit Vertretern beruflicher Schulen und einem übergreifenden Workshop. Exemplarisch wurden drei Berufsschulen aus verschiedenen Berufsfeldern und Regionen untersucht.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie zeigen deutlich, dass ein gemeinsames, homogenes und ganzheitliches Qualitätsverständnis, wie es für die unternehmerische Leistungserstellung gelungen ist, für den Bereich der betrieblichen Ausbildung bisher fehlt. Deshalb wurden nur sehr wenige Instrumente und Ansätze zur Qualitätsentwicklung in den Betrieben identifiziert. Oberstes Ziel der Modellinitiative sollte daher die Schaffung eines Qualitätsbewusstseins und insbesondere einer Mentalität der Qualitätsentwicklung in der betrieblichen Ausbildung sein.

Insgesamt wurden vier Handlungsfelder vorgeschlagen:

1. Optimierung und Neuaufbau von Kommunikations- und Kooperationsstrukturen für alle Beteiligten an der beruflichen Ausbildung;
2. Förderung des ausbildenden Personals;
3. Entwicklung von Indikatoren für »qualitative« Ausbildungsprozesse;
4. Entwicklung, Anpassung, Nutzung und Förderung von betrieblichen Qualitätsentwicklungsinstrumenten für KMU.

Ergebnis des Erweiterungsantrages waren »konkrete« Projektansätze mit Berufsschulen: Entwicklung eines gemeinsamen Qualitätsverständnisses, gemeinsames Instrument zur Qualitätssicherung und -entwicklung für KMU oder gemeinsame Personalentwicklung der Dualpartner. Diese Ansätze können dann Ausgangspunkt für gemeinsame Qualitätsentwicklung sein.

Weitergehende Informationen

Scheib, T., Windelband, L., Spöttl, G., Grantz, T.: Ergebnisbericht Teil I »Entwicklung einer Konzeption für eine Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und –sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung« Bremen. 31. Juni 2007.

Scheib, T., Windelband, L., Spöttl, G., Fehring, G.: Ergänzungsbericht Teil II »Entwicklung einer Konzeption für eine Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und –sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung« Bremen. 31. Dezember 2007.

2.2.1.8 Quality development and quality assurance with labour market reference for the VET systems in the metal sector

Kurztitel: QualiVET	Homepage:http://www.qualivet.info	
Projektleitung: Michael Gessler, Jessica Blings		
Mitarbeiter: Georg Spöttl		
Laufzeit: 01.08.2005 bis 31.10.2007		
Förderung durch: Europäische Union	Fördervolumen gesamt: 373.320,80 € Fördervolumen ITB-Anteil: 135.960,17 €	

Zielsetzung

Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung wird in aktuellen Ansätzen oftmals als Managementproblem und –aufgabe verstanden (EFQM, ISO 9001). Hinreichend wird ein Instrument zur Entwicklung, zur Beurteilung und zur Absicherung der Qualität von Lernangeboten allerdings erst, wenn Mikroebene (Fokus: Qualität der Lehr-Lernarrangements) und Mesoebene (Fokus: Qualität der Institution Schule, Kooperation von Schule und Betrieb) gleichermaßen berücksichtigt werden. Die Hinwendung zur Mikroebene führt zwingend zur Entwicklung eines kontextuellen Qualitätsverständnisses (hier: Qualität beruflicher Bildung im Metallsektor). Priorität des Leonardo-Pilotprojektes war die »Förderung der Qualität der Systeme und Praktiken der Berufsbildung«. Zielsetzung war, einen europäisch abgestimmten Qualitätsentwicklungsrahmen (QER) und ein Verfahren zur Umsetzung dieses QER für den Metallsektor zu entwickeln.

Forschungsschwerpunkte

Forschungsschwerpunkte waren (1) die Entwicklung eines Rahmenmodells zur Qualitätsentwicklung, (2) die Entwicklung von Qualitätsdimensionen sowie -indikatoren sowie (3) die Entwicklung eines Verfahrens zur Umsetzung des Modells in Schule und Betrieb. Auf Basis dieser Projektanforderungen entstanden drei Forschungsfragen:

- Welche Komponenten sollte ein domänenspezifisches Rahmenmodell beinhalten, das das Ziel Qualitätsentwicklung verfolgt und in welchem Zusammenhang stehen diese Komponenten?
- Wie kann die Lehr-/Lernqualität im Metallsektor operationalisiert werden, so dass die zu entwickelnden Qualitätsindikatoren eine direkte Unterstützung zur Entwicklung der Lehr-/Lernqualität ermöglichen?
- Wie sind das Rahmenmodell und das Verfahren organisational einzubetten, um die Entwicklung von domänenspezifischer Lehr-/Lernqualität institutionell abzusichern?

Methoden

Der notwendige Kontextbezug machte es in der ersten Phase des Projekts erforderlich, dass die Einführung und Nutzung von Qualitätsmanagementsystemen in Berufsbildungseinrichtungen 1. branchenspezifisch (im Metallsektor), 2. länderspezifisch (in sieben beteiligten Ländern) und im Hinblick auf die 3. relevanten Ebenen (Makro-, Meso- und Mikroebene) zu untersuchen war. Auf Basis von Sektoranalysen (Makroebene) sowie Fallstudien (Meso- und Mikroebene) wurde sieben Länderberichte (Deutschland, Österreich, Großbritannien, Spanien, Tschechien, Slovenien und Niederlande) erstellt. Berücksichtigt wurde hierbei auch der Ansatz des CQAF Common Quality Assurance Framework. Die abgeschlossene Analyse bildete die gemeinsame Basis des Projektkonsortiums für die zweite Etappe. Aufbauend auf dieser Grundlage wurden 28 gestaltungsorientierte Qualitätsindikatoren/Standards für die Bewertung der Qualität von Lernangeboten im Metallsektor entwickelt, in Berufsbildungseinrichtungen erprobt und optimiert. Begleitend hierzu wurde ein Leitfaden zur Eignung und Arbeit mit gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung für die Verbesserung der Qualität der Lernangebote in der Berufsausbildung im Me-

tallsektor erstellt. Als Organisationsmodell für Berufsbildungseinrichtungen wurde zur institutionellen Realisierung und Absicherung der Ansatz einer Teamorganisation entwickelt, der auf die Anwendung im Kontext eines Qualitätsentwicklungsrahmens abgestimmt wurde. Als Handreichungen für die qualitätsbezogene Bildungsgangsteuerung wurde schließlich ein Leitfaden erstellt, der Fragestellungen an den Qualitätsentwicklungsrahmen beantwortet. Diese Produkte bilden als System einen Zusammenhang und formen den Qualitätsentwicklungsrahmen für den schulischen Unterricht und die betriebliche Ausbildung. Als Methodenhandbuch konzipiert, wurde der Qualitätsentwicklungsrahmen zur Abstimmung von Qualitätsentwicklungsrahmen mit Qualitätsmanagementelementen auf der institutionellen Ebene als Abschlussprodukt veröffentlicht.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Sektoren- und Länderanalyse wurden publiziert und sind als Print- und Downloadfassung (Internetportal: http://www.qualivet.info) in deutscher und englischer Sprache verfügbar.

Der Qualitätsentwicklungsrahmen liegt in den verschiedenen Sprachen der beteiligten Länder als Print- und Downloadfasssung vor. In Deutschland erschien dieses Projektergebnis in der Reihe impuls als Band 31 (QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen QER).

Weitergehende Informationen

Weitere Informationen sind bei den Projektpartnern erhältlich: ITB Institut Technik und Bildung der Universität Bremen (Projektleitung), ibw – Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft Österreich (Kernteam), NUOV National Institute of Technical and Vocational Education, Tschechien (Kernteam), biat Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik der Universität Flensburg (Kernteam), UAB University Autonomous of Barcelona, Department of Applied Pedagogy, Spanien (Kernteam), REVICE Centre for Work, Training and Social Policy, Niederlande (Kernteam), CPI Centre of the Republic of Slovenia vor VET (Kernteam), Coleg Morgannwg, UK (Kernteam). Zudem waren neun weitere Partner im erweiterten Team (Berufsschulen und Betriebe).

Publikationen:

Blings, J.; Gessler, M. (Eds.) (2007), Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Analysis reports from Austria, Czech Republic, Germany, Netherlands, Slovenia, Spain and United Kingdom. Bremen: Evaluate Europe Handbook.

Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2007): QualiVET Project Group/QualiVET Projektgruppe – QualiVET Quality Development Framework (QDF)/QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER). Guideline, Shaping Oriented Indicators, Team Concept/Leitfaden, Gestaltungsorientierte Indikatoren, Teamkonzept. Bonn: BiBB.

2.2.1.9 Reflective Evaluation

Kurztitel: REVAL	Homepage:http://www.biat.uni-flensburg.de/biat; www/Projekte/ref_ev/ref-ev.htm#Projektinfo
Projektleitung: Lars Heinemann	
Mitarbeiter: Ludger Deitmer	
Laufzeit: 01.10.2005 bis 30.9.2007	
Förderung durch: EU – Leonardo da Vinci	Fördervolumen: 28.927,— €

Zielsetzung

Das Leonardo da Vinci Projekt Reval (Reflective Evaluation) entwickelte ein Instrument zur Reflektion und Selbstevaluation für Kursleiter im Bereich der (Wieder-) Eingliederung in den Arbeitsmarkt. Das ITB nahm an diesem, von der Universität Flensburg geleiteten Projekt mit Partnern aus fünf weiteren europäischen Ländern teil. Ihm oblag es, das Projekt mittels formativer und summativer Evaluation zu begleiten und auch inhaltliche Beiträge zu leisten.

Evaluationsschwerpunkte

Schwerpunkt des Projektes war die Entwicklung des Selbstevaluationsinstruments. Dazu wurden in einem iterativen Verfahren solche Stimulusmaterialien gewählt, die den Reflektionsbedürfnissen der Mitglieder der Zielgruppe angemessen sind. Die Umsetzung von Fragestellungen der Selbstevaluation in Stimulusmaterialien war dabei von besonderer Bedeutung.

Die formative Evaluation seitens des ITB begleitete diesen Prozess schwerpunktmäßig.

Methoden

Die Interessenlagen der beteiligten Stakeholder wurden mittels quantitativer und qualitativer Befragungen in den Partnerländern Deutschland, Dänemark, Großbritannien, Portugal und Rumänien ermittelt. Anschließend wurde das Instrument entwickelt und durch die Zielgruppe getestet. Dem schloß sich eine weitere Umgestaltung, Verfeinerung und die schließliche Fertigstellung des Instruments an.

Ergebnisse

Das webgestützte Instrument regt Prozesse der Reflektion und Selbstevaluation mittels der Beantwortung von Fragen und anderer Stimulusmaterialien an. Diese Fragen und Materialien (von multiple choice bis Multimedia) gliedern sich auf sechs Dimensionen und vier unterschiedliche Stufen. Zusätzlich können die Nutzer das Instrument adaptieren, indem nicht nur aus dem vorhandenen Material ausgewählt, sondern auch eigene Fragen formuliert werden können.

Weitergehende Informationen

Weitergehende Informationen, Flyer und ein Link zum Instrument finden sich auf der Projekthomepage: http://www.biat.uni-flensburg.de/biat.www/Projekte/ref_ev/ref-ev.htm#Projektinfo.

2.2.1.10 From Review to Improvement in European Vocational Education and Training

Kurztitel: REVIMP	Homepage: http://www.revimp.org/
Projektleitung: Ludger Deitmer	
Mitarbeiter: Lars Heinemann	
Laufzeit: 30.09.05 bis 01.10.07	
Förderung durch: Leonardo da Vinci Programm	Fördervolumen: 48.871,— €

Zielsetzung

Im europäischen Leonardo da Vinci Projekt REVIMP (From Review to Improvement in European Vocational Education and Training), welches unter deutscher, niederländischer, britischer, italienischer, estnischer und dänischer Beteiligung stattfand, wurden verschiedene Qualitätssicherungssysteme (QAS) in sechs Ländern dahingehend verglichen, inwieweit Art und Implementation der jeweiligen Qualitätssysteme Auswirkungen auf die Verbesserung der Schulausbildung in allen Pflegeberufen haben.

Der Anlass für diese europäische Studie ist der Umstand, dass große Unterschiede in Aufbau und Praxis der verschiedenen Berufsbildungsinstitutionen bestehen. Diese spiegeln sich auch in unterschiedlichen Qualitätssicherungssystemen und in unterschiedlichen Weisen, wie deren Daten für die Verbesserung der Ausbildung genutzt werden. Nur allzu oft sind Evaluationen nicht aussagekräftig und bloße Legitimation bestehender Verhaltensweisen. Damit wird die Chance für ein organisationsbezogenes Lernen in den evaluierten Einrichtungen vergeben und die Assessment-Ergebnisse werden nicht oder nur unzureichend für die Fortentwicklung bzw. Verbesserung der Ausbildungsorganisation und –abläufe genutzt.

Evaluationsschwerpunkte

Der Focus dieser Evaluationsstudie zielt auf die Frage nach der Nutzung von Daten aus Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bildungsbereich, hier für Deutschland im Bereich der Ausbildung von Pflegepersonal an Krankenpflegeschulen. Es wurde untersucht, ob und unter welchen Bedingungen und in welcher Weise die Bewertung der Ausbildungsqualität durch die Auszubildenden, das Lehrpersonal und die Praxisanleiter (Mentoren auf der Station) für die Verbesserung der Unterrichtsgestaltung als auch für die praktische Ausbildung genutzt werden.

Methoden

Unter Nutzung der Befunde der Evaluationsforschung über die Qualität von Bildungprozessen wurden Erfolgsfaktoren und –kriterien für die erfolgreiche Umsetzung von Qualitätssicherungsinformationen formuliert. Weiterhin wurden die verschiedenen Praktiken des Umgangs mit Information aus Qualitätssicherungssystemen auf Seiten der Ausbildungeinrichtungen in den sieben Ländern im Hinblick auf die Kriterien untersucht. Dies geschah durch Einzel- und Gruppengespräche mit Schulleitungen, Lehrern, betrieblichen Praxisanleitern (Mentoren) und den Studierenden. In der Analyse der Gespräche sollte herausgefunden werden, ob und wie die Einrichtungen bzw. Akteure die umfassenden Daten der Qualitätssicherungssysteme für die weitere Optimierung und Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse in Betrieb und Schule nutzen. Auf Basis der 30 Fallstudien wurden die Daten aus den sechs Ländern (5 Fallstudien pro Land) miteinander verglichen, um ein Set von Handlungsempfehlungen für die Pflegeschulen zu formulieren. Dieses Set von Empfehlungen wurde in einer zweiten Gesprächsrunde den Akteuren in den Pflegeschulen vorgestellt und durch sie einer abschließenden Bewertung unterzogen.

Ergebnisse

Die Krankenpflegeausbildung ist im europäischen Rahmen unterschiedlich strukturiert sowohl den theoretischen als auch den praktischen Teil der Ausbildung von Pflegefachkräften betreffend. Sie reicht von vollzeitschulischen Maßnahmen (z. B. Holland, Estland) bis hin zu dual strukturierten Ausbildungen (z. B. Deutschland). In einigen Ländern ist der Einbeziehung in eine oder mehrere Krankenhäuser für die Strukturierung der Ausbildung besonders prägend (z. B. Deutschland, England), in anderen ist ein universitärer Ausbildungsbezug gegeben (z. B. Italien). Für den deutschen Untersuchungsteil werden die Rückmeldungen der Auszubildenden, Lehrenden und Praxisanleiter vor allem zur Optimierung der Ausbildung unter folgenden Gesichtspunkten gesehen:

- Zusammenspiel zwischen betrieblich-praktischer Ausbildung im Krankenhaus und schulischer Ausbildung in der Krankenpflegeschule, mit dem Ziel, die inhaltliche Abstimmung zwischen Lehrern und Praxisanleitern bei der Entwicklung von Lern- und Arbeitsaufgaben zu verbessern,
- Feed-back über die Lehr-Qualität der Lehrkräfte an den Schulen,
- Rückmeldungen der Studenten für kollektive Hinweise zur Verbesserung des Unterrichtsqualität und
- Rückmeldungen der Studenten zur frühzeitigen Identifizierung und Bearbeitung von individuellen Problemen im Lernprozess.

Entsprechend mussten die von uns entwickelten Leitlinien zur Qualitätssicherung flexibel genug sein, um nicht nur die unterschiedlichen Kontexte der untersuchten Institutionen in den Ländern in Rechnung zu stellen, sondern möglichst auch die Umstände, unter denen diejenigen Institutionen agieren, an die sich dieser Leitfaden richtet. Bei der Entwicklung der Leitlinien wurde großer Wert darauf gelegt, dass sie ein möglichst flexibles Instrument zur Entwicklung der Überprüfung von Qualitätssicherungsverfahren abgeben. Im REVIMP Projekt wurden ca. 30 Empfehlungen für eine effektive Nutzung von Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Pflegeausbildung in Abstimmung mit den anderen Partnern entwickelt und mit Blick auf ihre Relevanz und Machbarkeit (z. B. zeitlicher Aufwand, finanzielle Ressourcen und Fähigkeiten) in allen fünf Ländern überprüft (siehe auch die *Handlungsempfehlungen zur Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung in Europa*, in: www.revimp.org). Die Richtlinien richten sich an Lehrer und Praxisanleiter in der Krankenpflegausbildung und können sowohl zur Entwicklung als auch zur Überprüfung von Qualitätssicherungsverfahren einsetzt werden.

Weitergehende Informationen

Heinemann, L, Deitmer, L.: Factors influencing the use of Quality Assurance data in the German (I) VET for the health care sector. In: Adrie Visscher (Ed.) Improving the Utilization of Quality Assurance Information in European Vocational Education and Training, Springer International: Doordrecht; (erscheint in 2008).

Handlungsempfehlungen zur Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung in Europa, REVIMP Projekt, unter: http://www.revimp.org/.

2.2.1.11 The Development of Transnational Standards for Teacher Training for Technical and Vocational Education and Training with a Multidisciplinary and Industrial Orientation

Kurztitel: TT-TVET	Homepage: www.itb.uni-bremen.de/tt-tvet	TT-TVET
Projektleitung: Joachim Dittrich		
Mitarbeiter: Pekka Kämäräinen, Thomas Scheib		
Laufzeit: 12/2005 bis 11/2008		
Förderung durch: EuropeAid, EU Asia-Link	Fördervolumen gesamt: 638.112,69 € Fördervolumen ITB-Anteil: 335.565,38 €	

The aim of the action

The project shall contribute to the development of qualification schemes for TVET teachers, which are needed in order to create a symbiosis of technological as well as work oriented training within the TVET system and in order to support the development of multi-dimensional learning processes. Teachers have to be qualified in a way that they can impart both the mastering of technology but also learning theories, didactical concepts and human and ecologically oriented industrial future concepts. "Trans-national standards" correspond to this demand.

Research Issues

"Trans-national standards" for TVET teacher training at the university level shall also contribute to integrate technical and vocational education and training as a subject into the national scientific systems. This is seen as a prerequisite for self-sustainability of TVET teacher training at the national level, for the development of culturally adapted national TVET systems, for the strengthening of international knowledge exchange and to enable TEVT professionals and TVET institutions to participate as an equal partner in regional innovation processes. To head for these goals is particularly important, because TVET is in charge of the qualification of more than half the population of the world, which is trained at an intermediate level.

All named partner countries have a considerable need for the development of such concepts with regard to the planning and the implementation in TVET. The European partner countries wish to sustain as knowledge societies with an orientation towards high quality and the Asian countries intend to close the gap to the industrial and service societies by the year 2020 (Vision 2020). Both targets call for an excellent training of teachers for the TVET system and a strengthening of related research.

Methods

The specific objectives of the project are:

- The development of trans-national standards for Teacher Training for Technical and Vocational Education and Training (TT-TVET) which meet the demands of industry and the modern labour market. The standards should clearly define the quality needed within TVET.
- The accreditation of the transnational standards within the project consortium to ensure flexible Asian-European teacher training studies at the universities of the consortium.
- The standards shall be implemented in all partner universities. Their approval through the international academic community is a mid- to long-term target.
- The development of a transnational framework for a modularly organised teacher training up to university degrees (Bachelor, Master, PhD) which includes close links to industries and TVET systems. A mutually accepted PhD-programme with a research orientation will be designed as well.

- The development of a concept for accreditation of teacher skills, both academic and technical/practical (occupational skills) and their approval via the project consortium. The concept will be in line with the transnational standards.
- Development and implementation of a modularised multidisciplinary course structure with modules to be studied both in Europe as well as in Asia (e. g. cross technology modules of mechatronics, car mechanics, car technology, ICT, CAD/CAM, PPS, vocational pedagogy, learning theories, pedagogy, psychology, management of learning environments).
- The development of a framework of courses/modules for professors, tutors and researchers training to enhance the industrial and labour market link of TT.
- Carrying through research work in the partner countries as a basis for the contents design of curricula as well as in order to build up research experience.
- Assessment and selection of available tools for web-based learning within teacher training and integration of the selected and assessed tools into the training concepts.
- To ensure the sustainable implementation of the teacher training standards as well as the modularised course structure and the professors/researchers training within the partner universities via a) training of professors/tutors to build up capabilities, to ensure the transfer of standards into practical processes, b) researchers training to ensure the development of research capacities and research habit in the field of teacher training.

Intermediate Results

The project partners developed trans-national standards for TVET teacher education using a dynamic approach based on quality indicators in order to overcome the deficiency of static, competency based standards. All partner institutions agreed on the usage of these standards for the quality development in TVET teacher education. The Indonesian institution which is responsible for setting national certification standards for teachers considers using the project's standards on a national scope.

At the time of writing the common curriculum, as well as the framework of courses/modules for professors, tutors and researchers training as well as the selection of web-based tools for supporting teacher training are under development.

Parallel to the TT-TVET project a joint international PhD programme of ITB and UHM was implemented in order to cater for the professional development of academic staff. Meanwhile about 20 staff from Malaysia are attending this programme and the participation of staff from Indonesia is under consideration.

2.2.1.12 CITIES – Creating Information and language Tools to improve Enterprises Safety awareness

Kurztitel: CITIES	
Projektleitung: Ludger Deitmer, Eileen Lübcke	
Mitarbeiter:	
Laufzeit: 01.10.04 bis 30.09.06	
Förderung durch: Leonardo da Vinci	Fördervolumen: 50.274,— €

Zielsetzung

Das Leonardo Projekt CITIES (Creating Information and language Tools to improve Enterprises' Safety awareness) will Fragen der Arbeitsplatzsicherheit mit der des Fremdsprachenerwerbs verknüpfen. Das Konsortium besteht aus acht Forschungseinrichtungen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung in Deutschland, Italien, Polen, Bulgarien und Rumänien. Zielgruppe sind Migranten aus Mittel- und Osteuropa (insbesondere dem Balkan), die in Deutschland im Bausektor temporär beschäftigt sind und in Italien vornehmlich stark im produzierenden Gewerbe beschäftigt sind. Sie sollen durch ein im Rahmen des Projektes entwickelten Kurs eine fremdsprachliche Schulung mit dem thematischen Inhalt der Arbeitssicherheit erhalten, um damit sowohl eine bessere »linguistische« Integration sowie auch hinsichtlich eines verbesserten Verständnisses des Arbeitsplatzes zu erhalten. Der Kurs (in dessen Mittelpunkt eine Simulation steht) wurde vor allem von den italienischen Partnern entwickelt und für den deutschen Kontext (bzgl. Arbeitsplatzbestimmungen etc.) adaptiert.

Forschungsschwerpunkte

Da es sich hierbei um ein Entwicklungsprojekt handelt, ist kein eigentlicher Forschungsschwerpunkt auszumachen. Es wurde jedoch eine Analyse des Bausektors vorgenommen, um Probleme im Arbeitsschutz und die Bedingungen der Wanderarbeiter zu untersuchen. Diese Ergebnisse flossen in die Entwicklung des Sprachkurses mit ein.

Methoden

Die vom ITB vorgenommene zentrale Anpassung an den deutschen Kontext entstand durch den Wechsel der Zielgruppe. Nach einem Pretest mit Arbeitssicherheitsexperten in der Gewerkschaft und dem Verband der Industrie wurde klar, dass der deutsche Sektor des Maschinenbaus die Integration ausländischer Arbeiter schon seit den 60er Jahren erfolgreich praktizierte und auch im Bereich der Arbeitssicherheit überdurchschnittlich erfolgreich in der Verhütung von Unfällen war.

Mittels Sekundäranalysen von europäischen und deutschen Statistiken wurde stattdessen der Bausektor als Ziel des Kurses für Deutschland identifiziert, da dies einer der Sektoren mit der höchsten Unfallrate sowie mit der höchsten Rate an Arbeitsmigranten ist. Es wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der die wichtigsten Bereiche des Arbeitsschutzes, die Arbeitsbedingungen von Migranten bzw. Wanderarbeitern auf dem Bau untersucht.

Acht Interviews wurden mit Experten und Sozialpartnern geführt aus folgenden für den Bausektor relevanten Institutionen: Europäische Wanderarbeitergewerkschaft, IG Bau, Baugenossenschaft, Gewerbeaufsicht, Landesinstitut für Arbeitsschutz Sachsen, Bundesanstalt für Arbeitsschutz. Hinzu kamen Interviews mit einem Ingenieur bei Hochtief sowie einem griechischen Fliesenleger.

Die Ergebnisse der Interviews wurden durch eine Analyse der gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie einer Institutionenanalyse komplementiert.

Ergebnisse

Der entwickelte Kurs besteht aus zwei Lernwegen: ein Lernweg zum Thema Arbeitsschutz in der Produktion, ein anderer zum Thema soziale Situationen im Gastland. Jeder Lernweg besteht aus Modulen, die aus einem kleinen Dialog sowie daran anschließenden Übungen zusammengesetzt sind. Beide Lernwege wurden ins Italienische, Deutsche sowie zur Gewährleistung von Internationalität auch ins Englische übersetzt.

Für den deutschen Kontext wurde noch ein dritter Lernweg über Arbeitsschutz am Bau entwickelt, der jedoch nur in Deutsch und Englisch existiert. Dieser ist mit Multimediaapplikationen angereichert worden.

Die drei Lernwege werden durch umfangreiche Fachglossars, rechtliche Erklärungen sowie Dossiers über das Leben in Deutschland und Italien ergänzt. Diese Zusatzinformationen sind neben den Sprachen der Zielländer (Deutsch, Italienisch, Englisch) auch in den Heimatsprachen der Migranten (Rumänisch, Polnisch, Bulgarisch) vorhanden.

Der Kurs wurde in den osteuropäischen Ländern getestet und die ursprüngliche Idee einer CD-ROM um einen webbasierten Kurs erweitert.

Weitergehende Informationen

Deitmer, L.; Lübcke, E.: Workplace Safety in the German Construction Sector. Arbeitsberichte des ITB. Universität Bremen (forthcoming).

2.2.2 Dissertationen

2.2.2.1 Nutzergerechte Gestaltung der Know-how-Sicherung für den gesamten Produkt-Lebenszyklus in der Automobilindustrie – Zukünftige Form des Wissensmanagements für den Kfz-Service (Luo Yang)

Ziele

Die Automobilindustrie befindet sich in einem tiefen Wandel, der durch organisatorische Änderungen bei der Entwicklung und der Produktion von Automobilen (Zulieferpyramide), den technischen Wandel, zunehmende Globalisierung, sich ändernde gesetzliche Rahmenbedingungen und auch die uneinheitlichen technischen Normen gekennzeichnet ist. Es erscheint offensichtlich, dass eine solche Situation entscheidenden Einfluss ausübt auf Umfang und Form des Wissens, das bei den beteiligten Akteuren der Automobilindustrie vorliegt bzw. in idealer Weise vorliegen sollte, und auf die Modalität, wie relevantes Wissen zwischen den Akteuren ausgetauscht wird. Letztendlich besteht die Gefahr eines Know-how-Verlusts im Prozess der Wissensgenerierung und des –transfers für den After-Sales-Service unter den veränderten Bedingungen und Strukturen in der Automobilindustrie und im Kfz-Handwerk. Verstärkt wird diese Gefahr durch eine wenig nutzergerechte Ausrichtung der Akteursgruppen bzw. individueller Akteure, für die das technikzentrierte Verhalten der Ingenieure aus Forschung und Entwicklung ein Beispiel darstellt. Diese Dissertation widmet sich der Frage der zukünftigen Form des Wissensmanagements zur Know-how-Sicherung für den Kfz-Service.

Forschungsschwerpunkte

Forschungsschwerpunkte sind

- Analyse der Informationen, Dokumentationen und Zugänge zu weiteren externen Informationsquellen, die den Autohäusern unter den veränderten Bedingungen und Strukturen zur Verfügung stehen,
- Analyse der Beziehung zwischen der Qualität des den Autohäusern zur Verfügung stehenden After-Sales-Service-Wissens und den technischen Belangen im Kontext der Automobilkonstruktion,
- Untersuchung der Rolle, die die Autohäuser heutzutage am Aufbau des After-Sales-Service-Wissens einnehmen, und
- Untersuchung des Einflusses der computergestützten Vernetzung zwischen den Herstellern, (System-) Zulieferern, Autohäusern und manchmal auch zwischen den Automobilen auf die Verteilung des After-Sales-Service-Wissens.

Methoden

Für diese Arbeit werden angepasste forschungsmethodische Ansätze kombiniert, unter anderem Sektoranalysen, Fallstudien, Sekundäranalysen, Experten-Facharbeiter-Workshops und Gruppendiskussionen. Arbeitsbeobachtungen und Expertengespräche in Form von halbstrukturierten Fachinterviews bilden den methodischen Kern für den Zugang zu den Problemlösehorizonten der Konstrukteure, der Vertriebsmitarbeiter, der Kundendienstmitarbeiter und der Facharbeiter in den Autohäusern und werden als methodische Instrumente innerhalb von Fallstudien eingesetzt. Teilnehmende Beobachtungen werden durchgeführt, um das Verhalten von Personen in ihrer natürlichen Umgebung interaktiv wahrzunehmen.

Zwischenergebnisse

Um den oben erwähnten Know-how-Verlust im Prozess der Wissensgenerierung und des -transfers für den After-Sales-Service möglichst zu vermeiden, soll ein Konzept für das nutzergerechte Wissensmanagement für den Kfz-Service mithilfe einer nutzerorientierten Gestaltung der Know-how-Sicherung für den gesamten Produkt-Lebenszyklus in der Automobilindustrie entwickelt werden.

2.3 FORSCHUNGSFELD »LEHREN, LERNEN UND GESTALTEN VON BILDUNGSPROZESSEN«

Allgemeiner Rahmen

Bildung ist der Prozess, in dem sich Personen mit ihrer historisch-kulturell geprägten Umgebung auseinandersetzen. Er erstreckt sich über die gesamte Spanne eines Lebens. Er ist interaktiv, denn im Verlauf jenes Prozesses verändern sich nicht nur Personenmerkmale, sondern Personen verändern ihre Umgebung, was ein Merkmal gestaltungsorientierter Berufsbildung ist.

Mit »Umgebung«, »Auseinandersetzung« und »Personenmerkmalen«, sind die folgenden drei Ebenen angesprochen:

- die *Ebene* der *externen Bedingungen* als Bestandteile der Umgebung außerhalb der Person,
- die *aktuelle Ebene,* auf der die Auseinandersetzung mittels des menschlichen Handelns erfolgt, und
- die *Ebene* der *internen Bedingungen* als die psychischen Personenmerkmale des Handelnden (Gagné 1965).

Zur Differenzierung von Handeln, interne und externe Bedingung

Handeln

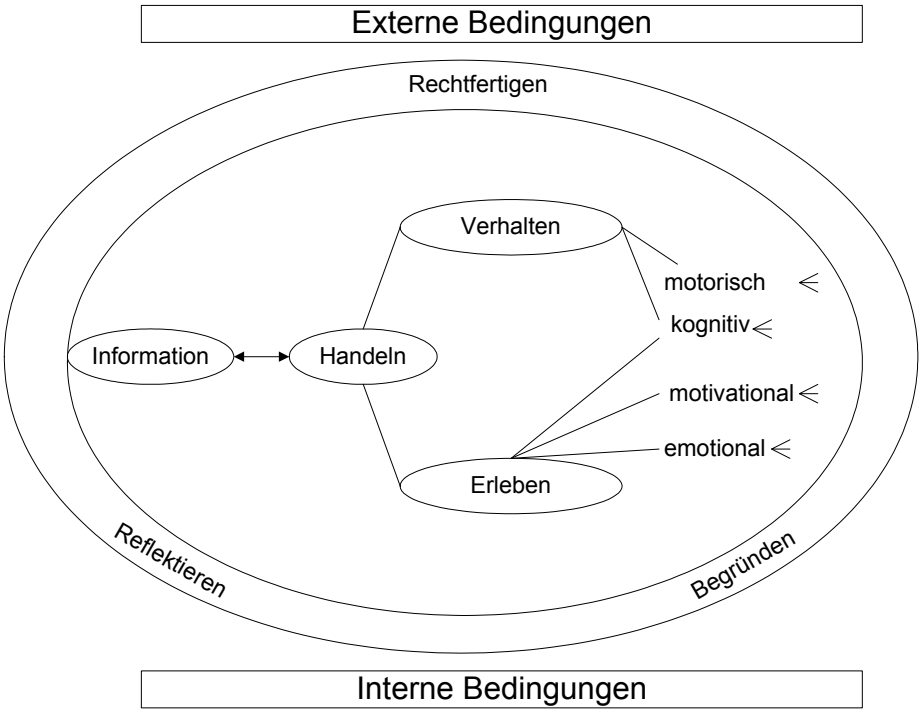
Beim Handeln wirken zwei Aktivierungsstränge durchgehend zusammen: Das aktuelle *Verhalten*, das Tun, die Tätigkeit als der Strang, der als organisch und motorisch bedingt zu betrachten ist. Der Strang des *Erlebens*, der jenes Verhalten kognitiv begleitet und überwacht sowie emotional und motivational einbettet. Dieses umfasst *kognitives* Erleben, das explizit und rational ist, wie beispielsweise das Verarbeiten, Wahrnehmen und Erinnern. Das Erleben ist *emotional* getönt, durch angenehme oder unangenehme Empfindungen. Das Erleben ist *motivational* unterlegt, indem es Handeln auslöst, ausrichtet und ihm Stärke verleiht.

Information als Voraussetzung für und Ergebnis von Handeln

Handeln ist ohne Bezug zu Etwas nicht realisierbar. In der bundesdeutschen didaktischen Diskussion wird dieses Etwas mit den Konzepten »Inhalt«, »Thema«, »Lehrstoff« oder »Bildungsgut« umschrieben, die aus dem Blickwinkel des Handelnden tendenziell auf externe Bedingungen des Handelns verweisen. Um diese, von den je individuell und aktuell konstruierten Vorstellungen über die Welt der Sachen, der anderen Personen sowie sich selbst abzugrenzen, wird das Konstrukt »Information« eingeführt. *Information* als individuell Konstruiertes verweist immer auf etwas anderes als individuell erzeugtem Faktum, Zustand oder Vorgang.

Das Zusammenspiel von Handeln und Information

Information und Handeln sind wie zwei Seiten einer Medaille unauflösbar miteinander verknüpft. Aus dem Blickwinkel des hier vorgestellten Konzeptes gibt es ohne Handeln keine Information und ohne Information kann Handeln nicht realisiert werden.



Zusammenspiel von Handeln und Information

Zur Gestaltungsorientierung

Bislang wurde unausgesprochen Handeln als auf ein gegebenes Ziel hin ausgerichtet betrachtet. Unberücksichtigt blieb, dass sowohl das Ziel als auch das Zusammenspiel von Handeln und Information durch den Handelnden selbst *reflektiert*, *begründet* und *gerechtfertigt* werden, was gestaltungsorientierte Bildungsprozesse auszeichnet.

Interne Bedingungen als Ergebnis des Zusammenspiels von Handeln und Information

Das Zusammenspiel von Handeln und Information ist aktuell, singulär und vergänglich, was erforderlich macht, die Ebene der relativ überdauernden internen Bedingungen einzubeziehen. Der aktuellen Information entsprechen auf der Ebene der internen Bedingungen Wissen und Kenntnisse, dem Handeln entsprechen Dispositionen für motorisches (Bewegung, Mimik, Gestik) und kognitives Verhalten (Erinnern, Verstehen, Anwenden). Darüber hinaus sind motivationale und emotionale Dispositionen zu berücksichtigen.

Handlungsdispositionen, Kenntnisse und Wissen stehen mit der *moralischen Urteilskompetenz* in Beziehung. Als konstitutivem Element von Bildung ermöglicht diese Kompetenz das Abwägen der Zulässigkeit des intendierten oder aktuellen Zusammenspiels von Information und Handeln (Beck 2004). Im Lichte von Gestaltungsorientierung ist hier zu fragen, wie die Umgebung zu verändern ist, um die eigene Emanzipation mittels Kritik, Mitbestimmung und Verantwortung zu ermöglichen.

Externe Bedingungen

Kennzeichen der dualen Berufsbildung ist das mit dem Bildungsauftrag geforderte Zusammenwirken von Betrieb und Schule zwecks Lernen und Kompetenzentwicklung. Diese Ausbildungsorte unterscheiden sich allerdings in ihrer sie jeweils kennzeichnenden Ausrichtung. Während in der Schule die Umgebung zwecks Förderung von Lernen und Bildungsprozessen gestaltet oder gestaltet werden sollte, steht für den Betrieb die betriebliche Leistungserstellung im Vordergrund. Ist die explizit lernförderliche Gestaltung von Umge-

bungsbedingungen ein konstitutives Merkmal formaler Bildung, sind jene betrieblichen Gegebenheiten Bedingung, unter denen Bildung stattfinden kann.

Für die Schule lassen sich auf der Mikroebene Elemente von Lernumgebungen wie etwa das Handeln der Lehrkräfte und der Mitlernenden, Lernaufgaben, Medien, Lehr- und Sozialformen angeben, die auf Lehr-, Erziehungs- und Bildungsziele ausgerichtet sind. Für den Betrieb sind das Elemente wie z. B. Arbeitsaufgaben, Werkzeuge, Organisation und das Handeln von Kollegen/-innen und Vorgesetzten.

Schule und Betrieb sind in gesellschaftliche Entwicklungen eingebunden wie etwa den Nationalen und Europäischen Qualifikationsrahmen, die Bestimmung europäischer Kernberufe, offener und dynamischer Berufe, die Veränderung der Lebens- und Arbeitswelt durch die Informations- und Kommunikationstechniken, Globalisierung, die Zertifizierung von Ergebnissen non- und informeller Bildungsprozesse, die Ergänzung von Fachsystematik um Handlungssystematik. Derartige gesellschaftliche, europäische und weltweite Makrotrends können Auswirkungen auf die Mikroebene schulischer und betrieblicher Aus- und Weiterbildung haben.

Ziele, Kernfrage, Arbeitsschwerpunkte und Methodik

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen lassen sich für das Gestalten und Bilanzieren von Bildungsprozessen folgende drei allgemeine Kernfragen bestimmen:

- Welche internen Bedingungen wurden oder sollen aufgebaut werden?
- Welches (Lern-)Handeln wurde oder soll realisiert werden?
- Welche externen Bedingungen wurden oder sollen arrangiert werden?

Gestalten von Bildungsprozessen fokussiert damit auf die externen Bedingungen, in Abhängigkeit von begründeten intendierten Handlungen und damit intendierten Veränderungen der internen Bedingungen auf der Grundlage von *Lehrplänen, Ausbildungsordnungen oder Curricula*.

Bilanzieren von Bildungsprozessen fokussiert demgegenüber auf realisierte Veränderungen der Personenmerkmale und fragt rückwirkend, welche Handlungen und externe Bedingungen dazu beigetragen haben. Dazu können sowohl Verfahren der Selbstbeobachtung als auch der Fremdbeobachtung zum Einsatz kommen, die im Kontext von Forschung die Kriterien von Gültigkeit und Zuverlässigkeit einzulösen haben. Wird zudem die gesellschaftliche Einbettung von Lern-, Lehr- und Bildungsprozessen berücksichtigt, bieten sich Mehr-Ebenen-Analysen an.

Einschlägige Literatur

Beck, Klaus/Parche-Kawik, Kirsten (2004): Das Mäntelchen im Wind? Zur Domänenspezifität moralischen Urteilens. In: ZfPäd 50. Jg. 2004, Heft 2, S. 244–265.

Gagné, R. M. (1965[1],1977[3]). The conditions of learning. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Klauer & Leutner (2007) – Lehren und Lernen. Weinheim/Basel PVU.

Rauner, F (1992): Gestaltungsorientierter Unterricht. Konzept zur Orientierung der Berufsschule an der Leitidee der sozialen Gestaltung von Arbeit und Technik. Bremen: ITB.

Straka, G.A. & Macke, G. (2002[1],2006[4]). Lern-Lehr-Theoretische Didaktik. Münster: Waxmann.

Übersicht über die dem Forschungsfeld »Lehren, Lernen und Gestalten von Bildungsprozessen« zugeordneten Projekte

Nr.	Projektbezeichnung	Seite
2.3.1.1	Stand der Weiterbildung berufsbildender Schulen zu eigenständig agierenden lernenden Organisationen als Partner der regionalen Berufsbildung	46
2.3.1.2	Change Management in der Berufsbildung – am Beispiel der Innovations- und Qualitätsentwicklung beruflicher Schulen	49
2.3.1.3	Weiterentwicklung beruflicher Schulen zu regionalen Berufsbildungszentren	51
2.3.1.4	Entwicklung beruflicher Schulen zu Regionalen Berufsbildungszentren mit dem Schwerpunkt Organisationsentwicklung	53
2.3.1.5	Ausbildung und Qualifizierung im Verbund	55
2.3.1.6	Improving the Quality of Informal Learning through Tools and Instruments for Workplace Learning Partnerships	57
2.3.1.7	Effekte personaler, schulischer und betrieblicher Bedingungen auf berufliche Kompetenzen von Bankkaufleuten während der dualen Ausbildung	59
2.3.1.8	TTplus – A Framework for the Continuing Professional Development of Trainers	61
2.3.1.9	VIRKO – Virtuelle Kompetenzteams in der beruflichen Bildung	63

Dissertationen im Forschungsfeld »Lehren, Lernen und Gestalten von Bildungsprozessen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.3.2.1	Jessica Blings	Informelles Lernen von FacharbeiterInnen – Bedeutung, Potenzial und Grenzen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft	65
2.3.2.2	Torsten Grantz	Lernen im Arbeitsprozess moderner Unternehmen	66
2.3.2.3	Claudia Koring	Kosten-Nutzen-Analyse arbeitsintegrierter Lernformen	67
2.3.2.4	Lai Chee Sern	Integration of worked-out problem-based learning into computer-assisted instructional environment in Engineering Education	68
2.3.2.5	Meike Schnitger	Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden: Besonderheiten, Anforderungen und Empfehlungen	69
2.3.2.6	Andreas Sebe-Opfermann	Selbstständigkeit – Ein theoretischen Rahmenmodell zur Erfassung von Selbstständigkeit im Kontext von Projektunterricht	70

Habilitationen im Forschungsfeld »Lehren, Lernen und Gestalten von Bildungsprozessen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.3.3.1	Bernd Haasler	Kompetenzentwicklung gewerblich-technischer Auszubildender – Lernen im Berufsfeld Metalltechnik	71

2.3.1 Projekte

2.3.1.1 Stand der Weiterbildung berufsbildender Schulen zu eigenständig agierenden lernenden Organisationen als Partner der regionalen Berufsbildung

Kurztitel: Beagle	Homepage: www.beagleonline.edu.tc	
Projektleitung: Matthias Becker, biat		
Mitarbeiter: Georg Spöttl		
Laufzeit: 01.06.2005 bis 31.05.2006		
Förderung durch: bmbf	Veranschlagte Ausgaben: 40.000,— €	

Zielsetzung

Ziel des Projektes ist es, Erkenntnisse zu den Entwicklungsprozessen in den berufsbildenden Schulen zu gewinnen. Ergebnisse der Untersuchungen sollen an die Empfehlungen der Bund-Länder-Kommission aus dem Jahr 2003 anknüpfen (vgl. BLK Heft 105). Die Zielsetzungen, Planungen sowie Entscheidungen der Länder und die Erfahrungen mit den Reformen werden in einem Bericht aufgearbeitet, der Diskussionsgrundlagen und Umsetzungshilfen für die Berufsbildungspolitik wie für umsetzende Akteure schaffen soll.

Das Forschungsprojekt BEAGLE knüpft an die Empfehlungen des Arbeitskreises Aus- und Weiterbildung der BLK zur Weiterentwicklung der berufsbildenden Schulen an. Dort wurden einerseits Leitbilder für deren Weiterentwicklung beschrieben und andererseits Empfehlungen zu folgenden Schwerpunkten mit dem Ziel einer Entwicklung hin zu kompetenten Partnern in regionalen Netzwerken gegeben:

- strukturelle Entwicklungen (ordnungspolitische Aspekte, Organisation der Schulen, Stützungsstrukturen, externe Steuerung, rechtliche Aspekte);
- Personalentwicklung (Anforderungen an Lehrkräfte, Lehrerbildung, Personalmanagement, Schulleitungskompetenz und Schulmanagement);
- Partnerrolle in regionalen Berufsbildungsnetzwerken.

Aus den Empfehlungen heraus wurden für das Forschungsprojekt BEAGLE unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen in den Ländern relevante Untersuchungsaspekte identifiziert und zu Untersuchungsfeldern gebündelt. Dieser Schritt wurde deshalb getan, um sicher zu stellen, dass für die Erfassung des Entwicklungsstandes der aktuelle Diskussionsrahmen als Bezugsgröße dient.

Forschungsschwerpunkte

Durch Reformprojekte in den einzelnen Bundesländern gestützt erhalten berufsbildende Schulen eine stärkere Eigenständigkeit, widmen sich erweiterten Aufgabenbereichen und vernetzen sich mit Partnern in der Region. Im Projekt BEAGLE wurde der Entwicklungsstand dieser Reformen in den einzelnen Bundesländern systematisch erhoben. Untersucht wurde, welche Schwerpunkte bei der Weiterentwicklung berufsbildender Schulen zu regionalen Berufsbildungszentren durch die Länder gesetzt werden und wie berufsbildende Schulen diese bearbeiten.

Dazu werden die einzelnen Initiativen in den Ländern mittels Dokumentenanalysen und durch eine Befragung der verantwortlichen Ministerien erfasst und analysiert und es werden Fallstudien in ausgewählten Schulen durchgeführt, die Aufschluss darüber geben sollen, welche Entwicklungen tatsächlich stattfinden, welche Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Reformen entstehen und welche Lösungsansätze und Prozesse in der schulischen Praxis greifen.

Methoden

Zu den einzelnen Aspekten der Untersuchungsschwerpunkte wurden Fragen formuliert, die den Kultusministerien der 16 Länder in einem standardisierten Fragebogen gestellt wurden. Ziel dieses Fragebogens war, mit den Ergebnissen eine »Visitenkarte« zum Entwicklungsstand der einzelnen Länder zeichnen zu können. Der Fragebogen bot zu nahezu allen Schwerpunkten neben einer Einschätzung auf vorgegebener Skala freie Antwort- und Ergänzungsmöglichkeiten, um den gegenwärtigen Stand der Entwicklung hin zu mehr Eigenverantwortung und Selbstständigkeit beruflicher Schulen in den Ländern möglichst treffend charakterisieren zu können.

Erhoben wurden:

- die Rahmendaten und Zuständigkeiten für Reformprojekte, der Stand und die Ausrichtung von Gesetzgebungsverfahren, von Verwaltungsakten und Vernetzungsbestrebungen,
- die Erkenntnisse aus abgeschlossenen und laufenden Projekten, Schulversuchen, Modellversuchen und sonstigen landesweiten Vorhaben und Reformen,
- die Planungsdaten für Reformen,
- die Informationen zur Kennzeichnung und Charakterisierung der Reformansätze hinsichtlich Steuerung der berufsbildenden Schulen, Verlagerung der Bildungsverantwortung, Personalverantwortung sowie Finanzverantwortung,
- die Einschätzungen zur Relevanz von Entwicklungsschwerpunkten für die Weiterentwicklung berufsbildender Schulen und
- die Ausrichtung und Maßnahmen zur Aus- und Fortbildung von Lehrkräften mit Blick auf die Weiterentwicklung berufsbildender Schulen.

Ausgewählte *Fallstudien* in verschiedenen Ländern sollten darüber hinaus

- repräsentative praktische Beispiele der Umsetzung von Reformen aufzeigen,
- die Vorteile und den Nutzen verschiedener Schulentwicklungsstrategien für berufsbildende Schulen, Schulträger, Ausbildungsbetriebe/Wirtschaft und Schülerinnen/Auszubildende aufzeigen,
- Anhaltspunkte über die Dynamik der Reformprozesse geben und
- aufzeigen, ob sich die Entwicklungsperspektiven der Schulen im Rahmen von Implementierungsprozessen verändern.

Im Mittelpunkt einer Fallstudie standen jeweils Besuche einer oder mehrerer berufsbildender Schulen in einem Bundesland. Wo dies möglich war, wurden Vertreter der Schulaufsicht bzw. aus den Ministerien für Interviews mit herangezogen.

Ergebnisse

Die landesbezogenen Reformprojekte sind mittlerweile überwiegend sehr gut dokumentiert, so dass beim Ergebnisbericht nur eine knappe Darstellung derselben geliefert wurde. Wesentlicher für die Diskussion um die Weiterentwicklung der berufsbildenden Schulen sind die strukturellen Veränderungen und konkreten Maßnahmen und Wirkungen, die zu einer Verantwortungsverlagerung bei der Steuerung des Schulsystems, Verantwortung für die Finanzen, Zuständigkeit für Bildung, Qualitätsentwicklung und Zuständigkeit für das Personal führen. Die dazu relevanten Entwicklungen so wie die innerschulisch stattfindenden Entwicklungsprozesse machen die Schwerpunkte der Untersuchungsergebnisse aus.

So verschieden die Reformschritte in den beruflichen Schulen auch sind, so sehr verfolgen jedoch alle das gleiche Ziel, nämlich die Potenziale in den Schulen vor allem für erfolgreiche regionale Partnerschaften auszuschöpfen und die Qualität des berufsbildenden Unterrichts weiter zu erhöhen und abzusichern. Die

Komplexität dieses Anliegens kommt auch durch den Titel des Forschungsprojektes zum Ausdruck: »Stand der Weiterentwicklung berufsbildender Schulen zu eigenständig agierenden lernenden Organisationen als Partner der regionalen Berufsbildung«, kurz BEAGLE.

2.3.1.2 Change Management in der Berufsbildung – am Beispiel der Innovations- und Qualitätsentwicklung beruflicher Schulen

Kurztitel: ChangeMan	Homepage: http://www.change-man.de	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Klaus Prütz, Torsten Grantz		
Laufzeit: 01.01.2005 bis 31.12.2007		
Förderung durch: BLK-Modellversuch als schulübergreifendes Einzelprojekt	Fördervolumen: 66.000,— €	

Zielsetzung

Der Modellversuch ChangeMan hat die Ausgestaltung und Implementierung eines selbstorganisierten Change Management-Prozesses für berufliche Schulen zum Ziel. Das zentrale Anliegen ist es, die Strukturen und Organisationsformen der kontinuierlichen Innovations- und Qualitätsentwicklung (und –sicherung) zu gestalten und zu erproben. Es handelt sich um einen BLK-Modellversuch als schulübergreifendes Einzelprojekt.

Im Kern geht es um den schulinternen und schulübergreifenden Aufbau von Netzwerkstrukturen zur Innovations- und Qualitätsentwicklung der drei beteiligten beruflichen Schulen in Bremen. Die Kooperation der Schulen soll unter dem vergleichenden Ansatz dazu beitragen, »gute Lösungen« zu bewerten, Ergebnisse und Prozesserfahrungen auszutauschen sowie einen adaptiven Transfer und schulübergreifende Entwicklungen zu befördern. Einen wesentlichen Anteil am Modellversuch hat die Einführung einer Teamorganisation.

Forschungsschwerpunkte

Gegenstand der Forschung waren u. a. Aufbau, Erprobung und Evaluation eines selbstorganisierten Change Management-Prozesses einschließlich der Qualifizierung der schulischen Akteure. Die Entwicklung zu einer größeren Eigenverantwortlichkeit der Schulen und einer verbesserten Anpassungsfähigkeit an die Umwelt bedarf veränderter Strukturen in Organisation und Verwaltung der Schule. Deren Entwicklung kann durch ein tragfähiges schulisches »Change-Mangement-Konzept« gestützt werden. Untersucht wurde deshalb, welche Veränderungen an den Schulen angemessen sind, um die Eigenverantwortlichkeit der Lehrkräfte verbessern zu helfen und um die Prozesse der Schule an den Wandel u. a. der Lebens- und Arbeitswelt anzupassen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung war die Entwicklung von Organisationsformen und Bearbeitungsstrukturen zur kontinuierlichen Innovationsentwicklung. Die Organisationsformen müssen im Rahmen des Change Management Prozesses darauf ausgelegt sein, die Innovationsfähigkeit einer Schule und ihres Umfeldes zu fördern und die Einleitung und Aufrechterhaltung von Innovationsprozessen zu begünstigen. In allen beteiligten Schulen wurden Erhebungen bei Lehrpersonen durchgeführt und dabei heraus gearbeitet, welche Ansatzpunkte für Innovationen im genannten Sinne möglich sind und zur Verbesserung der Unterrichtsqualität führen.

Im Rahmen der Einführung, Erprobung und Implementierung eines Qualitätsmanagements zur Qualitätsentwicklung und –sicherung der schulischen Prozesse und Leistungen in Bezug auf die verschiedenen schulischen Qualitätsdimensionen wurde das System »Q2E: Qualität durch Evaluation und Entwicklung« implementiert.

Schulische Innovations- und Entwicklungsprozesse erfordern einen erhöhten Austausch und Informationsfluss zwischen den Lehrpersonen. Der Aufbau einer Wissensmanagementplattform zielte auf die Vernetzung des verfügbaren Wissens und die Unterstützung von Team-, Projekt- und anderen Kooperationsstrukturen, um eine lernende Organisation zu fördern.

Methoden

Die Kooperation der drei Bremer Berufsbildenden Schulen diente unter einem vergleichenden Ansatz dazu, »gute Lösungen« zu bewerten, Ergebnisse und Prozesserfahrungen im Change Management auszutauschen sowie einen adaptiven Transfer und schulübergreifende Entwicklungen zu befördern.

Die beteiligten Schulen gestalten in diesem Prozess ihre Schulentwicklung mit dem Ziel erweiterter Eigenständigkeit weitgehend selbstorganisiert entlang der vier Dimensionen: Change Management, Innovationsentwicklung, Qualitätsmanagementsystem Q2E, Wissensmanagement.

Ergebnisse

Die beteiligten Schulen haben sich mit Erfolg auf einen individuellen, nach eigener Einschätzung irreversiblen Schulentwicklungsprozess hin zur teamstrukturierten Schule eingelassen. Sie haben Lehrerteams ins Zentrum der Entwicklung gestellt, um den Schulalltag und damit Unterricht erfolgreicher bewältigen zu können.

Die Ausgangslage dieses Prozesses ist bildungspolitisch mit verstärkter Eigenständigkeit der Schulen, Anleitung der Schüler/innen zur Gestaltung des Lernprozesses, Wahrnehmung von Präsenzzeiten, Aufforderung zur Teamarbeit, Fortbildungspflicht und der generellen Einführung des Qualitätsmanagementsystems Q2E zu skizzieren.

Die Konfrontation mit innovativen Schulentwicklungen sind als ein wesentliches Instrument der Schulentwicklung im Modellversuch mit Erfolg eingesetzt worden. Sie entfalten ihre Wirksamkeit durch die Authentizität und Überzeugungen der in die Prozesse involvierten Lehrkräfte und Schulleitungen der Transfer gebenden Schule. Sie sind in der Lage, in einem offen geführten Dialog auf einer emotional stimmigen Plattform Impulse zur Überwindung instabiler schulischer Diskussionsstände in der Transfer nehmenden Schule zu geben.

Als weitere zentrale Gelingensbedingung für strukturelle schulische Veränderungen ist die Begleitung eines solchen Change-Prozesses durch externe kompetente Berater zu nennen, die glaubwürdig einem Prozessablauf verpflichtet sind, der auf das Thema zentriert ist, auf gegenseitiger Achtung basiert und Reflexion einfordert, aber keine Interessen von einzelnen Beteiligten verfolgt.

Weitergehende Informationen

Spöttl, G.; Prütz K.; Grantz, T.: Teamorganisation in der berufsbildenden Schule. In: QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER), Impuls-Reihe, Heft 31 (DE/EN), Bremen 2007.

Dreher, R.; Otten, M.; Prütz, K.; Spöttl, G.: Change Management in der Berufsbildung am Beispiel der Innovations- und Qualitätsentwicklung beruflicher Schulen. BLK-Modellversuch ChangeMan, erster Evaluationsbericht, Bremen 2005.

Becker, M.; Spöttl, G.; Dreher, R.: Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisation. Untersuchung im Auftrag des bmbf, Förderkennzeichen K0444.00. Bremen, Flensburg 2006.

Weitere Publikationen unter:

http://www.change-man.de/download.htm.

2.3.1.3 Weiterentwicklung beruflicher Schulen zu regionalen Berufsbildungszentren (ReBiz II)

Kurztitel: ReBiz II	Homepage: www.rebiz-bremen.de	
Projektleitung: Georg Spöttl, Felix Rauner		
Mitarbeiter: Maren Otten		
Laufzeit: 01.05.2005 bis 30.04.2008		
Förderung durch: Europäische Union, EFRE	Fördervolumen: 41.564,94 €	

Zielsetzung

Ziele des seit Mai 2005 laufenden Projektes ReBiz II sind die Verstetigung der in ReBiz I (2002–2005) begonnenen Entwicklungsprozesse in den Handlungsfeldern Personalentwicklung, Organisationsentwicklung, Kooperationsbeziehungen und Unterrichtsentwicklung, der Transfer bereits erzielter Ergebnisse, die Erprobung und Einführung der Personalkostenbudgetierung und die Implementation des Qualitätsmanagementmodells Q2E (Qualität durch Entwicklung und Evaluation) an den beruflichen Schulen und Schulzentren der Sekundarstufe II. Die Basis dieses Qualitätssicherungssystems bilden der Aufbau einer umfassenden Feedbackkultur sowie schulbezogene Selbstevaluationen. Weitere Eckpfeiler sind die gemeinsame Erarbeitung und Umsetzung eines Qualitätsleitbildes, die Steuerung und Dokumentation der Qualitätsprozesse und die externe Evaluation.

Das Projekt bezieht neben den fünf Schulen und Schulzentren, die bereits an ReBiz I beteiligt waren, alle weiteren beruflichen Schulen und Schulzentren der Sek. II in Bremen und Bremerhaven ein.

Forschungsschwerpunkte

- Wie wirkt sich die Erweiterung der Eigenständigkeit beruflicher Schulen (Personalkostenbudgetierung, Dienstvorgesetztenfunktion der Schulleiter/innen) auf die Schulorganisation und die Gestaltung der Lehr-Lernprozesse aus?
- Wie ist die Einführung von schulinternen Steuerungsinstrumenten (Arbeitsplanung, Ziel- und Leistungsvereinbarungen, Qualitätsmanagement) an beruflichen Schulen zu bewerten? Wo liegen Stärken und Schwachpunkte dieser Konzepte?

Methoden

Die wissenschaftliche Begleitung ist im Sinne eines handlungsorientierten Forschungsansatzes integraler Bestandteil des Projektes und arbeitet in enger Kooperation mit dem Kernprojektteam und den Projektschulen. Im Einzelnen nimmt sie folgende Aufgaben wahr:

1. Unterstützung und Beratung bei der Umsetzung des Transferkonzepts;
2. Projektbegleitende Qualifizierung für die Regionalen Berufsbildungszentren;
3. Evaluation der Projektschwerpunkte;
4. Dokumentation des Prozesses und Veröffentlichung relevanter Ergebnisse.

Zwischenergebnisse

Das Projekt ist als Entwicklungsprozess angelegt und befindet sich derzeit in der Bilanzierungsphase. Folgende Maßnahmen wurden bisher umgesetzt:

Der Transfer von Ergebnissen aus dem ReBiz-I Projekt erfolgt auf Basis eines Produktkataloges, der die an den fünf Pilotschulen erarbeiteten, transferierbaren Prozesse und Produkte enthält. Zum Transfer der Ergebnisse aus dem Handlungsfeld Qualitätsmanagement und die Einführung von Q2E an den Transferschulen wurde ein Fortbildungs- und Unterstützungskonzept entwickelt und umgesetzt, welches auf den Ebenen schulübergreifende Fortbildung, Beratung von schulinternen Steuergruppen, schulinterne Fortbildung und begleitende Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten basiert. Im Zuge dessen wurde eine internetbasierte Kommunikationsplattform eingerichtet sowie ein schulübergreifendes Netzwerk aufgebaut, das die Grundlage für einen gegenseitigen Austausch der Schulen zum Thema Qualitätsmanagement bildet, und innerhalb dessen die Schulen gegenseitige Peerreviews zu ausgewählten innerschulischen Fokussen durchführen. Eine Evaluation dieses Fortbildungs- und Unterstützungskonzeptes befindet sich zurzeit in Arbeit. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass – neben den schulübergreifenden Fortbildungen – die Beratung der Schulen einen wichtigen Beitrag zum Aufbau eines Qualitätsmanagements an beruflichen Schulen liefert.

Im Zuge des Ziels der verstärkten Eigenverantwortlichkeit beruflicher Schulen wurden konzeptionelle Grundlagen für die Personalkostenbudgetierung und den Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen den Schulen und dem Senator für Bildung und Wissenschaft erarbeitet. Beides ist nach einer Erprobungsphase von einem Jahr inzwischen verbindlich eingeführt. Die Evaluation der Projektschwerpunkte im Rahmen eines Evaluationsworkshops mit Projektverantwortlichen aus Schule, Behörde und wissenschaftlicher Begleitung ergab u. a. positive Effekte bzgl. der Verantwortungsverlagerung von Seiten der Behörde auf die Schule sowie eine Flexibilisierung bei der Abdeckung von Personalnotständen.

Jährliche regionale Klausurtagungen beschäftigten sich mit projektrelevanten Themen wie Teamentwicklung, Eigenverantwortliche Schule und Organisationsentwicklung. Darüber hinaus fanden zwei überregionale Fachtagungen statt, die den länderübergreifenden Erfahrungsaustausch zur Eigenverantwortung beruflicher Schulen und zum Qualitätsmanagement nach Q2E in Deutschland ermöglichten. Eine Fachtagung zur Bilanzierung des Projekts ist für April 2008 geplant.

Weitergehende Informationen

Ausgewählte Veröffentlichungen 2006/2007:

Kurz, S./Otten, M. (2007): Aufbau von Q2E – der Bremische Weg. berufsbildung. 61, Heft 107/108, S.32–33.

Otten, M./Kurz, S./Keller, H. (2007): Leitfaden Externe Evaluation. Eigendruck Senator für Bildung und Wissenschaft, Bremen.

Otten, M./Kurz, S./Heinemann-Gerhardt, E./Keller, H. (2007): Leitfaden Externe Evaluation für Schulen. Eigendruck Senator für Bildung und Wissenschaft, Bremen.

Kurz, S.(2006): Outputorientation as Aspect of Quality Assurance. In: Rauner, F./Maclean, R. (Eds.): Handbook of Vocational Education Research. Dordrecht: Springer int. (im Druck).

Kurz, S./Otten, M. (2006): Qualitätsmanagementkonzepte an beruflichen Schulen – Entwicklungsrichtungen in Deutschland. Lernen & lehren. Vierteljahresschrift der Bundesarbeitsgemeinschaften Elektrotechnik-Informatik und Metalltechnik. 21., Heft 82, S. 68–75. Wolfenbüttel.

Otten, M./Kurz, S. (2006): Leitfaden zur Durchführung einer Peer-Review. Eigendruck Senator für Bildung und Wissenschaft in Bremen.

Otten, M. (2006): Volksrepublik China. Verfahren zur Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung. In: Lauterbach, U., Spöttl, G., Clement, U. et al. (Hrsg.) Internationales Handbuch der Berufsbildung (IHBB). (Stand Sept. 2006). S. VCR 78-1 – 78–10.

2.3.1.4 Entwicklung beruflicher Schulen zu Regionalen Berufsbildungszentren mit dem Schwerpunkt Organisationsentwicklung

Kurztitel: ReBiz III	Homepage: www.rebiz-bremen.de	
Projektleitung: Sabine Kurz (Senatorin für Bildung und Wissenschaft)		
Wissenschaftliche Begleitung: Joanna Schulz		
Laufzeit: 01.12.2006 bis 30.4.2008		
Förderung durch: EFRE/ESF	Fördervolumen: 37.363,10 €	

Zielsetzung

Im Rahmen des Projektes ReBiz (Entwicklung beruflicher Schulen zu Regionalen Berufsbildungszentren) arbeiten seit 2002 die beruflichen Schulen in Bremen und Bremerhaven auf dezentrale Selbststeuerung hin. Dabei werden fünf Handlungsfelder verfolgt: Bildungsgangentwicklung, Personalentwicklung, Qualitätsentwicklung, Kooperationsbeziehungen sowie Organisationsentwicklung. ReBiz III mit dem Schwerpunkt Organisationsentwicklung zielt auf die Entwicklung und Erprobung von Strukturen und Prozessen ab, die der eigenverantwortlicher agierenden Schule angemessen sind.

In ReBiz III wird Organisationsentwicklung als ein Prozess verstanden, der, neben der Erhöhung organisationaler Effizienz, auch zur Förderung konstruktiver Arbeitsbedingungen beitragen soll. Ein explizites Leitmotiv von ReBiz III – und Grundbedingung für mehr Lern- und Innovationsfähigkeit an Schulen – ist daher die Frage, wie die Belastung von Lehrerinnen und Lehrern mittel- und langfristig reduziert werden kann.

Themen von Organisationsentwicklung sind institutionelle Rahmenbedingungen und unterrichtsübergreifende Prozesse wie Kommunikation und Kooperation, Teamentwicklung, Entscheidungsstrukturen und Gremien, Informationsabläufe, Arbeitsplatzgestaltung, Ziele sowie kulturelle Eigenheiten und Betriebsklima. Insbesondere im Zusammenhang mit dem Handlungsfeld Personalentwicklung und der geplanten Erweiterung des Verantwortungsbereiches der Schulleiterinnen und Schulleiter gilt es, über veränderte Formen der Partizipation und Delegation von Verantwortung im Innenverhältnis der Schulen nachzudenken. Das Ziel von ReBiz III ist, einen Lern- und Entwicklungsprozess auf der organisationalen Ebene anzustoßen, der die Schulorganisation zukünftig aus einer schülerorientierten Perspektive gestaltet. Das bedeutet, Koordination, Kommunikation sowie die Prozesse des Lehrens und Lernens organisatorisch so zu verankern, dass für die Lernenden eine optimal fachliche, methodische und soziale Entwicklung ermöglicht wird. Im Projektverlauf werden die Projektschulen, ausgehend von der eigenen Organisation, schulspezifische Entwicklungsmaßnahmen unter Ausschöpfung der schulgesetzlichen Möglichkeiten entwickeln.

Forschungsfragen

Drei Forschungsfragen lassen sich im Zusammenhang mit dem Projekt formulieren:

- Passt diese Form der Organisationsentwicklung zu beruflichen Schulen?
- Welche zentralen Entwicklungen durchlaufen berufliche Schulen in Bremen derzeit?
- Wie lassen sich die zentralen Organisationsprobleme der beruflichen Schulen (in Bremen) bearbeiten?

Methoden

Als Methode wurde für ReBiz III GABEK (GAnzheitliche BEwältigung von Komplexität) gewählt. GABEK ist ein computergestütztes Verfahren zur Wissensverarbeitung, Meinungsforschung und Systemgestaltung. Es basiert zum einen auf der Idee, dass Zusammenarbeit in Organisationen durch erhöhtes Verständnis füreinander besser gelingen kann; zum anderen betont es die Erfahrung und das Wissen von Mitarbeitern und Kunden als das größte Potential für Entwicklung und Innovation.

Im Rahmen einer GABEK-Analyse werden zunächst Interviews oder offene Fragebögen eingesetzt, um die Erfahrungen, Einstellungen und Erwartungen von Mitarbeitern oder Kunden einer Organisation zu bestimmten Themen zu erheben. Die Meinungen Einzelner werden mithilfe des Programms WinRelan ganzheitlich vernetzt und übersichtlich dargestellt. Dabei können sich, neben Beschreibungen des Ist-Zustandes, Veränderungszielen und möglichen Interventionen, auch Werte und Ziele des übergeordneten sozialen Systems und des sozialen Umfelds, in das die Gemeinschaft eingebettet ist, zeigen. Entwickelt von Prof. Dr. Joseph Zelger (Universität Innsbruck), wurde und wird GABEK in vielen unterschiedlichen Bereichen erfolgreich eingesetzt.

Zwischenergebnisse

Es sind insgesamt 64 Interviews mit Lehrenden und Schulleitungen geführt und im Hinblick auf Beschreibungen des Ist-Zustandes, assoziative Zusammenhänge, inhaltliche Schwerpunkte und kausale Annahmen ausgewertet worden. Diese Analysen sind in zwei Staffeln von Workshops an den teilnehmenden Schulen vorgestellt worden: zunächst wählten die Projektschulen anhand von Begriffslandkarten Schwerpunkte, dann entwickelten sie anhand von sogenannten Kausalnetzen – graphischen Darstellungen von Wirkungsannahmen, die in den Befragungen geäußert wurden – konkrete Vorschläge zur Bearbeitung ihrer Schwerpunkte. Diese Ideen werden in den folgenden Monaten an den Schulen diskutiert und umgesetzt. In den Interviews wie auch in den Workshops standen dabei die Themen »Information und Kommunikation«, »Belastung« und »Entlastung« im Mittelpunkt.

Weitergehende Informationen

Ergebnisse finden sich auf den Homepages:

Kurz, S./Schulz, J./Zelger, J. (2007): GABEK als Methode der kollegialen Organisationsentwicklung. Abrufbar unter: www.rebiz-bremen.de.

Kurz, S./Schulz, J./Zelger, J. (2007): GABEK als Methode der kollegialen Organisationsentwicklung. 2. Projektbroschüre. Abrufbar unter: www.rebiz-bremen.de.

Schulz, J./Kurz, S./Zelger, J. (2008): Die GABEK-Methode als Ansatz zur Organisationsentwicklung. IT+B-Forschungsberichte Nr. 32. www.itb.uni-bremen.de.

2.3.1.5 Ausbildung und Qualifizierung im Verbund

Kurztitel: TP SEPARTH	Homepage: www.separth.de, www.wirtschaftsagentur-neumünster.de	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Heike Arold		
Laufzeit:01.08.2005 bis 31.12.2007		
Förderung durch: ESF-Progr. EQUAL	Fördervolumen: 35.000,— €	

Zielsetzung

In einer Vielzahl von Ausbildungsberufen sehen sich die Ausbildungsbetriebe aufgrund betrieblicher Spezialisierungen Problemen gegenübergestellt. Abnehmende Ausbildungsleistungen und steigende Anforderungen an die Ausbilder wirken sich negativ auf die Qualität der Ausbildung vieler Berufe aus. Vor allem KMU sind heute nicht mehr in der Lage ihren Auszubildenden das gesamte Spektrum an Wissen zu vermitteln, was die Ausbildung eigentlich umfassen sollte. Das Projekt »Ausbildung und Qualifizierung im Verbund« hat sich zum Ziel gesetzt, diesem Mißstand auf regionaler Ebene durch den Aufbau von drei Ausbildungs- bzw. Qualifizierungsverbünden in unterschiedlichen Gewerken entgegenzuwirken. Die Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitung des Teilprojektes »Ausbildung und Qualifizierung im Verbund« der EQUAL-Entwicklungspartnerschaft »SEPARTH« liegt in der wissenschaftlichen Unterstützung und Beratung des Teilprojektes bei ihrer operativen Arbeit. So sollen der Aufbau und die Optimierung von drei gewerblich unterschiedlichen Ausbildungs- und Qualifizierungsverbünde unterstützt werden. Im Rahmen des Projektes sollen Daten erhoben, eine Beratungs- und Lenkungsgruppe aufgebaut, eine Struktur entwickelt werden, ein Verbundprogramm zur Nutzung der Ressourcen erarbeitet sowie zusätzliche Ausbildungsplätze akquiriert werden. Außerdem sollen für die Verbünde Verbundschulungen sowie für die Auszubildenden ergänzende Lerninhalte und –methoden entwickelt werden.

Forschungsschwerpunkte

Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes konzentriert sich auf die Arbeitsprozesse und -aufgaben der Auszubildenden sowie die Anforderungen an die Ausbilder und die Lehr- und Lerninhalte der jeweiligen Ausbildung. Weiterhin stehen Verbundstrukturen und organisatorische Abläufe im Fokus der wissenschaftlichen Begleitung und Beratung. Die mittels der wissenschaftlichen Instrumente identifizierten Bedarfe und Ergebnisse sollen zu einer Optimierung und nachhaltigen Etablierung der Ausbildungsverbünde beitragen. Somit leistet die wissenschaftliche Begleitung einen entscheidenden Beitrag zur Förderung des regionalen Ausbildungsmarktes in Schleswig-Holstein. Weiterhin soll die wissenschaftliche Begleitung dazu beitragen, dass die Ausbildung im Verbund von mehr Betrieben akzeptiert wird. Darüber hinaus soll sie den Nachweis einer verbesserten Ausbildungsqualität im Ausbildungsverbund liefern.

Methoden

Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes »Ausbildung und Qualifizierung im Verbund« trägt dazu bei, dass die zu entwickelnden Ausbildungskonzepte arbeitsprozessorientiert ausgerichtet werden und jeweils mehrere Betriebe hin zu einem Ausbildungsverbund geführt werden.

In einem ersten Schritt soll die wissenschaftliche Begleitung das Projekt bei der Erstellung einer Nutzenargumentation unterstützen. Um Betriebe, Verbände, Berufsschulen und Auszubildende zu motivieren, an einem Lernortverbund mit arbeitsprozessbezogener Ausrichtung teilzunehmen, erstellt die wissenschaftliche Begleitung in Zusammenarbeit mit dem Projektträger ein Arbeitspapier. In diesem soll das Verbundkonzept dargelegt werden. Weiterhin soll das Projekt bei der Öffentlichkeitsarbeit unterstützt

werden. Wiederum in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber präsentiert die wissenschaftliche Begleitung die Ergebnisse der konzeptionellen Arbeit, beteiligt sich an der Durchführung von Workshops und Expertengesprächen sowie Arbeitstreffen mit dem Ziel, Betriebe zu motivieren, sich mit ihren Auszubildenden an genannter innovativer Form der Ausbildung zu beteiligen. Es wird mit Blick auf die Vorgaben des neuen Berufsbildungsgesetzes angestrebt, die Zahl der Ausbildungsplätze im Lernortverbund zu erhöhen.

Inhaltlich soll das Projekt bei der Erstellung praktikabler didaktischer Konzepte mit einem starken Arbeitsprozessbezug für die entsprechenden Verbünde beraten werden. Neben der generellen Unterstützung bei der Konzeptionierung wirkt die wissenschaftliche Begleitung an der Erarbeitung von Zielen für die Ausbildungsgesellen mit und trägt durch eine bundesweite Ist-Analyse hinsichtlich erfolgreicher Ausbildungsverbünde dazu bei, mögliche geeignete Ansätze in das Projekt zu transferieren.

Außerdem beteiligt sich die wissenschaftliche Begleitung an der Optimierung konkreter Hilfsmittel für das arbeitsprozessbezogene Lernen in den Betrieben und in der Berufsschule. Weiterhin werden gezielt Instrumente zur Prozessoptimierung innerhalb der einzelnen Verbünde entwickelt und der Projektträger bei der Auswertung der aus dem Einsatz der Instrumente resultierenden Ergebnisse unterstützt. Sämtliche zu erstellenden Unterlagen und Hilfsmittel werden so gestaltet, dass sie der praktischen Unterstützung der Ausbildung dienen und dadurch leicht transferiert werden können. Dabei soll die Ausbildung kontinuierlich durch eine Beratung begleitet werden, um die realen Möglichkeiten und Anforderungen der Ausbildungsordnungsmittel in Einklang zu bringen.

Abschließend erstellt die wissenschaftliche Begleitung zu Veröffentlichungszwecken aus den Ergebnissen des Projektes sowie der bundesweiten Analyse zu Ausbildungsverbünden eine Dokumentation zum Thema »Aufbau von Ausbildungsverbünden«, um nachhaltig dazu beizutragen, das Modell der Verbundausbildung bekannter zu machen.

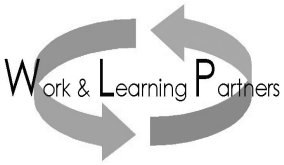
Ergebnisse

Im Rahmen des Projektes »Ausbildung und Qualifizierung im Verbund« wurden mit Unterstützung und Beratung der wissenschaftlichen Begleitung zwei neue Ausbildungs- bzw. Qualifizierungsverbünde (für das Friseurhandwerk und die Recyclingbranche) initiiert und prozessbegleitend optimiert. Bei dem Qualifizierungsverbund innerhalb der Recyclingbranche handelte es sich lediglich um ein Pilotprojekt, das nach Abschluss der Ausbildung von den Verantwortlichen vorerst eingestellt wurde. Der Ausbildungsverbund für die Friseure wiederum konnte soweit entwickelt werden, dass er dauerhaft durch den entsprechenden Landesinnungsverband nach Projektende weiter geführt wird. Außerdem konnte ein bereits bestehender Ausbildungsverbund für die Maler und Lackierer in seiner Struktur und hinsichtlich seiner Lehrinhalte weiter optimiert werden, so dass auch dieser nachhaltig weiter geführt wird. Insgesamt wurden für die einzelnen Verbünde Strukturen aufgebaut sowie Lehr- und Lernkonzepte basierend auf den Ergebnissen von Bedarfsanalysen sowie der bundesweiten Analyse zu Ausbildungsverbünden entwickelt und eingesetzt. Diese wurden prozessbegleitend evaluiert und bei Bedarf modifiziert und optimiert. Abschließend wurden Maßnahmen zur nachhaltigen Etablierung von zwei der drei Verbünde entwickelt und umgesetzt sowie eine Dokumentation erstellt.

Weitergehende Informationen

Elektronische Veröffentlichung einer Projektdokumentation mit dem Titel »Aufbau und Begleitung von Ausbildungsverbünden am Beispiel der EQUAL-Entwicklungspartnerschaft SEPARTH« unter www.separth.de.

2.3.1.6 Improving the Quality of Informal Learning through Tools and Instruments for Workplace Learning Partnerships

Kurztitel: Work & Learning Partners	Homepage: www.workplace-learning-partners.org	
Projektleitung: Philipp Grollmann (ab 1.12.2005 Pekka Kämäräinen)		
Mitarbeiter: Wolfgang Wittig		
Laufzeit: 1.10.2004 bis 30.9.2006		
Förderung durch: European Commission, Leonardo da Vinci	Fördervolumen: 35.621,71 €	

The aim of the action

The starting point of this European cooperation project was in the fact that training enterprises (*Ausbildungsbetriebe*) and external training providers (*Berufsbildungseinrichtungen*) cannot on their own meet the growing demands on the quality of training and on appropriate specialisation. Workplace learning partnerships (*Ausbildungspartnerschaften*) can provide a way out of such dilemmas and enhance the role of training providers (vocational schools or other training centres) as partners for training enterprises. In particular such partnership concepts that are based on a rotation of trainees between enterprises make it possible to broaden the profiles of training and to incorporate work process knowledge into the learning experience.

At the level of European cooperation the pilot project "*Improving Quality of Informal Learning through Tools and Instruments for Workplace Learning Partnerships"* (WLP) has explored the prospects for promoting such partnerships in different European contexts. The project was based on the contributions of research partners from six EU Member States (Germany, Estonia, France, Italy, Slovenia and the United Kingdom) and on co-participation of partner enterprises, stake holder organisations and training providers from the said countries. The ITB was responsible for the coordination of the project. The project examined, how workplace learning partnerships can be promoted in different *vocational education and training* (VET) cultures. Therefore, it was essential to take into account diverse partnership concepts and different measures for promoting innovations in education, training and working life.

Research Issues

Initially the project was based on the assumption that knowledge sharing on workplace learning partnerships would be most effective if the project focuses on similar industrial sectors and related occupational profiles in all participating countries. In this respect the project focused on metal and mechatronic industries (with a particular emphasis on enterprises that were involved in supply chains for automotive industries). However, in the course of the project it became evident that the project had to put much more emphasis on linking the transfer-promoting contribution of research partners to different preconditions for partnership creation and networking between training providers and partner enterprises. Therefore, the project had to take into account the different institutions and cooperation patterns in the participating countries. These varied from *cooperation in the dual system of apprenticeship* and from *industrial training networks* to *external cooperation strategies of vocational schools* (or private training providers). In a similar way the project had to take into account the different preconditions for promoting piloting in the field. These varied from *ongoing pilot activities* to *transfer-promoting measures* (after active pilot phases) and to *preparatory measures* (before taking new initiatives).

Methods

The use of different methodologies, tools and instruments of the WLP projects are related to the above presented shift of emphasis in the approach of the project:

1. In the production of country information the project progressed from the production of preliminary reports (national maps) to extended country reports (including empirical analyses and *case stories*) and to country-specific dissemination products.
2. In the production of empirical analyses the project started with common tools for analysing the learning potentials of workplaces (in order to clarify the preconditions for rotating trainees and for mutual cooperation). In some cases these analysis were complemented with parallel tools for reviewing learning achievements (in workplaces that were linked to joint supply chains without rotation of staff or trainees).
3. In the development of joint web resources the project modified its approach. The initial plan was to develop a joint *learning management system* for workplace learning partnerships (based on the rotation of trainees). Gradually, the project developed the WLP website into a diversified knowledge resource environment with different resource areas. Depending on their piloting agendas some partners were more intensively involved in developing partnership-oriented blogging and communication facilities (Germany, Italy) whilst other partners were developing separate multimedia resources (UK, France and Slovenia) or exploring the usability of such resources (Estonia).

Results

The project design was initially based on a series of main products (hard copy publications) that would provide a bridge from background analyses and empirical analyses to handbooks and dissemination materials. During the project it became clear that the patterns of partnership cooperation vary to a greater extent and that the target audiences would be interested of different combinations of project-based materials. Therefore, the project shifted its emphasis towards web publications and complementary web resources. In this context the main products were related to each other in the following way:

- The WLP Manual as produced as hard copy publications and as web publications in six languages. It provided a general introduction to the key ideas of workplace learning partnerships and to experiences with the pilot activities in six countries.
- The WLP Course was designed as a web-based learning resource. It provides a structured learning environment for facilitators and project promoters (with different learning areas, with customisation tools and with related support materials).
- The WLP Tools were developed as a special web area that presents the analytical tools – the *Learning Potential Analysis* and the *Learning Achievement Review*. These were developed to support partnership creation and for analysing the learning potentials/learning achievements in workplace learning.
- The WLP Web was used as a joint heading for the rich web-based resource environment that was developed on the basis of the project website. It consists of many sections that provide access to country content, to the joint project reports, to the joint tools (and learning materials) and to the supporting multimedia resources.

Further Information

In addition to the documents published on the WLP website some conference papers have been published on international conference portals. The central ones are the following:

Symposium at the European Conference on Educational Research, Geneva, October 2006 http://www.vet-research.net/ECER_2006/sep15/session_9b/project_doc,

Symposium at the International HRD Conference, Amsterdam, November 2006 http://www.hrdconference2006.nl.

2.3.1.7 Effekte personaler, schulischer und betrieblicher Bedingungen auf berufliche Kompetenzen von Bankkaufleuten während der dualen Ausbildung

Kurztitel: KduA	Homepage: www.los-forschung.de	
Projektleitung: Gerald A. Straka		
Mitarbeiter: Johannes Rosendahl, Gritt Fehring		
Laufzeit: 01.09.2006 bis 30.08.2008		
Förderung durch: DFG	Fördervolumen: 75.000,— €	

Zielsetzung

Die koordinierte Zusammenarbeit von Berufsschule und Betrieb ist konstitutiv für die deutsche duale Berufsausbildung, die von etwa 60 % eines Jahrgangs durchlaufen wird. Nach dem Beschluss der Kultusministerkonferenz (1996) ist es Bildungsziel, bei Auszubildenden die Kompetenz aufzubauen, mit der aktuelle und künftige berufliche Anforderungen »sachkundig, eigenständig und sozial verantwortlich« bewältigt werden können. Bislang liegen allerdings keine aussagekräftigen und zuverlässigen empirischen Befunde vor, die Auskunft darüber geben, ob und wie dieses Ziel eingelöst wird und in welchem Umfang die Lernorte Betrieb und Schule dazu beitragen. Daher wird im Rahmen einer Längsschnittstudie an angehenden Bankkaufleuten untersucht, in welchem Ausmaß und mit welcher Verlaufsform sich die diesen Beruf kennzeichnenden wirtschaftskundlichen und bankwirtschaftlichen Kompetenzen entwickeln, welche Bedingungen in Schule und Betrieb dazu beitragen und welche Bedeutung personale Merkmale bei der beruflichen Kompetenzentwicklung haben. Die Analyseergebnisse können Hinweise darauf geben, welche schulischen und betrieblichen Bedingungen sich als besonders lernhaltig erweisen und welche personalen Bedingungen gezielt zu fördern sind, um eine zunehmend eigenständige Kompetenzentwicklung nachhaltig zu unterstützen.

Forschungsschwerpunkte

Es sollen personale, schulische und betriebliche Determinanten der Kompetenzentwicklung bei Auszubildenden entwickelt und ihre wechselseitige Abhängigkeiten vor dem Hintergrund von pädagogischer Interessentheorie (Krapp & Prenzel, 1992), Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan 1985, 1993) und Theorieansätzen zum selbstregulierten Lernen (Weinstein & Mayer 1986, Straka 2006) überprüft werden.

Methoden

An der empirischen Studie beteiligen sich 456 Auszubildende in 23 Klassen von 10 Schulen in Bremen, Bremerhaven, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Über den Ausbildungszeitraum von 2 bis 3 Jahren sind fünf Erhebungstermine vorgesehen, an denen personale, schulische und betriebliche Merkmale über Fragebögen und Tests ermittelt werden (vgl. Abbildung 1). Die Hypothesenprüfung erfolgt mittels statistischer Auswertungsverfahren (Korrelationen, Regressionsanalysen, Varianzanalysen, Strukturgleichungsmodelle etc.).

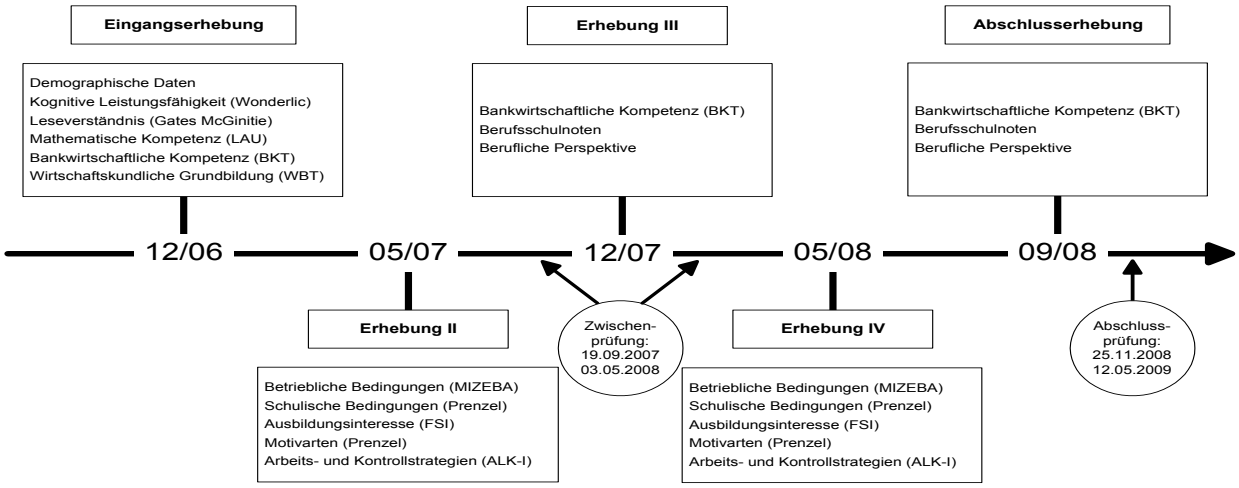


Abbildung 1: Forschungsdesign

Zwischenergebnisse

Bisher liegen Datenauswertungen für die erste und zweite Erhebung vor. In einer ersten Analyse wurde untersucht, inwiefern Ausbildungsbedingungen in Berufsschule und Ausbildungsbetrieb vermittelt über die Erlebnisqualitäten Kompetenz, Autonomie und soziale Einbindung mit der motivationalen Dimension der Lernkompetenz in Form des Ausbildungsinteresses zusammenhängen und wie dieses mit der kognitiven Dimension der Lernkompetenz, den Arbeits- und Kontrollstrategien, kovariiert (Abbildung 2).

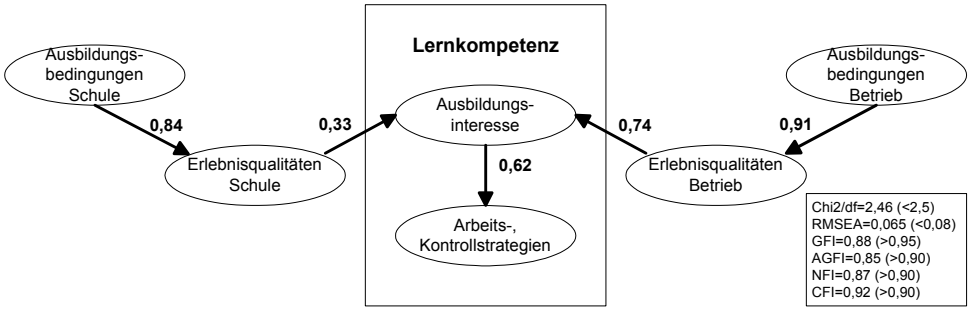


Abbildung 2: Strukturgleichungsmodell mit Ausbildungsbedingungen, Erlebnisqualitäten und Lernkompetenz

Das Interesse an der Ausbildung ist über die Erlebnisqualitäten mit der Gestaltung der schulischen und betrieblichen Ausbildungsbedingungen verknüpft. Es erweist sich, wie von der pädagogischen Interessentheorie (Krapp & Prenzel, 1992) postuliert, als erfolgsversprechend, das Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Einbindung durch organisatorische und instruktionale Maßnahmen zu fördern. Weitergehende Auswertungen zeigen, dass dies im betrieblichen Kontext besonders dann gelingt, wenn den Auszubildenden motivational passende Aufgaben mittlerer Schwierigkeit zugewiesen werden (Heckhausen 1969) und ihre Anleitung gemäß den Prinzipien eines bereits vor der Formalisierung der Berufsausbildung praktizierten Meister-Lehrling-Ansatzes erfolgt: Modellhaftes Vorführen durch Meister, Anleiten und strukturiertes Unterstützen sowie schrittweise Rücknahme der Unterstützung. Das Ausbildungsinteresse wiederum steht in einem mittelhohen Zusammenhang mit dem selbst eingeschätzten Einsatz von lernförderlichen Arbeits- und Kontrollstrategien. Im weiteren Verlauf der Untersuchung wird sich u. a. zeigen, ob diese Zusammenhänge im Verlauf der Ausbildung stabil bleiben und inwiefern die berücksichtigten Bedingungsvariablen Einfluss auf die Entwicklung wirtschaftskundlicher und bankwirtschaftlicher Kompetenz nehmen.

Weitergehende Informationen: www.los-forschung.de.

2.3.1.8 TTplus – A Framework for the Continuing Professional Development of Trainers

Kurztitel: TTplus	Hompage: www.TTplus.org/	
Projektleitung: Philipp Grollmann		
Mitarbeiter: Pekka Kämäräinen		
Laufzeit: 11/2006 bis 11/2008		
Förderung: European Commission, DG Education and Culture	Fördervolumen: 53.633,— €	

The aim of the action

The concept of lifelong learning has led to ever wider contexts and processes of learning including the increasing focus placed on non-formal learning, work based learning and e-learning.

This leads to a broader distribution of training activities and to a wider spread of responsibilities on planning, organisation and delivery of training. The aim of the project TTplus is to examine the *development of training cultures* and the *professionalisation of trainers* in six EU Member States through a number of activities and research measures.

Research Issues

The major sub-activities of the project are targeting the following areas of research and development:

1. examination the context in which training takes place in enterprises through 18 case studies;
2. examination of present policies and provision for the training of trainers and consider effectiveness on the national and the European level by through secondary and desk research;
3. development of a prototypical framework for the continuing professional development of trainers;
4. examination and discussion of different measures and mechanisms for implementing the professional development framework.

Methods

The background analyses of the TTplus project have *not* been designed as 'national reports' (that portray national systems) or as single 'case studies' (that portray stand-alone examples of current practice). Instead, the project seeks to give a picture of different training cultures that are represented in the country-specific samples. With this approach the TTplus seeks to identify *both* country-specific characteristics *and* international features of training cultures in the six participating countries (Germany, Greece, Romania, the Netherlands, the United Kingdom/Wales).

In each country the TTplus project has organised three case studies that focus on the boundary conditions of training in enterprises of training cooperation between enterprises and external trainers. The aim has been to highlight innovative potential of the training practice rather than routines. Therefore, the research partners have composed samples that characterise current tendencies in the training cultures in their country.

The German sample includes one SME with a tradition in the handicraft trades, one SME that has been launched as a service provider for ICT systems and one large industrial enterprise (part of a major international company). In each of the cases the analyses have focused on training within the dual system and how it has been linked to the culture of organisational learning.

In each case study three key actors are interviewed: trainer, trainee and training manager (or the person who is organising the training activities within the company). With this triangulation of perspectives the

project seeks to analyse, what is perceived as good practice (or innovations in training) from the perspective of different actors involved.

The further analysis of the case studies focuses on 'instances of change' (identified in the empirical material) and on 'scenarios of practice' (constructed on the basis of the material). Based on these steps the project develops a common framework for promoting the professional development of trainers and training specialists in Europe. In an iterative process the draft framework is examined in the light of policy analyses and observations on existing career patterns that characterise the professional development of trainers.

Intermediate Results

In the first phase the TTplus project has produced

1. six country reports that present the background analyses and the case studies;
2. 18 case studies and 12 summaries of 'instances of change';
3. some conceptual and methodological conference papers (see below).

The outcome of the project will be:

1. the development of a series of portraits of training roles and professional development pathways,
2. some proposals of policies and measures for implementing the Framework for Professional Development and
3. the exploration of the linkages between the Framework for Professional development and the European Qualification Framework.

Further Information

Attwell, G./Grollmann, P./Lübcke, E. (in preparation): Instances of change and scenarios of practice. A methodology of researching training practices and the professional development of trainers in a transnational project. Bremen: Universität Bremen.

Grollmann, P./Kämäräinen, P. (2007): Comparing two cases of trainers' practice – implications for professional development, In: Peter Schlögl & Felix Rauner & Philipp Grollmann & Erica Smith (Hrsg.), Situated Competence Development through Innovative Apprenticeships. The Role Of Different Stakeholders Vienna: Austrian Institute for Vocational Education and Training Research; ITB, Universität Bremen.

Kämäräinen, P. (2007): How to develop a trans-cultural approach for studying the professional development of trainers in a European context? Paper at the ECER Symposium "Professional development of trainers in Europe: Challenges for research methodologies and practices". Ghent, 2007. <http://www.vet-research.net/ECER_2007/sep19/session_4c>.

2.3.1.9 VIRKO – Virtuelle Kompetenzteams in der beruflichen Bildung

Kurztitel: VIRKO	Homepage: www.schule.bremen.de/virko/	
Projektleitung: LIS Bremen, Michael Gessler		
Mitarbeiter: Andreas Sebe-Opfermann		
Laufzeit: 01.01.2007 bis 30.06.2008		
Förderung durch: Senatorin für Bildung und Wissenschaft, EU	Fördervolumen: 22.197,22 €	

Zielsetzung

Mit Hilfe virtueller Kompetenzteams, die sowohl schulübergreifend als auch bereichsübergreifend mit externen Partnern kooperieren, sollen bereits bestehende Schülerfirmen und Kooperationen ausgebaut und initiiert werden, in denen wirtschaftliche, pädagogisch-didaktische, wissenschaftliche und fachlich-inhaltliche Kompetenzen temporär – z. B. im Rahmen von Kundenaufträgen – zusammengeführt werden. Dies entspricht dem Grundmuster eines virtuellen Unternehmens, in dem rechtlich unabhängige Institutionen und Einzelpersonen mit ihren jeweiligen Kernkompetenzen eine Leistung auf der Basis eines gemeinsamen (Geschäfts-) Interesses erbringen.

Forschungsschwerpunkte

- Welche Kompetenzen sind erforderlich zum Arbeiten in virtuellen Teams?
- Wie können diese Kompetenzen in vollzeitschulischen Berufsbildungsgängen entwickelt und implementiert werden?
- Welche Kompetenzen sind erforderlich, um diese Settings zu gestalten?
- Welche Fähigkeiten erwerben die Schülerinnen und Schüler in diesen Settings?
- Welche Auswirkungen hat dieses Unterrichtssetting auf die innerschulische Zusammenarbeit der Lehrenden sowie die Zusammenarbeit der Lehrenden mit den Betrieben?

Methoden

Im ersten Schritt ging es um die Entwicklung eines Rahmenmodells zur temporären Projektarbeit sowie um die Implementierung des didaktischen Designs in den vollzeitschulischen Bildungsgängen der Fachoberschulen Bremens und Bremerhavens. Hierzu wurde die schulische Projektmethode um Elemente des industriellen Projektmanagements erweitert, eine Didaktik des Projektlernens entwickelt und ein Kerncurriculum für die Fachoberschulen entwickelt und verabschiedet. Dieses ist seit 2007 gültig. Über 100 Lehrerinnen und Lehrer wurden bislang in dieser Methode geschult und wiederum 1.500 Schülerinnen und Schüler nahmen an dieser neuen Form des Projektlernens teil.

Während der Erprobung, Implementierung und Verstetigung wurden Daten mittels Fragebögen und Interviews mit einem pre-/post Design erhoben. Von zentralem Interesse sind hierbei die Selbständigkeit sowie die Problemlösefähigkeiten der Schülerinnen und Schüler. Das veränderte Unterrichtsdesign erfordert zudem Teamarbeit der Lehrenden und ein verändertes Rollenverhalten. Bei der Auswertung der Daten kommen quantitative univariate und multivariate Analysemethoden zum Einsatz.

Zwischenergebnisse

Das Kerncurriculum ist in den Fachoberschulen implementiert und ein (vorläufiger) Leitfaden zur Methodik des Projektlernens veröffentlicht.

Weitergehende Informationen

Landesinstitut für Schule Bremen, Herr Jürgen Uhlig-Schönian, Am Weidedamm 20, 28215 Bremen.

Gessler, Michael; Uhlig-Schoenian Jürgen (2007): Projektmanagement macht Schule. Norderstedt: BoD.

2.3.2 Dissertationen

2.3.2.1 Informelles Lernen von FacharbeiterInnen – Bedeutung, Potenzial und Grenzen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Jessica Blings)

Ziele

Das Ziel der 2006 abgeschlossenen Promotion war es zu untersuchen, welches Angebot, welche Möglichkeiten und welche Notwendigkeit für informelles berufliches Lernen bestehen. In Betrieben der Kreislauf- und Abfallwirtschaft wurden die verschiedenen Lernformen von FacharbeiterInnen analysiert, und es wurde identifiziert, unter welchen Bedingungen (warum) und welche Inhalte (was) informell gelernt werden.

Methoden

Es wurde eine komplexe Methodik entwickelt, die informelle Lernprozesse sektorbezogen erfassen kann. Lernprozesse wurden hierbei aus verschiedenen Perspektiven betrachtet. Der dreistufige berufswissenschaftliche Methodenansatz besteht aus den Elementen Sektoranalyse, Fallstudien und Arbeitsprozessanalysen. Die Hypothesen werden aus der Feldforschung heraus generiert und die Ergebnisse durch eine Methodentriangulation abgesichert und vertieft.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen dieser berufswissenschaftlichen Untersuchung wurde untersucht wann, wo, wie und mit welchem Erfolg informelles Lernen konkret im Arbeitsprozess in Recyclingbetrieben erfolgt. Die Untersuchung zielte darauf ab, informelle Lernprozesse der FacharbeiterInnen in ausgewählten Recyclingbetrieben qualitativ zu erfassen, zu beschreiben und zu analysieren. Die Beschaffenheit und Merkmale der informellen Lernprozesse der FacharbeiterInnen in Recyclingbetrieben wurden aufgedeckt und gleichzeitig die Ergebnisse informellen Lernens beschrieben.

Die beiden Hauptforschungsschwerpunkte der Dissertation sind die Methoden und Inhalte informellen Lernens. Zudem wird die Bedeutung des informellen Lernens für das berufliche Lernen analysiert.

Ergebnisse

Die Hauptformen informellen Lernens sind

1. das Lernen durch verbale Kommunikation,
2. das Lernen durch Einarbeitung, Reflexion von Erfahrungen und Weitergabe von Erfahrung,
3. das Lernen mit Betriebsdokumenten, Werkzeugen und Anlagentechnik und
4. das Lernen mit Fachbüchern, Fachzeitschriften und dem Internet.

Innerhalb dieser Hauptformen wurden insgesamt 31 verschienen »Methoden« informellen Lernens identifiziert.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigen weiter, dass die Inhalte, die von FacharbeiterInnen in Recyclingbetrieben heute informell gelernt werden, trotz der starken Personengebundenheit des Lernens eingrenzbar und beschreibbar sind. Es konnte ein »inneres Curriculum« der FacharbeiterInnen dargestellt werden, wie es in der betrieblichen Umgebung von den Einzelnen mit ihrer spezifischen Berufsbiografie, Lernmöglichkeit und –motivation angeeignet wird. Obwohl informelles Lernen stark durch die Subjekte bedingt ist, war es möglich die Inhalte, die von den FacharbeiterInnen informell gelernt werden, 15 gemeinsamen Hauptinhaltsbereichen zuzuordnen (vgl. Blings 2008).

2.3.2.2 Lernen im Arbeitsprozess moderner Unternehmen (Thorsten Grantz)

Ziele

Um einen Unternehmensstandort in einem hochindustrialisierten Land unter den Bedingungen der fortschreitenden Globalisierung zu sichern, bedarf es Strategien, die Produktivität, die Innovationsfähigkeit sowie die Qualität der hergestellten Güter und Dienstleistungen zu sichern und zu verbessern. Dies führt dazu, dass sich Produktions-, Fertigungs- bzw. Geschäftsprozesse kontinuierlich und dynamisch an Entwicklungen – seien sie technologischer, arbeitswissenschaftlicher oder betriebswirtschaftlicher Art – anpassen müssen. Diese Tendenz und weitere Veränderungen wie bspw. die Informatisierung der Facharbeit oder der demografische Wandel haben Auswirkungen auf die Qualifikationen und Kompetenzen der Mitarbeiter. Eine Möglichkeit der Bedeutung von Weiterbildung Rechnung zu tragen, liegt in der systemischen Verankerung von Lernen in den Arbeits- und Geschäftsprozessen.

Forschungsschwerpunkte

Der skizzierte Wandel hin zu einer eher wissensbasierten Arbeitswelt stellt u. a. neue Anforderungen an die Didaktik und Methodik des betrieblichen Lernens. Ein Ansatz der diesen Ansprüchen entspricht, ist das Lernen im Arbeitsprozess. Der Kern dieses Ansatzes besteht darin, dass Lernprozesse dort einsetzen, wo sie für Facharbeiter und Unternehmen die größte Relevanz besitzen. Deshalb liegt ein Forschungsschwerpunkt in der praktischen Anpassung und theoretischen Absicherung eines entwicklungslogischen, didaktischen Ansatzes, der das systematische Lernen im Arbeitsprozess unterstützt. Über die theoretische Absicherung hinaus, soll im Rahmen der Arbeit untersucht werden, mit welchen Instrumenten das Lernen in den Arbeitsprozess hinein verlagert werden kann. Dabei werden neue Entwicklungen der IuK, d. h. Informations- und Kommunikationstechnologien, aufgenommen, die das Lernen direkt am Arbeitsplatz unterstützen und in der Produktion, auch in anderen Kontexten, eingesetzt werden. Die Erkenntnisse fließen ein in ein grundlegendes Konzept, wie das Lernen im Arbeitsprozess in die Arbeitsorganisation und Produktionsprozesse von Unternehmen ausgesuchter Sektoren einbettet werden kann.

Methoden

Die Absicherung des didaktischen Ansatzes erfolgt über eine systematische Recherche und Auswertung existierender aktueller didaktischer Ansätze mittels Erstellung einer Synopse und der Beurteilung bzgl. Transfermöglichkeiten auf das Lernen im Arbeitsprozess. Die Ergebnisse sollen exemplarisch durch Arbeitsprozessanalysen in ausgewählten Unternehmen validiert werden. Die Untersuchung der Einsatzszenarien im Arbeitsprozess unter Nutzung der IT-Infrastruktur wird durch Fallstudien in Unternehmen unterschiedlicher Sektoren eingeleitet. Darüber hinaus soll eine Literaturrecherche aufzeigen, welche Entwicklungen im Bereich der IT- und der Produktionstechnik abzusehen sind und wie diese zum Lernen im Arbeitsprozess verwendet werden können. Abgesichert werden sollen die Ergebnisse exemplarisch anhand einer »contextual inquiry«.

Zwischenergebnisse

Unter berufspädagogischen Gesichtspunkten soll die Absicherung des didaktischen Ansatzes die arbeitsprozessorientierte Wende in der Berufsbildung stützen. Dabei soll eine Integration der Innovation von Arbeitsprozessen und der Potenziale neuer IuK-Technologien untersucht werden. Ein weiteres Ergebnis liegt in der Abschätzung der Entwicklung von Technologie und deren Auswirkungen auf die Methodik des Lernens am Arbeitsplatz sowie der Entwicklung eines Konzepts, Geschäftsprozesse lernhaltig zu gestalten und einzuführen. Zum Schluss soll eine »Roadmap« vorliegen, die eine Hilfestellung bei der Einführung von lernhaltigen Unternehmensprozessen darstellt und eine Beurteilung ihrer Effizienz ermöglicht.

2.3.2.3 Kosten-Nutzen-Analyse arbeitsintegrierter Lernformen (Claudia Koring)

Ziele

Das skizzierte Dissertationsvorhaben hat zum Ziel, eine Kosten-Nutzen-Analyse von arbeitsintegrierten Weiterbildungsformen am Beispiel von Weiterbildungsmaßnahmen für An- und Ungelernte der Metall- und Elektroindustrie durchzuführen. Mit arbeitsintegrierten Weiterbildungsformen sind alle Weiterbildungsaktivitäten gemeint, bei denen Lernen im Prozess der Arbeit umgesetzt wird. Da das Gelernte im Arbeitsprozess direkt angewendet wird und zudem bei der Bearbeitung von Gestaltungsaufgaben ein konkreter Nutzen für das Unternehmen entsteht, ist die These, dass arbeitsintegrierte Weiterbildungsaktivitäten für Unternehmen effizient sind.

Um diese These zu überprüfen, ist es notwendig, die Kosten- und Nutzendimensionen von arbeitsintegrierten Weiterbildungsmaßnahmen auf Unternehmensebene möglichst genau und umfassend zu erfassen sowie in monetären Größen auszudrücken. Auf Basis der Ergebnisse kann eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt und diese mit Renditeergebnissen anderer Lernformen verglichen werden.

Forschungsschwerpunkte

Das skizzierte Forschungsvorhaben bewegt sich im Feld der bildungsökonomischen Fragestellungen, deren Kern die Humankapitaltheorie bildet. Die Untersuchung von Bildungsaktivitäten unter ökonomischen Gesichtspunkten steht dabei im Mittelpunkt. Bisher wurden weltweit zahlreiche Kosten-Nutzen-Analysen für verschiedene Bildungsaktivitäten durchgeführt. Die Ergebnisse gelten als durchschnittlich relativ stabil: Investitionen in Bildung erzielen einen privaten und gesellschaftlichen Mehrwert.

Dabei ist die Qualität der Analysen abhängig von einer zuverlässigen Erfassung der Kosten und Erträge der Investitionen, was deren klare Definition und Messbarkeit impliziert. Bei dem Forschungsvorhaben kommt den Kosten- und Nutzendimensionen ein entscheidender Faktor zu, da von einer möglichst umfassenden und genauen Bestimmung der Variablen die Genauigkeit und Aussagekraft der Renditeberechnung abhängt. Für den Bereich der arbeitsintegrierten Weiterbildungsaktivitäten liegen bisher keine expliziten Kosten-Nutzen-Analysen vor. Von den gesellschaftlichen Renditeerwartungen hängen Investitionen in Bildungsaktivitäten ab, damit wird durch das Forschungsvorhaben ein wichtiger Beitrag zur Einordnung arbeitsintegrierter Lernformen sowie zur Gestaltung von Weiterbildungsaktivitäten in Unternehmen geleistet.

Methoden

Um die genannte Fragestellung zu untersuchen kommen auf der Grundlage von Dokumentenanalysen zur Definition und Beschreibung der Kosten- und Nutzendimensionen qualitative Erhebungsmethoden zur Anwendung. In Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie werden Erhebungen vor und nach der Durchführung von arbeitsintegrierten Weiterbildungsmaßnahmen an- und ungelernter Beschäftigter durchgeführt. Dazu gehören die Analyse betriebswirtschaftlicher Kennzahlen und Leitfaden gestützte Interviews. Ziel ist die Überprüfung und Erweiterung der Nutzendimensionen ausgedrückt in Geldeinheiten sowie die Erschließung der Kosten (z. B. Arbeitsausfall, Entwicklungskosten). Dabei steht im Mittelpunkt die möglichst genaue, bereichsspezifische Erfassung von durch die Weiterbildungsaktivitäten ausgehenden Veränderungen z. B. der Produktivität, des Ausschusses etc. Auch entgangene Ausgaben z. B. für die Personalsuche oder für die Einarbeitung (Opportunitätsnutzen) müssen in die Berechnung einbezogen werden. Für die Berechnung der Rendite werden dann Kosten und Erträge der arbeitsorientierten Weiterbildungsaktivitäten gegenüber gestellt.

2.3.2.4 Integration of worked-out problem-based learning into computer-assisted instructional environment in Engineering Education (Lai Chee Sern)

The aim of action

This research is aimed to investigate the effect of explanatory activities on knowledge acquisition and transfer performance in worked-out problem-based learning with computer-assisted instructional environment for manufacturing technology. Two explanatory activities are investigated, namely, self-explanation prompt and instructional explanation. Apart from that, the influence of interest and mental effort are also taken into account in this research. Specifically, this research is conducted to answer the following questions:

1. Which instructional procedures, instructional explanation or self-explanation prompt, enhance knowledge acquisition and transfer performance in worked-out problem-based learning?
2. What is the impact of interest on the transfer performance in worked-out problem-based learning?
3. What is the relation between mental effort and transfer performance in worked-out problem-based learning?

Research Issues

The focus of this research is on teaching-learning in the domain of manufacturing technology emphasizing on transfer performance, interest, and mental effort.

Methods

In this research, two-group repeated measurement design is used. Two experimental groups (Group 1: self-explanation prompt, and Group 2: instructional explanation) are used to find out the transfer performance in computer-assisted instructional environment. A learning software will be developed using Macromedia Authorware and will be used to create a computer-assisted instructional environment.

Mechanical Engineering students of Polytechnic Malaysia are selected to participate in this research and randomly assigned into two experimental groups. Four major instruments are used in this research. Entry knowledge and transfer performances are measured using pre and post test. Interests as well as mental effort are measured by means of SIQ (Study Interest Questionnaire) and Nasa-TXL (Task Load Index) respectively.

Specifically, experimental sessions are started with demographic questionnaires to collect background information of participants. Introductory overview about manufacturing technology is conducted via computer-assisted instructional environment. After this introductory session, a pre-test is administered to measure the level of entry knowledge. After the pre-test, the second learning phased is conducted. Three different worked-out problems are presented to the participants. In group 1, the participants have to try to understand the solution steps of the worked-out problem and they are required to generate explanation why the solution procedures are done in such a way as displayed on the computer. For the group 2, the instructor will explain and justify the solution procedure to the participants. After the completion of second learning phase, all participants are required to sit for the post test which measures knowledge acquisition, near transfer, and far transfer performances. Near transfer means transfer between worked-out problems and problem solving tasks that share similarities (e. g. similar solution procedures and problem surface characteristics). Whereas far transfer means the transfer between old (worked-out problem) and new (problem solving task) context are very different (e. g. different problem surface characteristics and underlying structure). The post test is followed by mental effort survey using Nasa-TLX and interest survey with SIQ.

2.3.2.5 Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden: Besonderheiten, Anforderungen und Empfehlungen (Meike Schnitger)

Ziele

Untersuchungsgegenstand der Arbeit ist die Diagnostik von Kompetenzen im speziellen Handlungsfeld der Vermittlung Arbeitsuchender. Kompetenz und ihre Erfassung erfahren aktuell sowohl von wissenschaftlicher als auch vonseiten der Praxis viel Aufmerksamkeit. Dabei steht der Popularität des Themenkomplexes ein ebenso großes Ausmaß an konzeptioneller Unschärfe und methodischer Problematik gegenüber. Für den Forschungszusammenhang der Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden wird daher zunächst Kompetenz als diagnostische Zielkategorie ausgeschärft und ein forschungsleitendes Verständnis erarbeitet. In einem komparativen Ansatz werden Besonderheiten und Potenzial der Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden im Vergleich zur beruflichen Eignungsdiagnostik herausgearbeitet und auf Basis des nun ausgeschäften Profils in einem anschließenden Schritt Gestaltungsanforderungen in Bezug auf den Prozess, die Methodik, die Inhalte und Qualitätsstandards der Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden entwickelt. In einem empirischen Teil der geplanten Arbeit werden diese in einem Raster zusammengefassten Gestaltungsanforderungen für eine umfassende dichte Beschreibung und qualitätskritische Bewertung des bisher weitgehend unerforschten kompetenzdiagnostischen Handlungsfeldes der privaten Arbeitsvermittlung herangezogen.

Forschungsschwerpunkte

Die Schwerpunkte der Forschung liegen zum einen in der Auseinandersetzung mit der Frage, welche Gestaltungsanforderungen an eine gute Praxis im Handlungsfeld der Kompetenzdiagnostik in der Vermittlung Arbeitsuchender zu stellen sind. Zum anderen wird der relativ junge Sektor der privaten Arbeitsvermittlung in Deutschland – gemessen an den erarbeiteten Gestaltungsanforderungen – darauf hin untersucht, inwiefern dort eine sorgfältige Kompetenzdiagnostik praktiziert wird.

Methoden

Im empirischen Teil der Arbeit wird die kompetenzdiagnostische Praxis privater Arbeitsvermittler in Bezug auf allgemeine Beschreibungsdimensionen der Kompetenzdiagnostik (Anlass/Zielsetzung, Prozess, Inhalt, Methodik, Qualitätsstandards und Ergebnis) mittels Fallstudien (N = 10) und Dokumentenanalysen sowie themenzentrierter Interviews mit privaten Arbeitsvermittlern untersucht.

Ergebnisse

Zum einen wird die Diagnostik in der Vermittlung Arbeitsuchender als eigenständiges diagnostisches Handlungsfeld in Bezug auf Besonderheiten und Potenzial ausgeschärft. Als ein weiteres Produkt der theoretischen Auseinandersetzung steht die Entwicklung von Gestaltungsanforderungen an eine gute Praxis der Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden. und deren Synthese zu einem Analyseraster. Dieses dient auch als Grundlage für die Gewinnung empirischer Ergebnisse.

Die systematische Analyse der kompetenzdiagnostischen Praxis in dem bisher weitgehend durch Intransparenz und Unreglementiertheit charakterisierten Praxisfeld der privaten Arbeitsvermittlung aus einer explizit kompetenzbezogenen, diagnostischen Sichtweise dient der Abbildung empirischer Praxis in einer dichten Beschreibung und ihrer qualitätskritischen Bewertung.

2.3.2.6 Selbstständigkeit – ein theoretisches Rahmenmodell zur Erfassung von Selbstständigkeit im Kontext von Projektunterricht (Andreas Sebe-Opfermann)

Ziele

Selbstständigkeit stellt heute die dominierende Erziehungs- und Anspruchshaltung in beinahe allen Bereichen von Bildung und Erziehung dar. Auch im Bereich der institutionalisierten Formen von Erziehung und Bildung findet sich die Zielkategorie Selbstständigkeit an zentraler Stelle (KMK, Handreichungen 1991, 2000.) Konsequenterweise werden Lehr- und Lern-Settings, die höherwertige Kompetenzen jenseits von traditionellen Wissensvorrats-Modellen fördern, seit Längerem verstärkt gefordert. In der beruflichen Bildung werden unter anderen projektorientierte Unterrichtsformen diskutiert. Eine neuere Variante von Projektunterricht, wie sie etwa in Baden-Württemberg, NRW und Bremen in den letzten Jahren eingeführt wurden, ergibt sich aus der Verbindung von schulischen Lernprojekten und den industrienahen Methoden und Instrumenten von Projektmanagement. Es existiert bisher allerdings weder ein theoretisches Rahmenmodell von Selbstständigkeit, noch wurden Wirkungen von Projektunterricht in Bezug auf Selbstständigkeit empirisch untersucht. Ziel des Promotionsvorhabens ist es, ein theoretisches Rahmenmodell von Selbstständigkeit zu entwickeln und dieses zu operationalisieren, um die Wirkung von Projektunterricht messen zu können.

Forschungsschwerpunkte

Die Fragestellung der Arbeit umfasst den Problembereich der schulischen Sozialisation, der Lehr- und Lernforschung sowie der Selbstregulations- und Selbstkonzeptforschung, wobei der Frage nach der »Selbstkompetenz« von heranwachsenden Schülerinnen und Schüler eine besondere Bedeutung zukommt. Neben den erziehungsrelevanten wissenschaftlichen Kontexten sind insbesondere diese im Hinblick auf die Diskussion des Themas Selbstständigkeit und einen möglichen Beitrag zu einem Rahmenmodell zu untersuchen.

Methoden

Erkenntnisleitendes Interesse ist die Frage, wie Selbstständigkeit theoretisch zu fassen ist und welche Rahmenbedingungen die Entwicklung und Entfaltung von Selbstständigkeit fördern bzw. hemmen. In einem zweiten Schritt sollen aus dem Rahmenmodell theoretisch begründete Operationalisierungen abgeleitet werden, die Selbstständigkeit im Kontext von Projektunterricht erfassbar machen.

Die Datenerhebung anhand von Fragebögen ist im Rahmen der Einführung von Projektmanagement und Unterrichtsprojekten an den Fachoberschulen des Landes Bremen in zwei Erhebungswellen mit einem pre-/post Design durchgeführt worden. Bei der Auswertung der Daten kommen quantitative univariate und multivariate Analysemethoden zum Einsatz.

Zwischenergebnisse

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt findet die Auswertung der erhobenen Daten statt, sodass noch keine Aussagen getroffen werden können.

2.3.3 Habilitationen

2.3.3.1 Kompetenzentwicklung gewerblich-technischer Auszubildender – Lernen im Berufsfeld Metalltechnik (Bernd Haasler)

Ziele

Im Dualen System Beruflicher Bildung wird dem Prüfungswesen ein zentraler Stellenwert eingeräumt. Neben den Kammerprüfungen führen auch die Berufsbildenden Schulen Leistungsprüfungen durch, deren Ergebnisse sich in Zeugnissen der Schüler widerspiegeln. Berufsbildungsexperten und Personalverantwortliche in Unternehmen sind sich allerdings recht einig über die sehr begrenzte Aussagekraft der Prüfungen bezüglich der Berufsfähigkeit eines Absolventen. Aus berufspädagogischer Perspektive ist zudem noch weitgehend unklar, wie genau sich Kompetenzentwicklungsprozesse in der Beruflichen Bildung gestalten. Um diesem Forschungsdesiderat zu begegnen, wird aktuell intensiv über die Konzeption und Durchführung eines »Berufsbildungs-PISA« diskutiert.

Das duale System beruflicher Bildung in Deutschland kombiniert in seiner Anlage seit je her das eher systematische Lernen am Lernort Schule mit dem situativen Lernen am Lernort Betrieb. Welche Wirkungen dabei den einzelnen Lernorten auf die berufliche Kompetenzentwicklung von Auszubildenden zugeschrieben werden können, ist aus dem aktuellen Forschungsstand nicht klar zu beantworten. Hier zeigt sich – zumindest in gewerblich-technischen Berufsfeldern – ein Forschungsdesiderat. Für die Gestaltung beruflicher Bildung ist es daher notwendig, grundlegende Erkenntnisse über Kompetenzentwicklungsprozesse heranziehen zu können, die noch erschlossen werden müssen. Die Habilitation soll einen Beitrag dazu leisten.

Zunächst muss man in der Beruflichen Bildung im Vergleich zur Allgemeinbildung feststellen, dass Methoden, die wissenschaftlichen Standards genügen, fehlen, um berufliche Kompetenz messen zu können. Aus der Reinterpretation des Datenmaterials bereits durchgeführter Forschungs- und Entwicklungsvorhaben werden im Rahmen der Habilitation Impulse erwartet, die die Entwicklung von Instrumenten zur Messung beruflicher Kompetenzentwicklung befördern.

Forschungsschwerpunkte

Zur Bearbeitung des Vorhabens werden Ergebnisse von einschlägigen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum Lernen im Berufsfeld Metalltechnik einer Reinterpretation unterzogen. Im Zentrum stehen vier Einflusslinien und Forschungsschwerpunkte, die unter dem Aspekt des Lernens im Berufsfeld Metalltechnik Beachtung finden:

- Berufswissenschaftliche Forschung und Qualifikationsforschung
- Lerntheorien beruflichen Lernens
- Berufspädagogik
- Normative Strukturvorgaben

Gleichsam wird eine Verknüpfung zu aktuellen empirischen Forschungen vorgenommen.

Zwischenergebnisse

Für die berufswissenschaftliche Forschung werden durch das konzipierte Habilitationsvorhaben im Schwerpunkt folgende Teilergebnisse erwartet, die den Forschungsstand bereichern können:

- Erkenntnisse über die berufliche Kompetenzentwicklung und berufliche Identitätsbildung von Auszubildenden im gewerblich-technischen Berufsfeld Metalltechnik.
- Beiträge zur Entwicklung eines Instrumentariums zur Messung beruflicher Kompetenz und Kompetenzentwicklung in der Beruflichen Bildung.

2.4 FORSCHUNGSFELD »WANDEL VON ARBEITSPROZESSEN«

Dem Forschungsfeld Wandel von Arbeitsprozessen sind Projekte zugeordnet, die ihren Ausgangspunkt in der Analyse betrieblicher Arbeit haben. Diese Analyse steht in der Regel nicht für sich, sondern wird auf die Frage bezogen, wie die Arbeitenden den Wandel von Arbeitsprozessen begreifen, bewältigen und ihrerseits auf ihn einwirken. Damit geht es um arbeitsrelevantes Wissen, um arbeitsrelevantes Können und um die Gestaltung und Organisation von Arbeit.

Die Forschungsprojekte im Forschungsfeld fragen nach der Bedeutung der Arbeit für das arbeitende Subjekt. Sie beziehen sich also in bildungstheoretischer und bildungspraktischer Perspektive auf die Frage, wie die Arbeitenden den Wandel von Arbeitsprozessen erfahren, wie sie ihn bewältigen und selbst wiederum auf ihn einwirken. Diese Forschung ist auch auf die Untersuchung der objektiven Seite des Wandels der Arbeitsaufgaben und der Qualifikationsanforderungen angewiesen. Sie ist ebenso verwiesen auf die Analyse des Verfahrens in den Prozessen beruflicher Arbeit.

Ein aktueller Fokus ist dabei, die Durchdringung der Arbeit in und mit programmgesteuerten Arbeitssystemen auf der Grundlage einer systemischen Computer-Medien-Netz-Technologie (CMN). Informatisierung der Arbeit und ihre fortschreitende Virtualisierung geht mit weit reichenden, ganz neuen raum-zeitlichen Implikationen für Entwicklungs-, Produktions-, Gewährleistungs- und Instandhaltungsprozesse einher. Die Beziehungen zwischen den Arbeitenden und Lernenden zum Arbeitsgegenstand sind zunehmend informationstechnisch und damit abstrakt vermittelt. Dies hat einerseits Auswirkungen auf die Inhalte und Organisation der Arbeit sowie auf die emotionale Befindlichkeit bzw. die subjektive Betroffenheit der Arbeitenden durch das Arbeitsgeschehen. Andererseits wachsen die Gestaltungsspielräume für die Organisation und Ausgestaltung der Arbeitsprozesse. Dadurch erweitern sich die traditionellen Forschungsaufgaben der auf den Wandel der Arbeitswelt zielenden Forschung. Diese umfasste bisher:

- Domänenspezifische Qualifikationsforschung:
  Das Forschungsinteresse ist hier vor allem, Grundlagen für die Modernisierung und Weiterentwicklung von Berufsbildern und beruflichen Curricula zu erarbeiten.
- Lernförderliche Arbeitsgestaltung:
  Die Zunahme der Spielräume für die Arbeitsgestaltung führt zu einem Bedeutungszuwachs einer Arbeitsgestaltung, deren Ziel es ist, die Lern- und Entwicklungspotenziale im Arbeitsprozess zu verstärken.
- Mensch-Maschine-Forschung:
  Diese zielt darauf, die Mensch-Maschine-Interaktion auch als einen Lernprozess zu analysieren und zu gestalten.

Die Erweiterung der Forschungsperspektiven und –aufgaben unter den Bedingungen einer verstärkten CMN-Technologie in der Arbeitswelt beziehen sich in diesem Forschungsfeld vor allem auf drei Aspekte

1. *Arbeit und Lernen in verteilten Arbeitssystemen*
   Lernende und Arbeitende arbeiten ständig oder zeitweise in verteilten CMN-Arbeitsstrukturen und -systemen. Dadurch verändert sich die Basis für die Arbeitserfahrung, das organisationale Lernen sowie die Bewältigung interkultureller Kommunikation und Interaktion.
2. *Virtualisierung von Arbeit und Lernen*
   Mit der Virtualisierung von Arbeit und Lernen (Mixed Reality) nimmt nicht nur die Abstraktifizierung der Arbeitserfahrung zu, sondern es wachsen zugleich die Chancen für die Verknüpfung gegenständlicher und virtueller Arbeitswirklichkeit als ein erweiterter Erfahrungsraum für das berufliche Lernen.
3. *Virtualisierung von Arbeit und ihre subjektive Verarbeitung als Verantwortung und Commitment*
   Die »Subjektiv-Betroffenheit« durch und das Interesse an Arbeitsprozesse(n) nimmt zu mit dem Grad

des Verstehens der beruflichen Arbeitsprozesse und ihrer Einbettung in übergeordnete Wertschöpfungsprozesse und dem Grad an Unmittelbarkeit des Erlebens beruflicher Arbeitssituationen und ihrer (Aus-)Wirkungen auf Arbeit und Technik als sozialen Prozess.

Die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, die in den Forschungsfeldern des ITB im Berichtszeitraum bearbeitet wurden, stellen nur einen Ausschnitt möglicher Forschung dar. Die Skizzierung dieses Forschungszusammenhanges dient auch der Fortschreibung eines traditionellen Forschungsschwerpunktes. Dadurch wird sichtbar, welche der dieses Forschungsfeld umfassenden Fragestellungen und Forschungsaufgaben bereits bearbeitet werden und darüber hinaus bearbeitet werden könnten. Den drei skizzierten Forschungsfeldern des Forschungszusammenhanges »Wandel von Arbeitsprozessen« lassen sich die im Berichtszeitraum bearbeiteten Forschungsvorhaben zuordnen.

- Vor allem in den großen Wirtschaftssektoren Automobil- und Flugzeugbau – vielfältig Gegenstand von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben – spielt der Aspekt verteilter Arbeitssysteme eine immer größer werdende Rolle. Nach wie vor ist es eine große Herausforderung, die Facharbeit und vor allem die Diagnosearbeit im Kfz-Sektor zu untersuchen, um aus den Ergebnissen Rückschlüsse für die Berufsbildung und die Gestaltung von Berufsbildern zu ziehen. Die Analyse des Aufgabenwandels in den beiden Kernberufen des Flugzeugbaus: Fluggerätmechaniker und –elektroniker, wirft die Frage der industriekulturellen Organisation der Zusammenarbeit in der europäischen Flugzeugindustrie auf.
- Die Informatisierung und Virtualisierung von wurde unter anderem in einem Grundlagenprojekt zu den Grenzen der Objektivierbarkeit praktischer Fähigkeiten untersucht (»Expertise in der manuellen industriellen Facharbeit«). Dieses Forschungsprojekt fügt sich in einen Forschungszusammenhang ein, der sich ganz entgegen dem verbreiteten Trend mit dem beruflichen Können aus der Perspektive des »praktischen Wissens« auseinander setzt. Joseph Leung (Abschluss der Promotion im Herbst 2007) beschäftigte sich in seinem Promotionsvorhaben mit der Prozesskette (CAD-CAM-CNC) und den Auswirkungen auf Fachkräfte im Werkzeugbau. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Möglichkeiten der Technologie auf der Werkstattebene nur höchst eingeschränkt genutzt werden. Die Gründe für diesen Befund werden im Vorhaben mittels Fallstudien herausgearbeitet. Auch in der Dissertation von Yang Luo spielt die Prozesskette eine zentrale Rolle. Hier geht es allerdings um die Verteilung des Wissens in der Automobilproduktion entlang der Wertschöpfungskette und die Wissensgenerierung für die Service-Facharbeit. Aufgezeigt wird die Komplexität in der Wissensgenerierung in Abhängigkeit von den Organisationsstrukturen und die Risiken für den Verlust von hoch relevantem Wissen.
- Die Untersuchung des Wandels der Facharbeit steht nach wie vor im Sektor der Kreislauf- und Abfallwirtschaft Zentrum, wobei es allerdings um das Erschließen von Handlungsspielräumen für Facharbeiter geht, um Möglichkeiten für nachhaltiges Handeln zu identifizieren. Die vielfältigen Dimensionen die dabei den Arbeitsprozess dominieren werden besonders untersucht und im Rahmen einer Kategorialanalyse wird geprüft, wo es konkrete Anknüpfungspunkte für kategoriales Handeln gibt und wie dieses kategorial zu verankern ist. Begleitet wird diese Untersuchung von der Dissertation von Christiane Köth und einer Expertise im Auftrag des Bundesminsteriums für Bildung und Forschung in Kooperation mit den Universitäten Hamburg und Lüneburg.

Die Bedeutung einer domänenspezifisch ausgerichteten Qualifikationsforschung wird in allen Forschungsprojekten besonders deutlich, wenn man die Unterschiede betrachtet, die sich im Wandel der Facharbeit im Bereich der Kreislaufwirtschaft einerseits sowie des Kfz-After-Sales-Service andererseits vollziehen.

Der dritte Forschungsaspekt betrifft die subjektive Dimension »berufliches Engagement und Verantwortung als Ausdruck beruflicher Identität und beruflichen Lernens«. Bisher wurde dieser Forschungsaspekt im Projekt »Vocational Identity, Flexibility and Mobility in the European Labour Market (FAME)« untersucht

(Laufzeit bis 2003). Die dabei gewonnenen Erkenntnisse bilden zugleich eine der Grundlagen für das Promotionsvorhaben von Simone Kirpal »Dienstleistungsgesellschaft und die Ausbreitung flexibler Arbeitsorientierung. Eine gesellschaftsvergleichende Studie über neue Kompetenzprofile«. Die Zwischenergebnisse dieser Forschung wurden in der Buchveröffentlichung »Identities of work« (Herausgegeben von Brown; Kirpal; Rauner 2007) vorgelegt. Das Habilitationsvorhaben von Bernd Haasler thematisiert auch Fragen der Herausbildung einer beruflichen Identität. Exemplarisch wird eine Untersuchung der Kompetenzentwicklung von Auszubildenden im Berufsfeld Metalltechnik herangezogen, die auch am Lernort Betrieb unter stark »verschulten« Lern- und Arbeitsumgebungen ausgebildet worden sind. Ihre Handlungskonzepte sind neben ihren zugrundeliegenden beruflichen Kompetenzen auch davon geprägt, welches berufliche Selbstverständnis sie entwickelt haben.

Drei Fragestellungen sollen in diesem Forschungsfeld zukünftig in konkrete Forschungsprojekte einmünden.

1. Die Hypothese, dass sich berufliche Identität auf die berufliche Leistungsbereitschaft und das berufliche Qualitätsbewusstsein positiv auswirken, stützt sich auf eine Fallstudie von Carlo Jäger (1989) sowie auf umfangreiche empirische Befunde, die im Rahmen unterschiedlicher ITB-Projekte zum Wandel der Facharbeit angefallen sind. Außerdem liegen aus der ökonomisch akzentuierten Human-Resources-Forschung Befunde zum »Occupational Commitment« vor. In einem Kooperationsprojekt mit Aaron Cohen (Israel) wurde dieser Zusammenhang aufgegriffen und untersucht. Weitere Projektanträge dazu sind in Arbeit.
2. Die programmatische Forderung der Europäischen Kommission, die Potenziale der beruflichen Bildung zu nutzen, um den Prozess der sozialen Integration von Jugendlichen in die Gesellschaft zu fördern, führt zu der Frage, welchen Beitrag die berufliche Bildung in unterschiedlichen europäischen Ländern – mit ihren sehr verschiedenen Formen beruflicher Bildung – zur sozialen Integration leisten kann. Hier sind Projektinitiativen in Arbeit, die deutlich über die Diskussionen um den Qualifikationsrahmen hinaus ragen und sich mit Fragen der Ausgestaltung einer europäischen Berufsbildung in der Zeit nach der Auseinandersetzung um den Qualifikationsrahmen beschäftigen.
3. Schließlich wird auch hier in der Informatisierung und Virtualisierung der Arbeit eine besondere Rolle für die Herausbildung beruflicher Kompetenzen gesehen. Untersucht werden soll, wie sich die Informatisierung und Virtualisierung der Arbeit auf die emotionale und »fachliche« Betroffenheit der Fachkräfte auswirkt sowie das zunehmende Sicherheits- und Qualitätsbewusstsein auf das Zusammenhangsverständnis. Ob sich dieses Wissen im Verhalten umsetzt, hängt, so die begründete Vermutung, ganz entscheidend davon ab, ob und wie das emotionale Erleben als eine Dimension der Arbeitserfahrung ausfällt. Das Forschungsinteresse richtet sich hier auf den Zusammenhang zwischen der Distanz zum Arbeitsgeschehen – bewirkt durch die Prozesse der Informatisierung und Virtualisierung – und der Herausbildung von verantwortlichem Arbeitshandeln.

Im Folgenden werden die Forschungs- und Entwicklungsvorhaben aufgeführt, die in diesem Forschungsfeld zusammengefasst sind und mit denen einige der hier skizzierten Forschungsfragen untersucht werden.

Übersicht über die dem Forschungsfeld »Wandel von Arbeitsprozessen« zugeordneten Projekte

Nr.	Projekttitel	Seite
2.4.1.1	Betrieblicher Weiterbildungsbeauftragter. Berufliche Weiterbildung im demografischen Wandel	76
2.4.1.2	Design and Implementation of a Curriculum on Curriculum Development	78
2.4.1.3	Know-how Transfer and Training in the area of software development and multimedia application production	80
2.4.1.4	Knowledge Management for SMEs	81
2.4.1.5	Managementsystem zur modularen Aus- und Weiterbildung in der Bearbeitung von Faserverstärkten Kunststoffen (MODULAF)	83
2.4.1.6	Förderung der Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung von Auszubildenden in dualen Hochtechnologieberufen im Kontext Konvergierender europäischer HRD-Systeme	85
2.4.1.7	Neue berufliche Wege und Qualifikationen zur Professionalisierung in der Second Hand Branche	89
2.4.1.8	Shortage of Skilled Workers – Qualifizierungs- und Personalentwicklungskonzepte zur Vermeidung von Fachkräftemangel im produzierenden Gewerbe	91
2.4.1.9	Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte der Metall- und Elektroindustrie	93
2.4.1.10	Europäisches Kompetenzfeld Gebäudeautomation	97

Dissertationen im Forschungsfeld »Wandel von Arbeitsprozessen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.4.2.1	Christiane Köth	Nachhaltiges Handeln in Betrieben der Kreislauf- und Abfallwirtschaft	99
2.4.2.2	Joseph Leung	The implication of CAD-CAM-CNC integration on skilled machining work in the toolmaking profession	100
2.4.2.3	Jürgen Radel	Gestaltung und Evaluation von integrierten Veränderungsprozessen	101
2.4.2.4	David Thyssen	Gleichzeitigkeit von Projekt- und Linienorganisation. Eine empirische Widerspruchsanalyse	102
2.4.2.5	Nikolaus Steffen	Wandel der Facharbeit im Installationshandwerk unter den Bedingungen zunehmender Gebäudeautomation	103

Habilitationen im Forschungsfeld »Wandel von Arbeitsprozessen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.4.3.1	Jessica Blings	Prozessbezogenes berufliches Handeln in der europäischen Umwelttechnik – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung	104
2.4.3.2	Lars Windelband	Fachkräftemangel auf Facharbeitsebene – Möglichkeiten, Ansätze und Strategien zur Reduzierung des Fachkräftemangels im Metallsektor	105

2.4.1 Projekte

2.4.1.1 Betrieblicher Weiterbildungsbeauftragter. Berufliche Weiterbildung im demografischen Wandel

Kurztitel: BWBB	Homepage:http://www.schule.bremen.de/virko/
Projektleitung: Michael Gessler	
Mitarbeiter: Astrid Stübe, Patrick Schwind	
Laufzeit: 01.01.2007 bis 31.10.2007	
Förderung durch: Senatorin für Bildung und Wissenschaft, EU	Fördervolumen: 9.632,— €

Zielsetzung

Die Bevölkerung in Deutschland wird in absehbarer Zeit nicht nur zahlenmäßig kleiner, sondern auch beträchtlich altern. Von 1990 bis 2005 stieg das Durchschnittsalter bereits von 39 auf 42 Jahre und wird bis 2050 um mindestens 6 und maximal 10 Jahre weiter ansteigen. Dies hat Folgen: (1) Die Wahrscheinlichkeit qualifikatorischer und regionaler Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage steigt. (2) Der Rekrutierungsspielraum der Unternehmen im Segment der jüngeren Altersgruppen wird eingeschränkt. (3) Es findet eine deutliche Alterung der Belegschaften statt mit steigendem Anteil der über 50-jährigen. Leitfrage der Untersuchung war, inwiefern die Unternehmen der Region Bremen und Bremerhaven auf den demografischen Wandel eingestellt und vorbereitet sind und ob die Einführung eines betrieblichen Weiterbildungsbeauftragten mit dem Fokus auf ältere Mitarbeiter eine Verbesserung der Situation bewirken könne.

Forschungsschwerpunkte

Untersucht wurden die Situation und Wahrnehmung von Weiterbildung sowie die auf dieser Basis realisierte Handlungsplanung:

Situation

- Wie bildet sich der demografische Wandel in den Unternehmen ab?
- Ist »Age Diversity Management« ein Thema in den Unternehmen?
- Was bedeutet dies für die berufliche Weiterbildung?

Wahrnehmung

- Wie werden Ältere in den Unternehmen wahrgenommen?
- Wie wird die altersdifferenzielle Vielfalt wahrgenommen?
- Was bedeutet dies für die berufliche Weiterbildung?

Handlungsplanung

- Welche Maßnahmen werden bereits realisiert?
- Welche Maßnahmen sind in Planung?
- Was bedeutet dies für die berufliche Weiterbildung?

Methoden

In Abstimmung mit dem Projektträger wurde ein Leitfaden entwickelt und Personalexperten von Klein- und Mittelständischen Unternehmen sowie Großbetrieben interviewt. Die Interviews wurden inhaltsanalytisch ausgewertet.

Ergebnisse

In den letzten Jahren hat ein großer Teil der befragten KMU Vorruhestandsregelungen in Anspruch genommen und die Belegschaft erheblich »verjüngt«, weshalb die Altersstruktur in den KMU als relativ ausgeglichen empfunden wird und aktuell kein Handlungsbedarf gesehen wird, Maßnahmen speziell für ältere Arbeitnehmer zu planen. Anders stellt sich die Situation in den zum Vergleich befragten Großunternehmen dar: Vielfalt insgesamt und insbesondere Altersdifferenzierung wird nicht nur wahrgenommen, sondern es werden aktiv Handlungspläne entworfen und in betrieblichen Strukturen und Prozessen umgesetzt. Vielfalt wird hier als Wert anerkannt. Gemeint ist die Vielfalt in Unternehmen, die aufgrund von Faktoren entsteht wie National- und Ethnienkultur, Religion und Weltanschauung, Alter, Geschlecht (Gender), sexueller Orientierung, Behinderung, Berufs- und Arbeitskultur sowie Dauer der Betriebszugehörigkeit.

Weitergehende Informationen

Eine Publikation ist derzeit in Vorbereitung:

Gessler, M./Stübe, A. (2008): Diversity Management – berufliche Weiterbildung im demografischen Wandel. Münster: Waxmann.

2.4.1.2 Design and Implementation of a Curriculum on Curriculum Development

Kurztitel: DCCD	Homepage: www.itb.uni-bremen.de/dccd	
Projektleitung: Joachim Dittrich		
Mitarbeiter:		
Laufzeit: 10/2004 bis 3/2008		
Förderung durch: EuropeAid, EU Asia-Link	Fördervolumen gesamt: 298.893,42 € Fördervolumen ITB-Anteil: 172.210,66 €	

The aim of Action

The overall objective of the project is to contribute to the development of the technical and vocational education and training (TVET) systems in the Asian countries, hence to social and economic development of their societies. The purpose of the project is to build up competencies in curriculum development for vocational and higher vocational education in the Asian countries, both at the planning, as well as the executive level.

Research Issues

Both Asian countries face a rapid economic development, which comes along with structural changes of the economic system. In both countries a reform of the vocational education system is under way with the help of international advisors. Linkage of technical and vocational training and the actual work in the companies is a major issue both of vocational system design and of the actual training. In both countries there is a dramatic shortage of a) TVET professionals who are able to contribute to the design of an adequate vocational education system and of b) technical and vocational teaching staff, who are able to use the freedom provided by official vocational profile definitions in order to adapt vocational education to regional needs.

Considering the specifics of vocational education and training and it's partly local character, it is necessary to provide TVET planners as well as TVET teaching personal with capabilities to adjust TVET profiles and TVET teaching to industrial needs in the regional context.

With the project there will be set a starting point to build up competencies in the field on both levels. An appropriate module on professional profile and curriculum development, emphasising the need of localisation of curricula, will be developed and implemented in academic courses on the subject of TVET. These modules will be designed in a way, that they can also be used for pre-service and in-service TVET professionals training.

Methods

The target groups are university teaching staff, graduate and postgraduate students of the academic subject "Vocational Education and Training" as well as vocational, higher vocational and academic education professionals and planners.

The main activities are the co-operative development of regionally adapted tools for TVET curriculum development, the development of a joint curriculum for an academic course on TVET curriculum development, the production of the respective training material, the qualification of Asian partner staff in Germany and during pilot applications of the curriculum development tools in their respective country, and the implementation of the course in academic education in the Asian countries.

Intermediate Results

After setting up project structures a seminar on curriculum development methodologies, based on the tools developed in ITB and published in German in Christiani Verlag, Konstanz, was held in April 2005 in Bremen. During this seminar academic staff from Beijing Union University, Universiti Kebangsaan Malaysia and ITB, Universität Bremen, discussed curriculum development methodologies for technical and vocational education and training and their appropriateness for application in the Asian countries.

In the years 2005 and 2006 pilot applications of curriculum development methodologies were run in China and in Malaysia, and the methodologies as well as the training material were refined for national application based on these experiences.

Manuals on the methodologies were prepared in Chinese, English and Malaysian language, and teaching modules were developed and integrated in the course programme for TVET teacher education at the partner universities in Beijing, Kuala Lumpur and Bremen.

In addition a seminar scheme for the qualification of in-service TVET professionals was developed and is applied in a competence development programme for TVET staff in Beijing, which is run by the Beijing municipal government for 1200 TVET professionals.

Further Information

During the reporting period the project organised two international conferences:

Transnational Symposium on Technical-Vocational Education and Training (TVET) – Curriculum Development and Standards: Issues and Prospects. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor, Malaysia, 20.–21.4.2006.

International Conference on Work Process Based Curriculum Design and Teacher Training for TVET. Beijing Union University, Beijing, 20.7.2007.

2.4.1.3 Know-how Transfer and Training in the area of software development and multimedia application production

Kurztitel: IT-UPGRADE:	Homepage:www.it-upgrade.com
Projektleitung: Bibhuti Roy	
Mitarbeiter: Karen Trost, Raimund Frank, Guy Lavenant, Dominique Sensoli, Nurul Kabir, Shariar Shams	
Laufzeit: 01.01.07 bis 30.06.08	
Förderung durch: EU	Fördervolumen gesamt: 199.968,93 € Fördervolumen ITB-Anteil: 122.542,40 €

The aim of the action

The aim of the project is to upgrade the skills and capabilities of software companies in Bangladesh through transferring of European know-how and training in the field of software development and production as well as development of multimedia applications. It aims at reinforcing the private IT sector in Bangladesh in order to increase their competitiveness on international software developing and outsourcing markets. To ensure sustainability of the action, guidelines for setting up a permanent training facility in Bangladesh will be developed.

- To upgrade the technical know-how and skills of Bangladeshi SMEs for enhancing their performance in potential partnerships.
- To train IT companies on European software and multimedia development and production techniques in order to facilitate business relations between Bangladeshi and European software companies.
- Reinforce the private IT sector in Bangladesh on a long-term basis by helping to set up a permanent training school.

Methods

The methods of implementation of the project comprise: qualification assessment survey, training, evaluation as well as information seminar and workshops.

Research Issues

The research issues are:

- How can a curriculum be developed, which considers and comprise the formal and informal work process knowledge and the ability of European software enterprises for training purpose of Bangladeshi Software Developer?
- Which didactical and methodical considerations are effective to transfer European work process knowledge to Bangladeshi software engineers while considering the differences in their learning and working culture?

Results

- Development of course curriculum and contents
- Implementation of training in the areas of “System Software” and “Multimedia” in Bangladesh
- Collaboration between German and French software companies with Bangladeshi IT-Enterprises

Further Informationen

homepage: www.it-upgrade.com.

2.4.1.4 KMPlus – Knowledge Management for SMEs

Kurztitel: Knowledge Management for SMEs	Homepage: www.kmplus.org
Projektleitung: Ludger Deitmer	
Mitarbeiter: Eileen Lübcke	
Laufzeit: 1.10.2004 bis 31.09.2006	
Förderung durch: Leonardo da Vinci Programm	Fördervolumen: 33.709,— €

Zielsetzung

Wissen gilt als eine zentrale Ressource, welche sich auch in einer Fülle von Instrumenten zum Wissensmanagement für Unternehmen widerspiegelt. Die Instrumente sind jedoch zumeist auf große Unternehmen zu geschnitten. Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) fehlt es an Konzepten, die auch die informelle Kommunikation bei der Wissensbearbeitung berücksichtigen.

Im Rahmen des EU Leonardo Projekts »KMPlus – Knowledge Management for SMEs« wurde unter der Beteiligung von 13 Partnern aus 12 Ländern das »Formative Assessment Tool« (FAT) entwickelt und erprobt. Ziel war es, unter den Beschäftigten eine Bestandsaufnahme zur Situation bzgl. des Wissensmanagements im Unternehmen anzustoßen. Durch den Diskursansatz werden die Vorgehensweisen der Mitarbeiter bei der Generierung, Erhebung und Bearbeitung von Wissensdaten verdeutlicht.

Forschungsschwerpunkte

Drei Fragen standen im Mittelpunkt: Nach welchen Kriterien und Verfahrensweisen kann eine Situationsanalyse im Bereich Wissensmanagement für kleine und mittlere Unternehmen konzipiert werden? Sind die erhobenen Ergebnisse zur Verbesserung der Wissensmanagementsituation im Unternehmen nutzbar? Wie muss ein Konzept aussehen, welches auf die Bedingungen kleiner und mittlerer Unternehmen abstellt?

Methoden

Das FAT Tool wurde von den Projektpartnern auf der Basis einer umfassenden Analyse bestehender Wissensmanagementinstrumente und eigenen Erfahrungen mit formativen Evaluationsansätzen entwickelt. In einer ersten Erprobung wurde in Deutschland mit drei kleinen Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen das FAT Tool eingeführt und nachgehend evaluiert. Die Rückmeldungen der Mitarbeiter der Unternehmen flossen in die Weiterentwicklung des Tools ein. Nachfolgend wurde das FAT Tool auf Seiten der europäischen Projektpartner angewandt und evaluiert.

Das FAT basiert auf einer Ist-Analyse der Wissensmanagementpraktiken in einem Unternehmen. Das FAT besteht vor allem aus einem Fragebogen, der aus sechs Haupt- und 24 Unterkriterien zum Wissensmanagement gebildet wird. Der Fragebogen stellt den Kern des Evaluationsinstrumentes dar.

Das FAT wird im Rahmen eines Workshops im Unternehmen von den Mitarbeitern im Rahmen einer Selbstevaluation angewandt. Dazu ist eine Beteiligung solcher Personen vorgesehen, die eine Schlüsselstellung im Unternehmen (z. B. in der Planung, Design, Produktion oder Vertrieb) besitzen.

Die Diskussion soll die bislang noch nicht reflektierten unterschiedlichen Auffassungen der einzelnen Mitarbeiter über die Wissensmanagementsituation im Unternehmen transparent machen. Die Ergebnisse werden als Grundlage benutzt, um über eine Veränderung der Wissensmanagementpraktiken nachzudenken. Die Bewertung des Wissensmanagements erfolgt mit Unterstützung eines Moderators (im Projektzusammenhang waren diese v. a. die KM Plus-Projektvertreter). Die Aufgabe des externen Moderators besteht darin, den Prozess der Selbstevaluation in systematischer Weise sicherzustellen.

Das Formative Assessment Tool gehört zu einer Gruppe von weiteren Tools die in diesem Projekt entwickelt wurden (das FAT bildet dazu die mittlere Etappe des Evaluationsprozesses).

Ergebnisse

Bei Tests in 18 kleinen und mittleren Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen (Dienstleistung und produzierendes Gewerbe) in Slowenien, Deutschland, Bulgarien, Schweden, Finnland und Frankreich konnte das Instrument erfolgreich erprobt werden. Dabei hat sich bestätigt, dass das Instrument eine erste Bestimmung der gegenwärtigen Situation des Wissensmanagements in den Unternehmen erreicht. In fast allen untersuchten Fällen wurde weiterhin die Entwicklung von Aktivitäten zur Verbesserung des Wissensmanagements im Unternehmen vorgenommen.

Weitergehende Informationen

Deitmer, L, Boer, B, Ursic, Dusko, Kluger, J. Luebcke, E.: Formatives Assessment Tool (FAT) Handbuch: www.km-plus.org 2006.

Das FAT-Handbuch legt die dreistufige Methode zur diskursiven Bewertung der Wissensmanagementsituation im Unternehmen dar.

2.4.1.5 Managementsystem zur modularen Aus- und Weiterbildung in der Bearbeitung von faserverstärkten Kunststoffen – Partner im Verbundvorhaben

Kurztitel: MODULAF	
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Bernd Haasler	
Laufzeit: 01.05.2007 bis 31.04.2008	
Förderung durch: Bremer Landesprogramm Arbeit und Technik, Europäischer Sozialfond	Fördervolumen: 10.000,— Euro

Zielsetzung

Im Zuge der Veränderungen von Arbeitsabläufen gliedern Großunternehmen die Herstellung von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen vermehrt an Zulieferbetriebe aus. Sie verlassen sich zunehmend auf die Fähigkeiten von spezialisierten Betrieben aus dem regionalen Umfeld. Diese Zulieferer sind vor allem den handwerklich orientierten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zuzuordnen. An den Untersuchungsstandorten des Forschungsprojektes, d. h. im Bundesland Bremen und in dessen Umland, existiert beispielsweise ein starker Bezug zu den Branchen Luftfahrt-, Automobil-, Marine- und Schiffstechnik sowie dem Bau von Windenergieanlagen. Die Branche der Kunststoffverarbeiter mit Schwerpunkt Faserverbundtechnik ist im Vergleich zu anderen Gewerken recht jung, die domänenspezifischen handwerklichen Wurzeln fehlen. Strukturen, die eine, den hohen Anforderungen gerechte, einschlägige Berufsausbildung ermöglichen, sind noch nicht vorhanden. So beträgt der Anteil der An- und Ungelernten, die in der Herstellung von FVK-Bauteilen tätig sind, rund 70 Prozent; die wenigen Fachkräfte rekrutieren sich aus verwandten Berufen (z. B. Bootsbauer, Tischler, Modellbauer, Lackierer).

Der praktische Umgang mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen (z. B. Stichsäge, Winkelschleifer, Excenterschleifer) im Rahmen der Facharbeit in der FVK-Branche ist ein bislang weitgehend unerforschtes Gebiet. Das wäre wahrlich nicht weiter beachtenswert, wenn es sich um eine randständige Nische in der Bearbeitungstechnologie von unbedeutendem Ausmaß handeln würde. Der professionell gewandte Umgang mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen bildet allerdings einen Kernbereich der Facharbeit in einer Querschnittbetrachtung über die äußerst vielseitige Palette an Produkten und Dienstleistungen der FVK-Branche. Die manuelle Facharbeit mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen ist kalkulatorisch schwer fassbar. Sowohl die Dauer der Bearbeitungszeit als auch die Qualität der Arbeitsergebnisse sind Faktoren, die höchst individuell von den Fähigkeiten und vom Können des jeweiligen Bearbeiters auf Werkstattebene abhängen. Im Forschungsvorhaben wird daher im Hinblick auf eine transparente Qualitätssicherung im Unternehmen versucht, die Arbeit mit handgeführten Maschinen grundlegend zu erschließen. Die zentrale Forschungsfrage lautet, »Was macht das konkrete Handeln der Werker aus, die mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen umgehen?«

Forschungsschwerpunkte

- praktisches Wissen
- Weiterbildung von An- und Ungelernten an der Schwelle zur Facharbeit
- Verknüpfung von fertigungstechnischen Optimierungsstrategien und Personalentwicklung

Methoden

Im Forschungsvorhaben werden Arbeitsprozessstudien durchgeführt, die methodisch durch teilnehmende Beobachtungsinterviews realisiert werden. Dabei werden die Fachkräfte an ihren Arbeitsplätzen begleitet und während ihrer Alltagsarbeit beim Umgang mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen beobachtet und ergänzend interviewt. Dieses methodische Vorgehen stellt einen äußerst geringfügigen Eingriff in den Arbeitsalltag der Unternehmen und der Mitarbeiter dar. Der Forscher integriert sich dabei weitgehend in den Arbeitsalltag und versucht das Handeln der Fachkräfte zu verstehen und durch gezieltes Nachfragen zu entschlüsseln. Ergänzend zum Ansatz, der direkt auf die Akteursgruppe der handelnden Werker auf Werkstattebene zielt, werden im Vorhaben Führungskräfteworkshops durchgeführt. Beteiligt werden hier Führungskräfte der Meisterebene, die fachliche Verantwortung und Personalleitungsaufgaben in der Fertigung wahrnehmen.

Zwischenergebnisse

Als Zwischenfazit im Forschungsvorhaben wird deutlich, dass ein Blick allein auf fertigungstechnische Optimierungspotenziale nicht ausreicht, um hier zu arbeitswissenschaftlich fundierten Lösungen zu kommen. Unabdingbar ist die Einbeziehung der handelnden Mitarbeiter in den Fokus der Forschung. Fertigungstechnik isoliert ohne eine Einbettung im Kontext der Personalentwicklung der Unternehmen optimieren zu wollen, wird daher wenig wirksam sein. Die Erkenntnisse des Forschungsvorhabens können anwendungsnah genutzt werden, um künftig die Arbeit mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen transparenter und zielgerichteter zu gestalten. So konnten bereits für verschiedene Arbeitsaufgaben musterhaft Arbeitsablaufschritte formuliert werden, die gleichzeitig Qualitätsstandards berücksichtigen und definieren, wie vorgegangen wird. Ebenso konnten erfahrungsbasierte Bearbeitungshinweise fixiert werden, die künftig als Informationspool dem Unternehmen zur Verfügung stehen (z. B. Ansetzwinkel, Schnittgeschwindigkeit, Körnung, Zahnteilung, Vorschub und Standzeit um spezifische Arbeitsaufgaben erfolgreich zu bewältigen). Dieses Erfahrungswissen war bislang oftmals an einzelne Mitarbeiter gebunden; eine Situation, die Unternehmen vor Probleme stellen kann (z. B. durch Abschottung von Expertenwissen, Fluktuation von Wissens- und Erfahrungsträgern). Vor allem für die Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern, die künftig mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen kompetent und wertschöpfend tätig werden sollen, können auf Basis derartiger Erkenntnisse fundierte Personalentwicklungsmaßnahmen initiiert werden. Dies professionalisiert die Belegschaft auf Werkstattebene und kann entscheidende Qualitäts- und Kostenvorteile im Wettbewerb bedeuten. Eine gut ausgebildete und motivierte Belegschaft (auch mit professionell agierenden An- und Ungelernten) bietet hier die notwendige Basis – gerade in den letztendlich direkt wertschöpfenden Arbeitsprozessen der Werkstattebene.

2.4.1.6 Förderung der Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung von Auszubildenden in dualen Hochtechnologieberufen im Kontext konvergierender europäischer HRD-Systeme

Kurztitel: Move Pro Europe		
Projektleitung: Rainer Bremer		
Mitarbeiter: Annika Christoffer, Andreas Saniter		
Laufzeit: 1.09.2004 bis 31.08.2008		
Förderung durch: BMBF/BIBB	Fördervolumen gesamt: 736.000,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 501.250,— €	

Zielsetzung

Der Modellversuch MOVE PRO EUROPE zielt in zwei wesentliche Richtungen: Zum einen soll die Ausbildung stärker und konsequenter als bisher die Lernpotenziale realer Arbeitsprozesse zur Förderung der Kompetenzentwicklung und beruflichen Identität von Auszubildenden nutzen. Die komplexen Anforderungen der modernen Facharbeit in der Luft- und Raumfahrtindustrie sollen dadurch in ihrer ganzen Tragweite erfahrbar werden. In diesem Prozess werden typische berufliche Arbeitsaufgaben als Teilkompetenzen einer Beruflichkeit identifiziert, beschrieben und von den Auszubildenden in einem entwicklungslogisch strukturierten Ausbildungsverlauf erlernt. Dieser Ausbildungsverlauf und der damit einhergehende Prozess der Kompetenzentwicklung soll durch geeignete zu entwickelnde Verfahren transparent gemacht werden.

Zum anderen hat der Modellversuch eine dezidiert europäische Dimension: Die im Verlauf der dualen Berufsbildung erworbenen und transparent beschriebenen Kompetenzen sollen als »Learning Outcomes« in zukünftige nationale (DQR) oder europäische (EQR) Qualifikationsrahmen eingeordnet werden. Gleichzeitig dient diese Transparenz dem Erwerb von »credits« in dem angestrebten europäischen Leistungspunktesystem für die berufliche Bildung (ECVET). Darüber hinaus zielt der Modellversuch darauf ab, die Basis-Zertifizierungen (Berechtigungen) der Europäischen Flugsicherheitsbehörde EASA in die deutsche duale Erstausbildung zu integrieren

Methoden

Die Facharbeit der am Modellversuch beteiligten Berufe »Fluggerätmechaniker« und »Elektroniker für luftfahrttechnische Systeme« wurde in Facharbeiter-Experten-Workshops analysiert. Erhoben wurden berufliche Arbeitsaufgaben (BAG), die typisch sind für die untersuchten Berufe und Anforderungen enthalten, denen die Auszubildenden im Verlauf ihrer Ausbildung auf einem (annähernd) professionellen Niveau genügen können müssen. Das Ergebnis der Facharbeiter-Experten-Workshops wurde in mehreren Schritten mit den Facharbeitern und weiteren Personen validiert. Zu diesen gehörten Führungskräfte des eigenen Unternehmens, sowie Facharbeiter und Führungskräfte anderer Unternehmen der Luft- und Raumfahrtindustrie. Als Ergebnis liegen Listen beruflicher Arbeitsaufgaben (BAG-Listen) für die beteiligten Berufe vor, die einen vorläufigen Arbeitsstand widerspiegeln und für weitere Korrekturen und Ergänzungen offen bleiben.

Abgleich der beruflichen Anforderungen mit bestehenden Ordnungsmitteln

Die beruflichen Arbeitsaufgaben wurden mit den bestehenden Ordnungsmitteln für die beiden Ausbildungsberufe sowie mit den Vorgaben der zu integrierenden EASA-Zertifikate abgeglichen. Dieser Abgleich zeigte eine weitgehende Übereinstimmung der dort genannten Qualifikationsanforderungen. Die Abweichungen wurden für die Integration der EASA-Zertifikate in die Ausbildung festgehalten. Unter der Annahme, dass durch eine weitgehende Ausbildung im Arbeitsprozess alle Anforderungen moderner Fachar-

beit kennen- und zu bewältigen gelernt werden, müssen darüber hinausgehende Qualifikationsvorgaben in anderer Form in die Ausbildung integriert werden.

Analyse der Arbeitsplätze, an denen die Auszubildenden eingesetzt werden (Lernstationsanalyse)

Der nächste bedeutende Schritt im Modellversuch besteht darin, die betrieblichen Einsatzplätze für Auszubildende zu analysieren. Hierfür wurde ein bestehendes Analyseinstrument für das Vorgehen im Modellversuch modifiziert und für die untersuchten Berufe angepasst. Ziel der Analyse ist es, die Lernpotenziale dieser Einsatzplätze in ihrer jeweiligen Beziehung zu einer BAG aufzunehmen und dabei offenzulegen, welche Handlungskompetenzen durch die Tätigkeit an diesen Arbeitsplätzen erworben werden können und welche Voraussetzungen sinnvoller Weise bereits vorliegen sollten.

Bis zum Ende des Ausbildungsjahrs 2005/2006 wurden alle betrieblichen Lernstationen des ersten und zweiten Ausbildungsjahrs analysiert und die verantwortlichen Ausbilder in der Analysemethode qualifiziert. Bis zum Ende des Ausbildungsjahrs 2006/2007 ist die Untersuchung aller betrieblicher Lernstationen und abgeschlossen. Die bisherigen Erkenntnisse aus der Analyse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Die Lernstationen zeigen durchgehend ein sehr hohes Lernpotenzial mit in den meisten Fällen unmittelbarer Relevanz für die BAG des untersuchten Berufs. Die Ausnutzung dieses Potenzials für die Ausbildung – so der erste Eindruck aufgrund der Analyse – scheint zu variieren. Ob dies tatsächlich der Fall ist, und aus welchem Grund nicht alle Potenziale ausgeschöpft werden, wird eine genauere Untersuchung klären.

Ergänzend zu den Analysen der betrieblichen Lernstationen werden alle Ausbildungsanteile untersucht, die in Lehrgangsform, überwiegend in Ausbildungswerkstätten stattfinden. Leitende Fragestellung ist dabei, wie sich die Ausbildungsbestandteile in reinen Lernumgebungen mit solchen im Arbeitsprozess ideal aufeinander abstimmen lassen.

Optimierungsempfehlungen aufgrund der Lernstationsanalyse

Basierend auf den Ergebnissen der Lernstations- und Lehrgangsanalysen werden Empfehlungen erarbeitet, wie die Abfolge und didaktische Gestaltung der Lernstationen den Kompetenzerwerb der Auszubildenden optimal unterstützen kann. Der bisherige Analysestand lässt zunächst nur vorläufige Empfehlungen zu. Diese beziehen sich auf die konkrete Lernstation (kann wegfallen, Durchlaufdauer sollte verlängert oder verkürzt werden), auf die organisatorische Verknüpfung der Lernstationen (Lernstation B vor A, C äquivalent zu D) oder ihre inhaltliche Verknüpfung (wenn Schwerpunkt in Lernstation A auf Tätigkeit X, dann Schwerpunkt in Lernstation B auf Tätigkeit Y). Die Empfehlungen wurden ausbildungsberufs- und standortspezifisch erarbeitet und den beteiligten Standorten vorgestellt. Die jeweiligen Standort-Projektgruppen setzten diese Empfehlungen wo möglich in konkrete Veränderungen des Ausbildungsdurchlaufs um. Weiterführende Veränderungen sind nach der Analyse der Lernstationen im 3. und 4. Ausbildungsjahr, und solcher Arbeitsplätze, die bislang für die Ausbildung noch nicht genutzt wurden sowie nach der Analyse der Lehrgänge geplant.

Überprüfung der Lernförderlichkeit der Lernstationen

Die tatsächlichen Beiträge zur Kompetenzentwicklung in den Lernstationen sollen durch sogenannte Lernstations-Checks evaluiert werden. Mit Hilfe von spezifisch gestalteten Aufgaben, die den Kern der Anforderungen des jeweiligen Ausschnitts der Facharbeit erfassen, kann der Kompetenzerwerb im Ausbildungsverlauf empirisch nachvollzogen und der Beitrag der Lernstationen zum Kompetenzerwerb erkannt werden. Mitte 2007 werden die ersten Lernstations-Checks durchgeführt. Dieser Arbeitsschritt bringt die erwünschte Transparenz in den Zusammenhang von Ausbildungsinhalten und –organisation einerseits und Kompetenzentwicklung der Auszubildenden andererseits und erlaubt Hinweise für eine weitergehende Optimierung.

Nachweis der individuell erworbenen Kompetenzen

Eng verbunden mit der Überprüfung der Lernförderlichkeit von Lernstationen und Voraussetzung für weitere Ziele des Modellversuchs ist der Nachweis des individuellen Kompetenzstandes und der Kompetenzentwicklung von Auszubildenden. Der Modellversuch entwickelt und erprobt Verfahren und Instrumente, mit deren Hilfe domänenspezifische Handlungskompetenzen nachgewiesen und zertifiziert werden können.

Folgende Anforderungen bzw. Annahmen leiten die Erarbeitung eines passenden Instruments:

- Das Instrument soll domänenspezifische berufliche Handlungskompetenzen transparent machen. Als inhaltliche Grundlage dienen die berufsspezifisch erhobenen beruflichen Arbeitsaufgaben (BAG).
- Der Kompetenzstand und die Kompetenzentwicklung von Auszubildenden sollen nachgewiesen und nachvollzogen werden. Das bedeutet, dass das zu entwickelnde Instrument ausbildungsbegleitend eingesetzt werden soll und sich an in geeigneter Weise abgegrenzten Kompetenzbündeln orientiert.
- Der Nachweis der beruflichen Handlungskompetenzen soll aus der Praxisgemeinschaft der Fachkräfte eines jeweiligen Berufs erfolgen. Ausbildungsziel ist es, Auszubildende in ihrem Kompetenzstand so weit zu fördern, dass sie als Mitglieder dieser Praxisgemeinschaft anerkannt werden. Eine Bestätigung angemessener Kompetenzen aus der Mitte dieser Praxisgemeinschaft verspricht daher eine hohe Akzeptanz und Validität.

Zur Erarbeitung eines Instruments werden Lösungsansätze und Erfahrungen aus dem bestehenden Beurteilungs-, Förder- und Entwicklungsinstrument für Auszubildende, das Konzept der Lernstations-Checks sowie ein Kompetenznachweis-Instrument aus einem EADS-Standort berücksichtigt. Insbesondere die Frage der Beschreibung der Kompetenzen (auf welchem Abstraktionsniveau, wie kontextspezifisch) sowie die Gestaltung von qualitativen Bewertungsskalen bedürfen einer Erprobung des Instruments. Bis Ende 2007 liegen das Instrument in einer ersten Version und erste Erfahrungen mit dessen Einsatz vor.

Forschungsschwerpunkte

Anzugeben und über Indikatoren abzusichern, was *Berufs*reife als Ergebnis institutionell organisierter Vorgänge intentional initiierter und gerichteter Kompetenzentwicklungsprozesse sind, ist die Berufs- und Wirtschaftspädagogik bislang nicht in der Lage. Das hat besonders die Diskussion um die Macharbeit eines B-PISAs gezeigt, die von der Herleitung methodischer Notstände geprägt war. Dies verweist auf ein weiteres Problem in der Theoriebildung. Selbst wenn man über gesicherte Verfahren der Bilanzierung von Kompetenzentwicklungsverläufen verfügte – und damit das B-PISA-Problem methodologisch gelöst hätte –, eine Antwort auf die Frage, was als Ausbildungsreife bildungs- und entwicklungsseitig bei Jugendlichen vorliegen müsste, damit Berufsbildungsprozesse reibungslos anlaufen können, läge damit noch nicht vor. Auffällig ist deshalb, dass eine Theorie über den gesamten Verlauf einer Berufsausbildung nicht unbedingt nötig zu sein scheint, um über richtige Methoden berufsqualifizierenden Unterrichts in Schule und Lehrwerkstatt professionell zu urteilen und sie als Gegenstand der Lehrerbildung weiterzugeben.

Auch wenn die Berufs- und Wirtschaftspädagogik eine Sicherheit über die ihr eigene wissenschaftliche Rationalität nicht dadurch zu gewinnen oder diese für steigerbar zu halten scheint, indem sie die Frage nach den Bildungsvoraussetzungen beruflichen Lernens stellt und durch Forschung zu beantworten versucht, ist es möglich, in typischen Argumentationsmustern eine implizit angelegte, gewissermaßen grundsätzliche Disposition zu identifizieren, an die dieses Vorhaben anknüpfen kann. Wir haben danach in der Erwartung gesucht, durch eine theoretische Rekonstruktion von Argumentationsmustern wie »praktische Begabung« oder »Handlungsorientierung« bis hin zu den laut Baumert/Klieme empirisch unzulänglich abgesicherten Begriffen wie »Handlungs-«, Methoden-« und »Sozialkompetenz« solche Dispositionen explizit zu machen. Dadurch haben wir gehofft, das Forschungsvorhaben nach einer solchen Rekonstruktion innerhalb der Berufs- und Wirtschaftspädagogik nicht nur plazieren, sondern auch den Nachweis seiner

Verwurzelung in der Disziplin führen zu können. Im Idealfall kann dies bedeuten, dass der Anschluss gelingt, nachdem das kritisierte Defizit an empirischer Forschung durch Revision einer bislang falsch gestellten Frage nach dem prinzipiell entwicklungsförderlichen Milieu beruflichen Lernens im Sinne der Herausforderung durch praktische Aufgaben beseitigt wird.

Im EADS-Projekt knüpfen wird an die GAB-Befunde zu den Evaluationsaufgaben an. Dabei fielen in beträchtlichem Umfang die unzureichenden Reifevoraussetzungen auf, die den Übergang zur Berufsbildung auch bei Jugendlichen mit mindestens durchschnittlichen Schulleistungen belasten. Bei Anwendung des Modells der (beruflichen) Entwicklungsaufgabe konnten wir seinerzeit über 4 Jahre einen Effekt darstellen, der nicht untypisch für die großindustrielle Ausbildung sein dürfte: Als in gewisser Weise Privilegierte betrachten insbesondere solche Jugendliche, die, statt einer Ausbildung zum Industriekaufmann angeboten zu bekommen, vor die Wahl gestellt wurden, im Unternehmen entweder eine Ausbildung zum Werkzeugmechaniker oder gar keine zu beginnen, den Abschluss des Ausbildungsvertrags bereits als *Lösung* der sich ihnen biographisch stellenden Entwicklungsaufgabe. Bei der Bewertung der Lösungen der Evaluationsaufgaben hatten wir als die niedrigste Kategorie und damit als indikativ für die Verweigerung gegenüber der Aufgabenzumutung das Ratingniveau »naiv« eingeführt, dem ignorante, nullwertige, teilweise groteske Aufgabenlösungen zugeordnet wurden. Wir konnten beobachten, dass die weitere Entwicklung dieser Jugendlichen krisenhaft ab dem Zeitpunkt verlief, ab dem ihre Ausbildung schwerpunktmäßig innerhalb des Betriebs, mithin an realen Arbeitsplätzen und innerhalb der betrieblichen Praxisgemeinschaften (z. B. der Instandhalter oder Werkzeugbauer) stattfand. Produktiv krisenauslösend wirkte die Entlassung aus der verschulten betrieblichen Ausbildung nach ein- bis anderthalb Jahren. Erst dann, unter der Nötigung zur Mitarbeit, setzte die Bildung beruflicher Identität ein, mit der wir im engsten Sinne die Identifikation Jugendlicher mit beruflichen Aufgaben bezeichnen. Die Auszubildenden entwickeln berufliche Identität, wenn sie verbindlich an sich selbst die Erwartung formulieren, zur Bearbeitung und Lösung dieser Aufgaben fähig und zuständig zu sein und bis zur Befähigung in die dahin führenden Lehrprozesse einzuwilligen. Diese individuell als kompetenzentwicklungsfördernde Lernprozesse zu realisieren, setzt die Elaboration dreier Konzepte voraus, die jeweils der beruflichen Domäne angepasst sein müssen. Nach dem im GAB-Evaluationskonzept ausformulierten Gruschkaschen Theoriemodell, das vier Entwicklungsaufgaben für den Erzieherberuf für die gewerblich-technische Berufsausbildung adaptiert hat, kann die Gesamtentwicklungsaufgabe »Erwerb der Fähigkeit zur Selbstoperationalisierung« bewältigt werden, indem die Auszubildenden ein Konzept beruflichen Lernens, Arbeitens und zur Integration in ihre jeweilige berufliche Praxisgemeinschaft elaborieren.

Weitergehende Informationen

Die abschließende Fachtagung ist für den 10.–11. Juni 2008 in Hamburg geplant.

2.4.1.7 Neue berufliche Wege und Qualifikationen zur Professionalisierung in der Secondhandbranche

Kurztitel: QualiProSecondHand	Homepage: www.qualiprosh.eu	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Heike Arold, Claudia Koring, Lars Windelband		
Laufzeit: 1.10.2006 bis 30.9.2008		
Förderung durch: Europäische Kommission, Leonardo DaVinci Programm II	Fördervolumen gesamt 383.676,50 € Fördervolumen ITB-Anteil: 111.892,— €	

Projektziele

Neue EU-Richtlinien, aber auch ein verändertes Kaufverhalten in der Gesellschaft haben dazu geführt, dass sich der Gebrauchtwarenmarkt in Europa zu einem eigenständigen Sektor entwickeln konnte. Mit Blick auf die Zukunft und die zu erwartenden Professionalisierungstendenzen innerhalb dieses Sektors wächst der Bedarf an branchenspezifischen Qualifizierungen. Die zunehmende Professionalisierung und die Forderung nach anerkannten Qualifizierungen stehen daher im Fokus des Forschungsprojektes QualiProSecondHand, an dem Partner aus sieben europäischen Ländern beteiligt sind.

Das übergeordnete Ziel des Projektes ist die Unterstützung der Secondhandbranche bei der Etablierung als eigenständiger Sektor am Markt durch eine Professionalisierung von Secondhandunternehmen. Dazu soll der Secondhandsektor mittels berufswissenschaftlicher Instrumente (siehe Methoden) untersucht werden. Im Detail sollen Parameter zur Förderung der Professionalisierung und der Lösungen guter Praxis in vorhandenen Qualifizierungsansätzen identifiziert und eine Analyse vorhandener Netzwerk- und Betriebsstrukturen, mit Fokus auf den sektorspezifischen Anforderungen der Beschäftigten, durchgeführt werden. Daraus resultierend sollen ein Leitfaden sowie ein Konzept für die Entwicklung eines europäischen Qualifizierungsprofils erarbeitet werden. Ein besonderes Augenmerk liegt vor allem auf der Zielgruppe der Benachteiligten, die aufgrund der sowohl privatwirtschaftlichen als auch der sozialwirtschaftlichen Ausrichtung des Sektors darin europaweit einen Großteil der Beschäftigten ausmachen. Da die Professionalisierung von Secondhandunternehmen generell mit einer verbesserten Qualität der Arbeit sowie mit der Vernetzung von Unternehmen einhergeht, hat sich das Projekt weitere Ziele gesetzt. So sollen zusätzlich Qualitätsstandards für Qualifizierungskonzepte mit dem Schwerpunkt auf Personalentwicklung sowie Vorschläge für ein Netzwerkdesign erarbeitet werden.

Forschungsschwerpunkte

Die berufswissenschaftliche Untersuchung der Secondhandbranche und ihrer spezifischen Strukturen sowohl auf europäischer, nationaler und betrieblicher Ebene konzentriert sich auf die Beschäftigungsfelder, die dominierenden Arbeitsprozesse und –anforderungen sowie auf die Aufgabenstrukturen aber auch Qualifikationsmaßnahmen, –methoden und –strategien. Die Untersuchungsergebnisse werden als Basis für die Entwicklung neuer beruflicher Wege und Qualifizierungen bis hin zur Entwicklung eines möglichen eigenständigen Berufsbildes genutzt. Somit leistet das Projekt einen entscheidenden Beitrag innerhalb der nationalen Berufsbildungssysteme, aber auch im Hinblick auf die Angleichung von beruflichen Qualifikationen auf EU-Ebene. Durch die Entwicklung einheitlicher Qualifizierungsstandards wird nicht nur die Transparenz, sondern auch der Transfer gefördert.

Einen innovativen Aspekt des Projektes stellt die Zielsetzung dar, ausgehend von den empirischen Erkenntnissen einen Beitrag zur Professionalisierung des Sektors zu leisten. Die Untersuchungen basieren auf einem Leitfaden, der das Aufschließen zentraler sektoraler Strukturen ermöglicht. Bisher existieren keine

Untersuchungen zur Arbeit und Beschäftigung in der Secondhandbranche in Europa. Damit leistet das Projekt einen Beitrag zur Identifikation eines europaweit anerkannten und neuen Beschäftigungsfeldes.

Methoden

Innerhalb des Projektes wird ein berufswissenschaftliches Instrumentarium zur Erschließung der Arbeit und Beschäftigung des Sektors eingesetzt. Das Instrumentarium konzentriert sich auf die Identifizierung arbeitsprozessnaher Zusammenhänge unter Einbezug betrieblicher und sektorieller Entwicklungen. In der Untersuchung werden nach einer umfangreichen Sektoranalyse zur Struktur, Arbeit und Beschäftigung in den sechs europäischen Partnerländern Fallstudien in ausgewählten, exemplarischen Betrieben angefertigt. Die Sektoranalyse erfolgt nach festgelegten Untersuchungskriterien und mittels eines Leitfadens, so dass ein genaues Abbild der Sektor- und der Beschäftigungsstruktur gegeben werden kann. Im Verlauf der Fallstudien werden mittels ausgewählter Methoden der Berufswissenschaft Expertengespräche in unterschiedlichen Arbeitsbereichen und Niveauebenen des jeweils untersuchten Betriebes durchgeführt. Es werden neben den Grunddaten (allgemeine Firmenbeschreibung, Entwicklung, Beschäftigtenstruktur etc.) die Bereiche Beschäftigung, Qualifikation, Aufgabenbereiche, –bewältigung und vor allem der Aufgabenwandel herausgearbeitet. Anschließend sollen die Ergebnisse hinsichtlich möglicher Arbeitsanforderungen und Kompetenzen sowie Qualifizierungsbedarfe und vorhandener Qualifizierungsansätze analysiert werden. Neben den Untersuchungen in den Betrieben soll auch ihr Umfeld genauer betrachtet werden, um Änderungen in den Qualifizierungsanforderungen und Innovationen zu identifizieren. Resultierend aus den Analyseergebnissen und der Identifizierung gemeinsamer Arbeitsprozesse, –aufgaben und –anforderungen sowie Qualifizierungsbedarfe kann über europäische Qualifizierungskonzepte nachgedacht werden, die Grundlage für aktuelle Qualifikationsstandards sein können.

Zwischenergebnisse

Erste Ergebnisse liefern sowohl der EU-Synthesebericht zur Arbeit und Beschäftigung in der Secondhandbranche, als auch die Fallstudien in den einzelnen Ländern. Es wird deutlich, dass der Sektor insgesamt sehr heterogen strukturiert ist. Außerdem gibt es lediglich in größeren Unternehmen bzw. Organisationen Professionalisierungstendenzen und nur bedingt betriebsinterne Qualifizierungsansätze in der Branche. Insgesamt betrachtet ist der Sektor bezüglich branchenspezifischer Qualifizierungen unterentwickelt. Es hat sich weiter gezeigt, dass nicht nur ein Bedarf an Professionalisierung, sondern auch an Qualifizierung und der Einführung von Qualitätsstandards besteht. Wichtig ist, dass der Sektor sich seiner Bedeutung für und in der Gesellschaft bewusst wird und dies v. a. nach außen besser vertritt. Aufgrund einer veränderten gesellschaftlichen Haltung zu Aspekten wie Ressourcenschonung, Abfallvermeidung, der Erhalt von Kulturgütern, die soziale Integration und die Verantwortung gegenüber Drittländern ist der Secondhandsektor zukunftsträchtig und sollte sich durch eine zunehmende Professionalisierung fest am Markt etablieren. Auch ist davon auszugehen, dass die Anforderungen für die Beschäftigten aufgrund anspruchvoller werdender Arbeitsaufgaben, die mit einer zunehmenden Professionalisierung einhergehen, steigen werden. Auf diese Anforderungen sind die Beschäftigten mit geeigneten Qualifizierungen oder einer Ausbildung vorzubereiten.

2.4.1.8 Shortage of Skilled Workers – Qualifizierungs- und Personalentwicklungskonzepte zur Vermeidung von Fachkräftemangel im produzierenden Gewerbe

Kurztitel: SOS	Homepage: www.sos-skilled-workers.eu	
Projektleitung: Georg Spöttl, Lars Windelband		
Mitarbeiter: Judith Schulz		
Laufzeit: 2007 bis 2009		
Förderung durch: Europäische Kommission	Fördervolumen gesamt: 325.555,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 119.392,— €	

Zielsetzung

Unternehmen klagen zunehmend über einen erheblichen Fachkräftemangel. Insbesondere in Bezug auf den Ingenieurs- oder Technikerbereich ist die Berichtlage eindeutig alarmierend. Doch wie sieht der Bedarf auf der Facharbeitsebene im produzierenden Sektor aus. Werden auch hier schon explizit Fachkräfte gesucht? Einige Experten konstatieren für einzelne Regionen in Europa bereits erhebliche Engpässe auf Facharbeiterebene und sehen darin erst den Anfang einer langfristigen, sich weiter zuspitzenden Entwicklung. Betroffen sind insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen (KMUs). Doch Fachkräfte anzulocken oder die Qualifikation der Mitarbeiter kontinuierlich weiterzuentwickeln und die aktuellen sowie zukünftigen Bedarfe zu identifizieren, ist für KMUs oftmals schwierig. Häufig fehlen geeignete Instrumente und betriebliche Ressourcen.

Das Projekt »Shortage of Skilled Workers« greift diese Defizite auf und zielt darauf ab, gemeinsam mit Betrieben Konzepte zur Vermeidung des Fachkräftemangels zu entwickeln. In dem Leonardo-Projekt kooperieren Partner aus sechs europäischen Ländern. Das Anliegen besteht in der Entwicklung von personalwirtschaftlichen Instrumenten in Unternehmen für die Ebene gut qualifizierter Facharbeiter zur Vorbeugung und/oder Beseitigung von Fachkräftemangel. Neben Personalentwicklungskonzepten sowie Karriere- und Qualifizierungsplänen sind die betriebsinterne Weitergabe von Erfahrungswissen (Know-how-Transfer), die Aus- und Weiterbildung in Unternehmen sowie interne und externe Personalbeschaffungsstrategien wichtige Ansatzpunkte. Die im Rahmen des Projektes zu entwickelnden Instrumente sollen es ermöglichen, Mängel und potenzielle Bedarfe an Fachkräften in den Unternehmen frühzeitig zu identifizieren und diesen gezielt gegenzusteuern.

Forschungsfragen

Folgenden Fragestellungen werde im Projekt nachgegangen:

- Existiert ein Fachkräftemangel auf Facharbeitebene im produzierenden Sektor der Metall- und Elektroindustrie in den sechs europäischen Ländern?
- Welches sind die Ursachen und Gründe für die Entstehung des Fachkräftemangels im Untersuchungssektor?
- Wie können Politik und Unternehmen mit betrieblichen Qualifizierungs- und Personalentwicklungsmaßnahmen zur Lösung der Problematik beitragen?

Methoden

Zur Analyse der Arbeits- und Fachkräftesituation innerhalb des produzierenden Sektors wird ein berufswissenschaftliches Forschungsdesign eingesetzt. Ziel der berufswissenschaftlichen Forschung ist es, die Arbeitswelt und Fachkräftesituation im Sektor inhaltlich so zu erschließen, dass sich daraus Vorschläge für die Gestaltung von Bildungs- und Personalentwicklungsprozessen ableiten lassen. Die Arbeitswelt und ihre Veränderungen stehen also im Mittelpunkt der Betrachtungen. Innerhalb des Projektes werden die Instru-

mente der Sektoranalyse (zur Grundlegenden Erschließung des Sektors) und Fallstudien (zur Erschließung der Unternehmens- und Arbeitswelt) eingesetzt.

Das Instrument der Sektoranalyse trägt entscheidend zur Sicherung der Information über Organisationsstrukturen, wirtschaftliche Bedeutungen, Beschäftigung, Abgrenzung des Sektors, Fachkräftestruktur, Situation von Erwerbsberufen bzw. Domänen bei. Dieses Instrument liefert darüber hinaus wertvolle Hinweise bezüglich der Ausbildungsberufe, der speziellen Fachkräftesituation, entscheidender Akteure (wie Experten, Forscher, Interessenvertreter) und dient der systematischen Vorbereitung tiefer gehender Untersuchungen. Der Sektorzugang erlaubt die Auswahl von Betrieben, Geschäfts- und Arbeitsprozessen sowie schließlich Fällen, die insbesondere mit Fallstudien genauer untersucht werden können, um betriebliche Ansätze und Maßnahmen zur Reduzierung des Fachkräftemangels und spezifischen Qualifikationsdefiziten auf der Facharbeitsebene zu identifizieren. Insgesamt wurden 23 Fallstudien im produzierenden Sektor in den sechs europäischen Ländern durchgeführt.

Zwischenergebnisse

Auf Basis der bisherigen Untersuchung zur Fachkräftesituation auf Facharbeiterebene in den Unternehmen des produzierenden Sektors lässt sich folgendes Fazit ziehen.

- Ein Fachkräftemangel auf Facharbeiterebene ist im Sektor in ganz Europa erkennbar, allerdings bislang auf einer eher unternehmensbezogenen und regionalen Ebene.
- Unternehmen berichten immer mehr Rekrutierungsprobleme auf Grund eines Mangels an fachlich passend qualifizierten Facharbeitern auf dem freien Arbeitsmarkt.
- Einige Experten sprechen von einem hausgemachten Problem der Unternehmen: Mangelndes Engagement in der betrieblichen Ausbildung sei mitverantwortlich für die Schwierigkeiten in der Facharbeiterversorgung.
- Maßnahmen und Strategien gegen den Fachkräftemangel lassen sich in verschiedenen Handlungsfeldern in der Politik und vor allem in den Unternehmen beobachten:
  - zukunftsorientiertes Personalmarketing an Schulen und Kindergärten,
  - Weiterbildung/Personalentwicklung (intern und extern) von Facharbeitern und An- und Ungelernten,
  - Erschließung spezifischer Arbeitsmarktreserven (Focus auf ältere Facharbeiter),
  - regionalspezifische Strategien (Steigerung der Attraktivität der Region) und
  - Wissenstransfer zur Vermeidung von Know-how-Verlust.

Im weiteren Projektverlauf wurden die gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf die Facharbeitersituation und geeignete Strategien und Maßnahmen in einem Bericht über gute Praxis verarbeitet, um Unternehmen pragmatische Lösungsansätze aufzeigen und Anregungen für andere Unternehmen zur Entwicklung eigener, passender Strategien zur Reduzierung des Fachkräftemangels zu geben. Im zweiten Teil des Projektes werden aus den empirischen Ergebnissen Instrumente zur Unterstützung der Personalentwicklung und damit zur Reduzierung des Fachkräftemangels entwickelt und in Unternehmen erprobt.

Weitergehende Informationen

Schnitger, M./Windelband, L.: Fachkräftemangel auf Facharbeiterebene – eine Statusanalyse aus Sicht der Metall- und Elektroindustrie. In: lernen & lehren, Heft 89, 1/2008 (im Erscheinen).

2.4.1.9 Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte der Metall- und Elektroindustrie

Kurztitel: WAP	Homepage: www.wap.agenturq.de	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Waldemar Bauer, Claudia Koring, Meike Schnitger		
Laufzeit: 01.04.2004 bis 30.04.2007		
Förderung durch: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg	Fördervolumen: 382.000,— €	

Zielsetzung

Das Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte in der Metall- und Elektroindustrie in Baden-Württemberg« (WAP) hatte zum Ziel, die betriebliche Weiterbildung für die Gruppe der an- und ungelernten Beschäftigten in der Metall- und Elektroindustrie quantitativ und qualitativ zu verbessern. Erstens sollte der Zugang zur Weiterbildung für diejenigen Erwerbstätigen, die bislang kaum an Weiterbildung partizipieren, verbessert werden. Zweitens wurde ein arbeitsorientiertes Weiterbildungskonzept entwickelt und erprobt, welches den Erwerb von beschäftigungsrelevanten und arbeitsmarktverwertbaren Kompetenzen durch selbst gesteuertes Lernen im Prozess der Arbeit befördert. Ein weiteres Ziel war die Bereitstelltung von praktikablen Instrumenten für die Unternehmen zur Analyse von Weiterbildungsbedarfen und einer darauf basierenden systematischen Gestaltung von arbeitsorientiertem Lernen. Der Instrumentenkasten umfasst folgende Elemente:

- die Analyse von Arbeitsbereichen und Personengruppen mit Weiterbildungsbedarf,
- die Analyse von Arbeitsaufgaben von betrieblichen Tätigkeitsfeldern,
- die Entwicklung, Durchführung und Bewertung betriebsspezifischer Arbeits- und Lernprojekte (Weiterbildungsmaßnahmen) und
- die Erfassung der Kompetenzentwicklung der Weiterbildungsteilnehmer.

Der Tarifvertrag zur Qualifizierung in Baden-Württemberg sieht die Frage der Qualifizierung und das lebenslange und arbeitsplatznahe Lernen als Schlüssel für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und der Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitnehmer. Die AgenturQ als gemeinschaftliche Einrichtung aus Südwestmetall und IG Metall Baden-Württemberg sowie die wissenschaftliche Begleitung des ITB führten in Kooperation mit ausgewählten Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie in Baden-Württemberg das dreijährige Projekt durch, das im April 2007 abgeschlossen wurde.

Forschungsschwerpunkte

Ausgangspunkt des Projektes war die These, dass Erwachsene insbesondere durch das Bewältigen herausfordernder (Arbeits-)Aufgaben lernen. Unter dem Begriff »Erfahrungslernen« ist Lernen in qualifizierenden Arbeitsprozessen bereits seit langem Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen und unter dem Begriff Arbeitsprozesswissen seit Jahren ein Thema europäischer Forschung. In diesem Zusammenhang rücken die Potenziale des Arbeitsplatzes als Ort selbst gesteuerten und angeleiteten Lernens in den Vordergrund. Die Aneignung von anwendbarem Wissen gelingt erfolgreicher durch das Lösen problemorientierter Aufgaben, die eingebettet sind in authentische Arbeitskontexte. Da der Arbeitsplatz jedoch nicht als Ort des Lernens konzipiert ist, geschehen solche informellen Lernprozesse üblicherweise beiläufig und unsystematisch. Um die Potenziale dieses primär informellen Lernens zu nutzen, werden didaktische Instrumente zur Planung, Umsetzung und Reflexion benötigt.

Die Forschungsfrage des Projektes WAP bestand darin, wie Bildungsprozesse pädagogisch-didaktisch gestaltet werden müssen, um das in Arbeitsprozessen identifizierbare Lernpotenzial für Weiterbildungsmaßnahmen zu nutzen und so selbst gesteuertes Lernen zu fördern. Unter den An- und Ungelernten sind viele Personen beschäftigt, die wenig an Weiterbildungsangeboten teilnehmen und in Bezug darauf als lernungewohnt eingestuft werden können. Häufig haben diese Menschen große Schwierigkeiten mit einer schulisch-orientierten Lernform in Seminaren oder gar Abneigungen entwickelt. Die Weiterbildung von An- und Ungelernten bedarf insofern innovativer Lernformen, die die besonderen Lernbedürfnisse dieser Zielgruppe berücksichtigt.

Um arbeitsintegrierte Lernformen umzusetzen, wurde dem Projekt ein spezifisches Lernkonzept zugrunde gelegt, welches durch die Modifizierung und Anwendung unterschiedlicher berufswissenschaftlicher Instrumente auf den Bereich der An- und Ungelernten umgesetzt wurde. Das Lernkonzept fußt auf der Annahme, dass das Zielprofil für die zu entwickelnden Weiterbildungsmaßnahmen die empirisch vorfindbaren Arbeitsaufgaben eines betrieblichen Tätigkeitsfeldes sind. Aus den charakteristischen Arbeitsaufgaben werden die konkreten, beschäftigungsrelevanten Weiterbildungsmaßnahmen curricular-didaktisch transformiert. Die gewählte selbst gesteuerte, arbeitsprozessorientierte Lernform fördert bei adäquater Gestaltung und Unterstützung die Kompetenzentwicklung auch von lernungewohnten Personengruppen wie An- und Ungelernten. Eine wichtige Herausforderung war dabei die gleichzeitige Berücksichtigung von individuellen und organisationalen Weiterbildungsbedarfen.

Die Identifikation von charakteristischen Arbeitsaufgaben eröffnet zudem das Feld der Analyse von Arbeitsbereichen und Tätigkeitsfeldern der An- und Ungelernten. Die Beschäftigungsgruppe der An- und Ungelernten spielt für Bereiche der »einfachen« Arbeit in manchen Branchen eine wichtige Rolle. Hier sind vor allem Veränderungen des Anforderungsniveaus der »einfachen Arbeit« vor dem Hintergrund interessant, dass diesem Bereich in der allgemeinen Diskussion wenig Zukunftspotenzial zugeschrieben wird. Allerdings ist zu vermuten, dass gerade in der Metall- und Elektroindustrie auch in Zukunft in der Produktion, Fertigung und Montage an- und ungelernte Arbeiter beschäftigt werden, wobei manche Tätigkeiten bereits das Niveau von Facharbeit erreichen (z. B. Anlagenführung).

Methoden

Weiterbildungsbedarfsanalyse: In einem ersten Schritt wurden mittels Weiterbildungsbedarfsanalysen lernförderliche und lernhinderliche Strukturen in den Unternehmen identifiziert und darauf basierend Erkenntnisse in Bezug auf Arbeitsbereiche und Personengruppen mit Weiterbildungsbedarf generiert. Die Analyseergebnisse waren die Grundlage zur Bestimmung der Arbeitsbereiche (z. B. Tätigkeit des Anlagenführers), für die arbeitsorientierte Weiterbildungsprogramme entwickelt werden sollten.

Experten-Workshops: In einem zweiten Schritt wurden die ausgewählten betrieblichen Tätigkeitsfelder empirisch analysiert. Dies erfolgte mit Hilfe der partizipativen Methode der Experten-Workshops, bei denen Experten eines Tätigkeitsfeldes mittels eines strukturierten Vorgehens die eigenen betrieblichen Aufgaben untersuchen. Die Arbeitsaufgaben bilden die charakteristischen, ein Handlungsfeld konstituierenden Inhalte und Anforderungen ab und werden nach einem didaktischen Prinzip auf Basis eines Kompetenzmodells vom Anfänger zum Experten strukturiert (vgl. Rauner 1999). Es wurden drei Bereiche definiert, die jeweils Arbeitsaufgaben mit ähnlichem Anforderungsniveau gruppieren (Aufgaben für Anfänger, Fortgeschrittene und Experten). Die Ergebnisse der Workshops definieren die Referenzsysteme (Zielprofil) für die Konzipierung der Weiterbildungsprogramme.

Arbeits- und Lernprojekte: Auf Basis der in den Workshops definierten Profile erfolgte die Erstellung eines Weiterbildungsprogramms für das betriebliche Handlungsfeld. Im Zentrum des Lernkonzeptes stehen die sogenannten Arbeits- und Lernprojekte (ALP), die sich systematisch aus den Arbeitsaufgaben des jeweiligen Weiterbildungsprofils ableiten. Ein ALP ist immer wertschöpfend, verbindet Arbeiten und Lernen, bie-

tet dem Lerner Gestaltungspotenzial und ist herausfordernd. Arbeits- und Lernprojekte werden in Entwicklungsworkshops gemeinsam mit Experten aus den Unternehmen generiert. Ergänzt wurden die ALP, wo es notwendig oder sinnvoll war, durch Seminare mit fachlichem Inhalt, die eng mit den definierten Arbeitsaufgaben und den ALP abgestimmt waren und die dem Erfahrungsaustausch dienten.

Lernberatung: Der Lernprozess bei der Umsetzung der ALP erfolgte weitgehend selbst gesteuert, d. h., der Arbeits-, Lern- und Lösungsweg wurde nicht vorgegeben. Dies bedeutete jedoch nicht, dass die Teilnehmer im Lernprozess alleine gelassen wurden. Speziell geschulte innerbetriebliche Lernberater, die idealerweise im selben Arbeitsbereich oder in der Abteilung des Teilnehmers beschäftigt waren, unterstützten den Lernenden mittels begleitender Prozessberatung.

Evaluation: Die Effekte des arbeitsintegrierten Lernens wurden formativ mit Feedback- und Reflexionsgesprächen (mit den Lernenden und Lernberatern) untersucht. Dazu wurden auch die von den Teilnehmern erstellten Dokumente im Rahmen der ALP Bearbeitung inhaltlich analysiert. Am Ende des Projektes wurde der Nutzen der Weiterbildungsmaßnahmen summativ mit Evaluationsworkshops und abschließenden Interviews mit Vorgesetzten untersucht. Darüber hinaus wurde exemplarisch mit sieben Teilnehmern aus zwei Unternehmen ein ICA-Kompetenzassessment (vgl. Lantz/Friedrich 2003) in modifizierter Form durchgeführt.

Ergebnisse

Im Projekt WAP wurde in sechs Unternehmen der Größenordnung von 700 bis 2.000 Mitarbeitern (am Standort) das arbeitsorientierte Weiterbildungskonzept erprobt. Die Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie unterscheiden sich in den Geschäftsfeldern, Produkten, Organisationsformen, Arbeitsprozessen und Qualifikationsstrukturen.

Im Projekt wurden zehn betriebliche Weiterbildungsprofile erstellt:

- Anlagenführer
- Einsteller
- Fachkraft für interne Logistik
- Fertigungsfachkraft
- Gruppenkoordinator und Gruppenführer
- Kaschierer
- Qualitätsfachkraft
- Rundteilefertiger/Verzahner
- Siebdrucker

In den meisten aufgeführten Arbeitsbereichen sind Personen ohne formale Qualifikationen sowie angelernte Personen beschäftigt, die einen nicht-technischen Beruf erlernt haben. Aus und für diese Profile wurden insgesamt ca. 140 ALP entwickelt. Davon wurden in der Projektlaufzeit 72 ALP von 31 Weiterbildungsteilnehmern in den Unternehmen bearbeitet. Die ergänzenden Seminare wurden von 76 Teilnehmern wahrgenommen.

In Bezug auf die einzelnen Schritte, die dabei eingesetzten Konzepte und Methoden sowie die Ergebnisse im Projekt WAP lassen sich folgende Punkte zusammenfassen:

- Die Methodik der Experten-Workshops ist auch für den Bereich der »einfachen« Arbeit bzw. Arbeitsgebiete von niedrig qualifizierten Beschäftigten geeignet zur Analyse und Beschreibung von Arbeit. Die Profile haben eine hohe Akzeptanz und Relevanz für die betrieblichen Akteure. Eine inhaltliche Analyse der betrieblichen Profile bzw. Arbeitsaufgaben bestätigt, dass die Anforderungen an die »einfache« Arbeit gestiegen sind und die Beschäftigten in der Regel nicht umfassend auf ihre verantwortungsvollen Tätigkeiten vorbereitet werden.

– Das arbeitsorientierte Lernen in Form der ALP-Methodik hat eine hohe Akzeptanz und Relevanz für die Lernenden und ihr Arbeitsumfeld. Durch die erfolgreiche Bearbeitung der ALP haben die Weiterbildungsteilnehmer diejenigen Kompetenzen erworben, die zur Bewältigung der Arbeitsaufgaben des Zielprofils benötigt werden. Von den Teilnehmern werden insbesondere der unmittelbare Praxisbezug der Weiterbildungsmaßnahmen und der damit verbundene Erwerb arbeitsrelevanter Kompetenzen, die Förderung des Zusammenhangs- und Prozessverständnisses sowie persönlicher Kompetenzen wie der Stärkung von Motivation und Selbstbewusstsein positiv bewertet. Die Methodik der partizipativen Entwicklung von Arbeits- und Lernprojekten durch innerbetriebliche Expertengruppen ermöglicht die systematische Nutzung der Lernpotenziale der Arbeitsprozesse und Gestaltung von Lernen am Arbeitsplatz und stellt ebenso wie die Einführung von Lernberatern einen Schlüssel für den Erfolg des Lernkonzeptes und die nachhaltige Verstetigung in den Unternehmen dar. Durch die ALP konnten Impulse zur Verzahnung von Personal- und Organisationsentwicklung gegeben werden.

Alle im Projekt erprobten Instrumente stießen in den mitwirkenden Unternehmen auf eine hohe Akzeptanz. Insgesamt konnten damit eine Kultur des permanenten Lernens im Unternehmen sowie die personale und organisationale Entwicklung gefördert werden. Die Unternehmen wurden befähigt, Lernen im Arbeitsprozess beginnend von der Bedarfsermittlung über die Planung der Weiterbildungsmaßnahmen bis zur Bewertung der Maßnahmen systematisch zu gestalten.

Veröffentlichungen aus dem Projekt:

Bauer, W./Koring, C.: Arbeitsorientierte Weiterbildung für an- und ungelernte Beschäftigte. In: GFA – Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Bericht zum 53. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 28.02. bis 02.03. 2007. Dortmund: GFA-Press 2007, S. 151–154.

Bauer, W./Koring, C./Schnitger M./Röben, P.: Weiterbildungsbedarfsanalysen. Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP). ITB-Forschungsbericht Nr. 27. Universität Bremen: Institut Technik und Bildung 2007a.

Bauer, W./Koring, C./Schnitger M./Röben, P.: Weiterbildungsprofile und Arbeits- und Lernprojekte. Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP) . ITB-Forschungsbericht Nr. 28. Universität Bremen: Institut Technik und Bildung 2007b.

Bauer, W./Schnitger, M.: Work-based learning for unskilled and semi-skilled workers. In: Technische Bildung, Universität Rostock. (Hrsg.): The Competence Field – an Area for Data gathering and Knowledge Transfer. Universität Rostock 2007, S. 173–196.

Institut Technik Und Bildung: Entwicklung von Weiterbildungsprofilen. Universität Bremen: Institut Technik und Bildung 2007 (im Erscheinen). [http://www.wap.agenturq.de/news/meldung.html?id=145]

Koring, C.: Gestaltung einer arbeitsorientierten Weiterbildung. Universität Bremen: Institut Technik und Bildung 2007 (im Erscheinen). [http://www.wap.agenturq.de/news/meldung.html?id=145]

Schnitger, M.: Analyse von Weiterbildungsbedarfen. Universität Bremen: Institut Technik und Bildung 2007 (im Erscheinen). [http://www.wap.agenturq.de/news/meldung.html?id=145]

Schnitger, M./Röben, P./Bauer, W: Berufliche Weiterbildung im lernenden Unternehmen – eine empirische Studie. In: P. Gonon/F. Klausur/R. Nickolaus (Hrsg.): Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Opladen: Budrich 2006, S. 223–234.

Rauner, F.: Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 95 (1999) 3, S. 424–446.

Röben, P.: Lernberater für das Lernen im Prozess der Arbeit. Heidelberg 2007. (im Erscheinen). [http://www.wap.agenturq.de/news/meldung.html?id=145]

2.4.1.10 Europäisches Kompetenzfeld Gebäudeautomation

Kurztitel: Euroinno	homepage: http://www.euroinno.net/
Projektleitung: Friedhelm Eicker (Uni Rostock), Felix Rauner (ITB)	
Mitarbeiter: Joachim Dittrich, Nikolaus Steffen	
Laufzeit: 1.10.2003 bis 30.09.2006	
Förderung durch: Leonardo da Vinci	Fördervolumen: 493.370,— €

Zielsetzung

Die neue Technologie in der technischen Gebäudeausrüstung, die digitale Gebäudeautomation (kurz »GA«) bedingt eine Neuorientierung des Handwerks hinsichtlich der Organisations- und Personalstrukturen und benötigt neue Kompetenzen und Qualifikationen, u. a.:

- neue Dienstleistungskompetenzen in Kundenberatung und –service;
- neue Managementkompetenzen zur Gewerke/Branchen übergreifenden Zusammenarbeit;
- integrierte informations- und anlagentechnische Praxisqualifikationen bei Planung, Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung.

Die bisherige Praxis der Aus- und Weiterbildung in den einzelnen europäischen Ländern wird diesen Anforderungen nicht gerecht. Sie ist nicht auf den zusammenwachsenden europäischen Arbeitsmarkt ausgerichtet. Die Verbreitung der GA ist weitgehend auf große Bauvorhaben beschränkt und in einigen Ländern nur wenig bekannt. Der Mangel an entsprechenden Kenntnissen bei Kunden, Unternehmen und Fachkräften ist ein Markthemmnis. Dies ist in einigen Ländern erkannt worden, so dass sich viele Initiativen zur beruflichen Bildung im Bereich der GA gebildet haben. Diese sollen mit dem Projekt euroinno zusammengebracht werden.

Die folgenden Personenkreise sind direkte Zielgruppen:

- Fachkräfte der Gebäudetechnik, vor allem in beruflicher Erstausbildung und Weiterbildung.
- Betriebliches und schulisches Ausbildungspersonal, das sich in der GA weiterqualifiziert.
- Angehendes betriebliches und schulisches Ausbildungspersonal in Aus- und Weiterbildung (z. B. des Lehramts, Facharbeiter/Gesellen, Meister- /Technikerausbildung).

Die folgenden Zielsektoren werden direkt oder teilweise angesprochen:

- Elektroinstallationsbetriebe (KMU);
- Sanitär-/Heizungs-/Klima-Betriebe (KMU);
- Herstellerbetriebe von GA-Komponenten (KMU und Industrie);
- Öffentliche und private Aus- und Weiterbildungseinrichtungen;
- Organisationen und Kammern, die mit der Zertifizierung beruflicher Aus- und Weiterbildungsabschnitte befasst sind.

Das Projekt euroinno soll die Chancen von KMU in den europäischen Ländern durch die Ausschöpfung der Potenziale der GA steigern. Die Fachkräfte sollen arbeitsbegleitend neue Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben und ihre Kompetenz, Gewerke übergreifend im (zersplitterten) Markt der Gebäudeautomation zu arbeiten, steigern. Weiterhin soll die internationale Anrechenbarkeit der Leistungen und Kompetenzen in diesem Bereich erhöht, die Chancen der Fachkräfte auf dem europäischen Arbeitsmarkt und die Grundlagen für eine europäische Mobilität verbessert werden. Kundenbedürfnisse sollen stärkere Beachtung fin-

den. Länderspezifische Besonderheiten in Bezug auf die geforderten Kompetenzen und der Kompetenzvermittlung sollen berücksichtigt werden.

Entwicklungsschwerpunkte

Zu den genannten Zielen und Inhalten wird ein »Europäisches Kompetenzfeld Gebäudeautomation« (kurz: »EKG«) entwickelt, das die Gesamtmenge der in den Ländern gegebenen Lern- und Arbeitskompetenzen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung und der Wege ihrer Erreichung beschreibt.

In das »EKG« fließen unterschiedliche technische, soziale und kulturelle Gegebenheiten ebenso wie Unterschiede bei den Lern- und Arbeitsprozessen ein. Für das »EKG« und auf seiner Grundlage werden Curricula zur GA entwickelt, die auf arbeitsrelevante Aufgaben abstellen. Diese werden von den euroinno-Partnern als gemeinsame Aus- und Weiterbildungsprojekte in zwei Evaluationsphasen länderübergreifend geplant, durchgeführt und ausgewertet.

Weiterhin soll eine Internet-basierte Lern- und Arbeitsplattform entwickelt und für die Kommunikation und Kooperation der euroinno-Partner genutzt werden. Die Plattform soll die gemeinsame Arbeit der Entwicklung des »EKG«, der Lern- und Arbeitsprojekte, im Projektmanagement und -koordination und in der Evaluation ermöglichen.

Methoden

- Entwicklung von Befragungsinstrumenten (Fragebögen) zur Ermittlung von technischen, organisatorischen und bildungsseitigen Voraussetzungen und den benötigten Kompetenzen in Betrieben der Gebäudeautomation in den beteiligten Ländern.
- Entwicklung einer Methode, die erfassten Daten in einer Datenbank (euroinno.net) als ein Bestandteil des vorläufigen Kompetenzfeldes darzustellen.
- Entwicklung einer Evaluationsmethode für die interne und externe Evaluation von Ausbildungsprojekten.
- Entwicklung von Ausbildungsprojekten zwischen mind. 2 Projektpartnern.

Ergebnisse

- Es wurde ein virtuellen Innovationszentrum (www.euroinno.net) aufgebaut, das Projektinformationen, Projektergebnisse und das Kompetenzfeld enthält.
- Es wurden diverse Modulvorschläge für Aus- und Weiterbildungsgänge in der GA entwickelt für Zielgruppen von Handwerkern bis zu Lehrkräften in der beruflichen Bildung.
- Ausbildungsprojekte für die Gebäudeautomation konnten nicht in größerer Zahl entwickelt werden, da das Projekt mit starken Personalfluktuationen bei den Partnern zu kämpfen hatte.

Weitergehende Informationen

Das ITB war aufgrund unzureichender finanzieller Ausstattung des Projekts nur in der ersten Hälfte der Laufzeit aktiv im Projekt tätig.

Schlussbericht: Joachim Kriesel, Christine Herz, Annett Drews, Dora Neumann (eds): euroinno: Das Kompetenzfeld – ein Raum zur Datenerfassung und zum Wissenstransfer. Universität Rostock, 2007.

2.4.2 Dissertationen

2.4.2.1 Nachhaltiges Handeln in Betrieben der Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Christiane Köth)

Ziele

Der Begriff »sustainable development« (in der gebräuchlichsten deutschen Übersetzung »nachhaltige Entwicklung«) wurde erstmals 1987 in einem Bericht der Brundtland-Kommission mit dem Titel »Our common Future« (unsere gemeinsame Zukunft) benannt. Bei der darin proklamierten Leitidee der nachhaltigen Entwicklung geht es im Wesentlichen darum, auch den kommenden Generationen ein lebenswertes Leben auf der Erde zu ermöglichen. Diese Leitidee wurde seither auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene stetig vorangetrieben, weiterentwickelt und operationalisiert. In den gebräuchlichsten Operationalisierungen des Begriffes ist es stets das Ziel, ökonomische Leistungsfähigkeit, ökologische Verträglichkeit und soziale Verantwortung miteinander in Einklang zu bringen.

Ein zentrales Ziel dieses Dissertationsvorhabens ist es, die Rahmenbedingungen in den Unternehmen zu ermitteln, unter denen nachhaltiges Handeln von Mitarbeitern auf Facharbeiterebene stattfindet (und stattfinden kann). Der Gedanke, der hinter diesem Ziel steht, ist, dass sich Inhalte zum Thema Nachhaltigkeit in der Berufsbildung möglichst an den Bedingungen orientieren sollten, die der Facharbeiter im Betrieb vorfindet.

Forschungsschwerpunkte

Da Bildung bereits im Brundtland-Bericht als ein sehr wichtiges Mittel genannt wurde, um das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen, wurden bereits zahlreiche Modellversuche durchgeführt, um die Leitidee der nachhaltigen Entwicklung in Bildungsprozesse zu integrieren. So finden sich bereits zahlreiche Projekte und Modellversuche, beispielsweise die Entwicklung eines Ausbildungsberufes für die Kreislauf- und Abfallwirtschaft (vgl. Blings/Spöttl 2003). In den meisten Modellversuchen werden jedoch nur Teilaspekte nachhaltigen Handelns wie z. B. eine Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes oder die Stärkung von sozialen Kompetenzen in den Blick genommen. In diesem Dissertationsvorhaben soll daher die holistische Dimension des nachhaltigen Handelns in das Zentrum der Untersuchungen gestellt werden.

Methoden

Da nachhaltiges Handeln auf betrieblicher Ebene mit der Zielsetzung, die Ergebnisse für die berufliche Bildung zu nutzen ein relativ neues Forschungsfeld darstellt, werden für dieses Dissertationsvorhaben qualitative Forschungsmethoden verwendet. Diese Entscheidung wurde getroffen, um den Untersuchungsgegenstand im Sektor und in den einzelnen Betrieben explorativ zu erschließen.

Um den Sektor der Kreislauf- und Abfallwirtschaft genauer einzugrenzen, wird zunächst eine Sektoranalyse durchgeführt. Innerhalb der Sektoranalyse werden Befragungen von Schlüsselpersonen und Dokumentenanalysen durchgeführt. Die Beschreibung des Sektors wird ergänzt, indem der Sektor anhand der verfügbaren Daten (Anzahl der Beschäftigten, Qualifizierungs- und Entlohnungsstrukturen, Anteil von kleinen und mittleren Unternehmen usw.) charakterisiert wird.

Nachhaltiges Handeln auf betrieblicher Ebene wird mittels berufswissenschaftlicher Fallstudien erschlossen. Diese beinhalten teilstrukturierte Leitfadeninterviews mit Mitarbeitern auf möglichst allen Hierarchieebenen in dem Unternehmen. Durch diese Vorgehensweise soll der Untersuchungsgegenstand aus möglichst vielen Perspektiven erfasst und die Informationsdichte erhöht werden. Die Interviews werden durch Betriebsbegehungen ergänzt, bei welchen die Arbeitsweise des Unternehmens direkt erfasst werden kann.

2.4.2.2 The implication of CAD-CAM-CNC integration on skilled machining work in the toolmaking profession (Man Wey Joseph Leung)

Ziele

Die Fähigkeit, qualitativ hochwertige Bauteile und Komponenten in kürzester Zeit herzustellen, ist besonders in der werkzeugherstellenden Industrie von wachsender Bedeutung. Die Entwicklung des Hochgeschwindigkeitszerspanens hat maßgeblich zur Verbesserung der Oberflächenqualität und zur Reduzierung der Fertigungszeiten besonders im Werkzeug- und Formenbau beigetragen. Im Zentrum dieser Innovationen steht ein herausragendes steuerungstechnisches Element: die NURBS-Steuerung (Non-Uniform Rational Based Splines). NURBS-basierte CAD/CAM/CNC-Systeme, die miteinander verbunden oder integriert sind, ermöglichen eine direkte Kurveninterpolation, durch welche eine CAD-Geometrie über CAM zu CNC gelangen kann, ohne in eine lineare Interpolationsgeometrie umgewandelt zu werden. Das CAD/CAM/CNC integrierte, vernetzte System eröffnet Flexibilität, um diese mittelbare, nicht produktive Arbeit zu reduzieren und auf der operativen Werkstattebene eine höhere Kompetenz in der Formwerkzeugherstellung zu gewährleisten. Dieser Prozess ermöglicht die Kommunikation zwischen den einzelnen Teilsystemen in beide Richtungen und eliminiert die Barrieren von Zwischenverbindungen, die mit dem Problem der indirekten Übergänge von Prozessdaten konfrontiert sind. Es bietet damit neue Möglichkeiten für höhere Produktivität und qualitätszentrierte Ergebnisse in der Formwerkzeugherstellung. Für den distanzierten Beobachter scheint es so, als ob der Nutzen der NURBS-Technologie von den meisten Werkzeugkonstrukteuren und –herstellern noch nicht entdeckt wurde. Die zentrale Forschungsfrage ist also: Warum wird NURBS nicht in größerem Umfang eingesetzt?

Forschungsschwerpunkte

- Integrierte und vernetzte CAD/CAM/CNC-Systeme
- Kommunikationsverknüpfung
- Mensch-Maschine-Schnittstelle

Methoden

Die zentrale Forschungsfrage wird methodisch sowohl durch Sekundäranalysen einschlägiger Literatur als auch durch Fallstudien mit Nutzern der Technologie im Werkzeugbau in Unternehmen in Deutschland und China untersucht.

Ergebnisse

Das Element der computergestützten Fertigung (CAM) ist praktisch der »Schlüssel« zur Verstärkung des technologischen Fortschritts und erfüllt die Aufgabe, sowohl die Effektivität als auch die Effizienz des gesamten Systems zu verbessern. B-Spline-Funktionen im Allgemeinen und die NURBS-Steuerungen im Besonderen haben eine wichtige Rolle im computergestützten Design (CAD) der letzten Jahrzehnte gespielt. Lediglich die Fähigkeiten der Maschinen mit numerischer Steuerung (NC) und der computergestützten numerischen Steuerung (CNC) verhinderten bislang die vollständige Nutzung der NURBS-Steuerung beim schnellen Transfer der vollständigen Entwurfsdaten von der Konstruktion zur Fertigung. Die Kultur der Nutzer von CAD/CAM/CNC-Kommunikationssystemen bleibt bei der Einweisung in die Benutzung der NURBS-Funktionen in verschiedenen Teilen der Welt das größte Problem. Es gibt einen beliebten Witz über die Bedeutung der Abkürzung NURBS: »*Nobody Understand Rational Based Splines*«. Mitarbeiter mit einer geringeren mathematischen Bildung bedürfen großer Anstrengungen, um das detaillierte Arbeiten der Funktionsparameter zu verstehen. Mit dem Fortschritt der Computertechnologie wird diese größte Hürde in weitem Umfang für die zukünftigen Nutzer vermutlich ausgeräumt werden können. Die Frage, ob NURBS-Funktionen die hauptsächliche Kommunikationsverknüpfung im CAD/CAM/CNC-Kommunikationssystem werden, wird nicht zuletzt auch unter dem Aspekt beruflicher Bildung beantwortet werden können.

2.4.2.3 Gestaltung und Evaluation von integrierten Veränderungsprozessen (Jürgen Radel)

Ziele

Zwei Themengebiete werden in diesem Promotionsvorhaben miteinander verbunden. Dies ist einerseits die Forschung im Bereich des Changemanagements (insbesondere die Arbeiten von Lippit, Watson und Westley) sowie andererseits die Evaluationsforschung (insbesondere die Arbeiten von Stufflebeam, Kirkpatrick, Phillips und Schirmer). Das Ergebnis dieser Synthese ist ein integriertes Veränderungs- und Evaluationsmodell. Zielsetzung der Arbeit ist die Entwicklung einer Theorie der Interventionsgestaltung (Modellexplikation), die Entwicklung eines Modells der Interventionsgestaltung (Interventionsarchitektur) sowie die Evaluation des erarbeiteten Modells.

Forschungsschwerpunkte

Interventionsgestaltung (Modellexplikation). These: Veränderungsprozesse basieren auf einigen wenigen, jedoch zentralen Einflussgrößen, die in einer retrospektiven Analyse explizierbar sind. Forschungsfrage: Auf welchen Einflussgrößen basiert die Interventionsarchitektur erfolgreicher Veränderungsprozesse in Organisationen?

Interventionsarchitektur (Modellentwicklung). These: Auf Basis der identifizierten Einflussgrößen ist eine theoretisch begründbare Interventionsarchitektur modellierbar, die eine Basis für eine formative und summative Evaluation bietet. Forschungsfrage: Wie müsste – ausgehend von der Modellexplikation – eine theoretisch begründbare Interventionsarchitektur gestaltet sein, welche die Basis bildet für eine formative und summative Evaluation?

Evaluation der Interventionsarchitektur (Modellprüfung). Hypothese: Veränderungsprozesse sind als System zu verstehen und mittels unterschiedlicher Methoden zu evaluieren, um ein kohärentes Bild der Maßnahmenwirkung zu erhalten. Forschungsfrage: Mittels welcher Ansätze und Instrumente kann die entwickelte Interventionsarchitektur evaluiert werden?

Methoden

Zunächst sollen retrospektiv und theoriegeleitet Veränderungsprozesse im Sinne einer Best-Practice-Studie untersucht werden zur Explikation zentraler Einflussgrößen als mögliche Elemente einer zu entwickelnden Interventionsarchitektur. Anschließend soll ausgehend von den zuvor identifizierten Einflussgrößen prospektiv eine theoretisch begründete Interventionsarchitektur entwickelt werden. Abschließend gilt es, die explizite Interventionsarchitektur zu validieren. Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein mehrperspektivischer und multimethodischer Ansatz gewählt. Es wurden umfangreiche quantitative Daten in einem Veränderungsprozess erhoben (Mitarbeiterbefragungen 2004 und 2007, drei Befragungen einer Stichprobe während des laufenden Prozesses, fortlaufende Datenerhebungen bei 462 Personen in Form von Kurzbefragungen, unternehmerische Kennzahlen). Auf Basis inhaltsanalytischer Auswertungen von Teamtrainings und moderierten Gruppentreffen sowie teilstrukturierter Interviews mit Schlüsselpersonen (Prozessbegleiter, betroffene Mitarbeiter, Mitarbeitervertretung, externe Berater, Projektleiter) werden diese um qualitative Daten ergänzt.

Ergebnisse

Modellentwicklung und Datenanalyse sind abgeschlossen. Derzeit werden die Ergebnisse verschriftlicht. Die Arbeit wird 2008 abgeschlossen.

2.4.2.4 Gleichzeitigkeit von Projekt- und Linienorganisation. Eine empirische Widerspruchsanalyse (David Thyssen)

Ziele

Organisationen begegnen unterschiedlichen Anforderungen (zum Beispiel Stabilität versus Veränderung) oftmals durch die gleichzeitige Nutzung von Linien- und Projektmanagement als Steuerungsprinzipien. Die Widersprüchlichkeit der Ziele spiegelt sich anschließend in der Organisation selbst wieder und tritt dort in Form von Konflikten zwischen Linien- und Projektmanagement zutage. Organisationsintern wird auf diesen strukturellen Konflikt, der unter anderem als Ressourcenkonflikt ausgetragen wird, wiederum strukturell, beispielsweise durch Instrumente zur Steuerung des Projektportfolios, reagiert. Bisher verfolgen Organisationen die Strategie, mit Hilfe von Entscheidungsinstanzen entstandene Konflikte aufzulösen, um das Betriebsgeschehen nicht zu stören.

These dieser Arbeit ist hingegen, dass den Widersprüchen eine bedeutende Funktion zukommt. Widersprüchlichen Zielsetzungen bedingen paradoxe Erwartungen, erschweren Handlungen und ermöglichen gleichzeitig Innovationen. Zielsetzung der Arbeit ist, den Zusammenhang von Widerspruch, paradoxen Erwartungen sowie Handlungs- und Innovationsfähigkeit empirisch zu klären.

Forschungsschwerpunkte

These: Linienmanagement und Projektmanagement liegen unterschiedliche und sich teilweise widersprechende Managementparadigmen zugrunde. Forschungsfrage: Wie werden Widersprüche zwischen Linien- und Projektmanagement organisationstheoretisch interpretiert und diskutiert?

These: Gleichzeitig nach Prinzipien des Linien- und Projektmanagements handeln zu müssen, führt zu Widersprüchen und paradoxen Erwartungen. Forschungsfrage: Welche Widersprüche und paradoxen Erwartungen nehmen Führungskräfte war, wenn sie in Linien- und Projektfunktion eingesetzt werden?

These: Die Auflösung von Widersprüchen und paradoxen Erwartungen ermöglichen Innovationen. Forschungsfrage: Wie lösen Führungskräfte Widersprüche und paradoxe Erwartungen auf und was resultiert aus diesen Handlungen?

Methoden

Ausgehend von den Thesen und den abgeleiteten Forschungsfragen wird die Untersuchung in fünf Schritten durchgeführt: 1. Theoretische Analyse der Widersprüche der beiden Organisationsprinzipien Linien- und Projektmanagement, 2. Entwicklung eines Modells der Widersprüche, 3. Empirische Überprüfung des Widerspruchsmodells durch eine Fallstudie und Unternehmensbefragungen mittels Methode des »repertory grid«, 4. Interpretation der Ergebnisse als pragmatische Paradoxien, 5. Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Praxis.

Zwischenergebnisse

Die Schritte 1 bis 3 sind abgeschlossen. Derzeit werden die Daten interpretiert.

2.4.2.5 Wandel der Facharbeit im Installationshandwerk unter den Bedingungen zunehmender Gebäudeautomation (Nikolaus Steffen)

Ziele

Das Ziel des Promotionsvorhabens ist die Analyse der Wechselwirkungen im Installationshandwerk in den Dimensionen Arbeit, Technik und Bildung unter dem Einfluss des technologischen Wandels von der Analog- zur Digitaltechnik. Dieser technologische Wandel von der Analog- zur Digitaltechnik wird als Innovationsprozess gesehen und soll untersucht werden hinsichtlich

- des Wandels von Arbeits- und Bildungsprozessen unter den Bedingungen zunehmender Automation und
- der Entwicklung von Technik und Arbeitssystemen.

Der Erkenntnisgewinn soll der Weiterentwicklung von Arbeit, Technik und Bildung im Installationshandwerk dienen, z B. zum Abbau der diagnostizierten Innovationshemmnisse und zur Aufschließung der Gebäudeautomation zur Ausweitung des Arbeits- und Geschäftsfeldes des Handwerks.

Begründet wird das Promotionsvorhaben mit dem bisher unzureichenden Erkenntnisstand in Bezug auf diesen technologischen Wandel. Die Konstitutionsbedingungen und Folgen des Innovationsprozesses sind aus berufswissenschaftlicher Sicht kaum erschlossen worden. Ohne dieses Wissen, d. h. ohne die konkrete Auseinandersetzung mit der Arbeitswelt und ihren Veränderungstendenzen, ist aber eine angemessene Gestaltung und Weiterentwicklung der Dimensionen Arbeit, Technik und Bildung nicht möglich.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen des Promotionsvorhabens werden folgende Fragen gestellt:

- Welche arbeits- und bildungsbezogenen Charakteristika weist die Gebäudeautomation gegenüber der traditionellen Installationstechnik auf?
- Wie wurden die geschäftsprozessbezogenen Anforderungen und Interessen sowie die Kompetenzen des Installationshandwerks bei der Entwicklung der Gebäudeautomation berücksichtigt?

Methoden

Die methodische Anlage des Promotionsvorhabens orientiert sich am Verfahren der »Innovationsorientierten Technikfolgenabschätzung, Technikbewertung und –gestaltung (ITA)«. Als Analysemethode wird das »Objektinterview« verwendet werden, die Durchführung erfolgt in der problemlösungsangemessenen Beantwortung der gestellten Fragen unter Zuhilfenahme hierfür geeigneter Methoden der empirischen (Sozial-)Forschung. Im vorliegenden Fall sind es Literaturauswertungen und leitfragengestützte Experteninterviews mit einer anschließenden qualitativen Inhaltsanalyse.

Ergebnisse

Der Innovationsprozess bei der Gebäudeautomation stellte sich zunächst als relativ homogene und konsequente Weiterentwicklung der traditionellen Installationstechnik dar. Im Ergebnis hat sich jedoch gezeigt, dass es zwei Entwicklungen gegeben hat: es ist zu unterscheiden zwischen Innovationsprozessen der Gebäudeautomation im Wohnbau sowie im Zweckbau. Diese Unterscheidung ist elementar für die auftretenden Rezeptivitäten und Resistenzen.

2.4.3 Habilitationen

2.4.3.1 Prozessbezogenes berufliches Handeln in der europäischen Umwelttechnik – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung (Jessica Blings)

Ziele

Das Ziel des Forschungsvorhabens ist die Untersuchung des prozessbezogenen beruflichen Handelns in der europäischen Umwelttechnik. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für Überlegungen zu einem Modell für Kompetenzentwicklungsprozesse nach den Leitkriterien von nachhaltiger Entwicklung (Fischer 2006). Die Kompetenzanforderungen in der so genannten »globalisierten Wissens- und Informationsgesellschaft« steigen ständig. Der permanente Wissenszuwachs, der globalisierte Markt, die technischen Neuerungen und die Dynamiken in Geschäftsfeldern und Produktionsbedingungen führen dazu, dass der Umgang mit und das Agieren in komplexen Prozessen stärker zur Aufgabe beruflichen Handelns wird. Gleichzeitig werden durch internationale Zuliefererketten Entscheidungsprozesse undurchsichtiger und damit verantwortliches Handeln im Sinne sozialer und umweltorientierter Ziele schwieriger. Erkenntnisse einer aktuellen Nachhaltigkeitsstudie zeigen, dass es zunehmend eine Rolle spielt, wie Beschäftigte mit Unsicherheiten umgehen, vernetzt denken, Bewertungen in komplexen Systemen vornehmen sowie in der Lage sind, Widersprüche auszuhalten (Ergebnisse des BMBF-Projekts GInE 2008).

Methoden

Im Sinne eines berufswissenschaftlichen Ansatzes handelt es sich um ein Forschungskonzept, welches domänenspezifisches berufliches Handeln in komplexen Arbeitsprozessen zum Gegenstand empirischer Forschung macht. Das prozessbezogene berufliche Handeln wird von »innen heraus« erschlossen, das bedeutet, der Bezugspunkt für die Untersuchungen sind die FacharbeiterInnen in ihren Arbeitsprozessen mit den spezifischen Herausforderungen (vgl. Spöttl 2000). Für den Forschungsansatz werden berufswissenschaftliche Methoden aus den drei Hauptelementen Sektoranalyse, Fallstudien und Arbeitsprozessanalysen weiterentwickelt (Blings 2008).

Forschungsschwerpunkte

Veränderungen von Kompetenzanforderungen in der europäischen Umwelttechnik und prozessbezogenes berufliches Handeln bilden den Kern der Forschungsarbeiten. Die einzelnen Schwerpunkte sind

- Charakteristiken und Merkmale prozessbezogenen beruflichen Handelns. Welche Bedeutung haben systemische Herangehensweisen?
- Veränderungen von Kompetenzanforderungen in beruflichen Kontexten in der Umwelttechnik unter den Aspekten: systemisches/vernetztes Denken, verantwortliches Handeln, die Bewertung in komplexen Systemen, Aushalten von Widersprüchen und die Möglichkeit zu räumlichen und zeitlichen Abstraktionen bei den Beschäftigten.
- Kompetenzentwicklungsprozesse nach den Leitkriterien für nachhaltige Entwicklung. Welche Rolle spielt Lernen unter formellen Bedingungen bzw. Erfahrungslernen?

Zwischenergebnisse

Es findet eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit und die Entwicklung von Methoden zur sektorbezogenen Erforschung von prozessbezogenem beruflichen Handeln in der europäischen Umwelttechnik statt. Theoretisch werden Bezüge der Nachhaltigkeitsforschung zur Arbeitsprozess-, Gestaltungs- und Handlungsorientierung hergestellt. Die Ergebnisse der Analyse des prozessbezogenen beruflichen Handelns fließen ein in ein Modell für Kompetenzentwicklungsprozesse in der europäischen Umwelttechnik nach den Leitkriterien für nachhaltige Entwicklung.

2.4.3.2 Fachkräftemangel auf Facharbeitsebene – Möglichkeiten, Ansätze und Strategien zur Reduzierung des Fachkräftemangels im Metallsektor (Lars Windelband)

Ziele

Im Habilitationsvorhaben wird der Frage nach den Möglichkeiten, Ansätzen und Strategien zur Reduzierung des Fachkräftemangels im Metallsektor nachgegangen. Trotz der nach wie vor hohen Arbeitslosenzahlen in Deutschland stellt der auf allen Ebenen bestehende Fachkräftemangel ein Problem für viele Unternehmen – insbesondere in der Metallindustrie – dar. Schon heute ist zu erkennen, dass sich der Fachkräftemangel negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und auf die Beschäftigung auswirkt. Die Ursachen dieser eigentlich widersprüchlichen Situation, dass trotz hoher Arbeitslosenquoten ein Fachkräftemangel besteht, hängen teilweise mit den bestehenden Arbeitsmarktstrukturen und den vorhandenen Qualifikationsprofilen zusammen. Diese strukturellen Gründe des Mangels spiegeln sich u. a. in den höheren Anforderungen an Qualifikationen und Kompetenzen der Beschäftigten wider. Ein gesellschaftlicher Einflussfaktor auf den Fachkräftemangel ist immer mehr der demographische Wandel. Dieses führt heute schon zu einem Rückgang entsprechender Nachwuchskohorten in einigen (Metall-) Berufen. Gleichwohl spielen auch konjunkturelle wie regionale Aspekte eine entscheidende Rolle. Im Kontext der öffentlichen Diskussion dieser Problematik wurden staatliche Initiativen veranlasst, welche sich bis dato als erfolglos erwiesen haben. Daraus leitet sich die Frage ab, wo man ansetzen sollte, um den Fachkräftemangel zu reduzieren.

Forschungsschwerpunkte

Folgenden Fragestellungen soll nachgegangen werden:

Wie kann der Fachkräftemangel auf Facharbeitsebene im Metallsektor reduziert oder vermieden werden? Welchen Beitrag können die Unternehmen selber und welchen Beitrag müssen die Früherkennungsforschung sowie die Politik leisten, um die Fachkräftelücke zu reduzieren?

Dabei sollen folgende Teilfragen beantwortet werden:

- Was können die Unternehmen selber tun, um erst gar keinen Fachkräftemangel im je spezifischen Unternehmen entstehen zu lassen?
- Wie sehen neue Wege in der betrieblichen Qualifizierung aus, die es unter anderem ermöglichen, altes Know-how zu erhalten sowie gleichzeitig neues Wissen zu vermitteln?
- Können die bisherigen Früherkennungsansätze zur Vorhersage des Qualifikationsbedarfs überhaupt die oft regionalen Probleme der Unternehmen erkennen und damit zu einer zukunftsorientierten Planung beitragen?

Methoden

Zur Beantwortung der Fragestellung werden unterschiedliche Methoden angewandt:

- Identifikation des Fachkräftemangels (Sektoranalyse, Fallstudien, Expertenbefragungen);
- Analyse der (regionalen) Aktivitäten zur Beseitigung des Fachkräftemangels im Metallsektor (Literatur- und Internetrecherche, Experteninterviews);
- Analyse und Bewertung vorhandener Ansätze zur Vorhersage und Vermeidung des Fachkräftemangels (regionale Monitoringansätze, Früherkennungssätze, Personalentwicklungskonzepte mittels Fallstudien, Literaturrecherche und Workshops);
- Empfehlungen für die Reduzierung des Fachkräftemangels im Metallsektor (Zukunfts-Experten-Workshop).

2.5 FORSCHUNGSFELD »BERUFS- UND BERUFSFELDENTWICKLUNG, BERUFSBILDUNGSSYSTEM«

Das Forschungsfeld »Berufs- und Berufsfeldentwicklung, Berufsbildungssystem« befasst sich schwerpunktmäßig mit der Entstehung und dem Wandel von berufsförmig organisierter Facharbeit, von Berufen und Berufsfeldern (einschließlich der zugehörigen Ordnungsmittel) sowie mit dem System der beruflichen Bildung, seinen zentralen Elementen, Veränderungsbedarfen und den darauf bezogenen Reformansätzen. In der berufspädagogischen und berufsbildungspolitischen Diskussion herrschen in Bezug auf die Bedeutung von berufsförmig organisierter Facharbeit – gerade auch im Zusammenhang mit einer zunehmenden Europäisierung von beruflicher Bildung – zum Teil kontroverse Auffassungen. Ob Berufe für die Flexibilisierung von Arbeitsprozessen und die Dynamik betrieblicher Organisationsentwicklung eher Innovationsbarrieren darstellen oder ob sie – ganz im Gegenteil – für die Qualifizierung der Beschäftigten einen unverzichtbaren Bezugspunkt repräsentieren, ist eine der zentralen Fragestellungen in diesem Forschungsfeld. Die Tragfähigkeit der Berufe für Bildungsprozesse, die Qualität der die Berufsarbeit konstituierenden Merkmale – z. B. ihre zeitliche Stabilität und ihre Identifizierungspotenziale – stehen hier zur Diskussion.

Die Berufsentwicklung war bislang eingebettet in die Berufsfeldentwicklung und –schneidung. Seit der Novellierung des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 2005 wird in den Ausbildungsordnungen allerdings keine Berufsfeldzuordnung der neuen oder überarbeiteten Ausbildungsberufe mehr vorgenommen. Vielmehr können die einzelnen Bundesländer selbst bestimmen, inwieweit der Besuch eines Bildungsganges berufsbildender Schulen oder die Berufsausbildung in einer sonstigen Einrichtung auf die Ausbildungszeit angerechnet wird (§ 7 BBiG). Eine Zusammenfassung von »ähnlichen oder verwandten Ausbildungsberufen« in einem Berufsfeld, u. a. als Voraussetzung für die Möglichkeit einer gemeinsamen Berufsgrundbildung im ersten Ausbildungsjahr, entfällt also zukünftig. An Stelle des Berufsfeldes treten zur Strukturierung des Systems der anerkannten Ausbildungsberufe (344 Ausbildungsberufe, Stand 1.10.2007) neue Konstrukte wie die »Berufsgruppe«. So bietet das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in seinen Berufsinformationen insgesamt 70 Berufsgruppen zur Auswahl an. Während der Bereich der Elektrotechnik-Informatik schlicht durch die Berufsgruppe »Elektriker« repräsentiert wird, finden sich für die Metalltechnik diverse Berufsgruppen wie Mechaniker, Metallverformer (spanend, spanlos), Schlosser, Schmiede, Werkzeugmacher usw.

Dieser Hintergrund verdeutlicht die Aktualität und Brisanz von Fragen der Berufs- und Berufsfeldentwicklung und impliziert Überlegungen in Bezug

- auf die Professionalisierung von Berufspädagogen, die eine berufliche Fachrichtung studieren,
- auf die Entwicklung von Kernberufen, Monoberufen oder »Kombinationsberufen«,
- auf das Konzept berufsfeldbreiter Grundbildung sowie
- auf die Anschlussfähigkeit und Durchlässigkeit beruflicher Aus- und Weiterbildung hinsichtlich des tertiären Bildungsbereichs.

Zunehmend rücken dabei auch Fragestellungen in den Fokus, die sich aus dem europäischen Integrationsprozess, der Diskussion um den europäischen Qualifikationsrahmen und aus dem sich verschärfenden internationalen Qualitätswettbewerb ergeben.

Das Konzept der Berufe und der Berufsfelder verweist auch auf übergeordnete Überlegungen zum Reformbedarf von Berufsbildungssystemen. Neben der innerdeutschen Diskussion ist dieser Aspekt des Forschungsfeldes von besonderer Bedeutung für die europäische und internationale Berufsbildungsforschung sowie für die internationale Diskussion und Forschung zu den Themen »school-to-work-transition«, »human resource development« und »Transfer arbeitsbezogener Berufsbildungsansätze«. Untersuchungen zum Verhältnis zwischen Flexibilisierung betrieblicher Strukturen und vor allem der »human resources« sowie der berufsförmig organisierten Facharbeit und der darauf bezogenen beruflichen Bildung gewinnen bei zunehmendem Flexibilisierungsdruck weiter an Bedeutung. Die gemeinsam vom BIBB und dem ITB formulier-

ten Forschungsperspektiven zum Thema »betriebliche Organisationsentwicklung und berufliche Bildung« (Dybowski/Pütz/Rauner 1995) gilt es daher nach wie vor weiterzuentwickeln. Allerdings wird es zunehmend erforderlich, den Wandel der Arbeitsstrukturen aufgrund veränderter Produktionsstrukturen wieder schärfer zu betrachten und daraus neue Forschungsperspektiven zu formulieren (vgl. Sennett 2005).

Im Anschluss an die grundlegende Kritik von Sennett (1998) an dem eindimensionalen Flexibilisierungstrend im Industrie- und Dienstleistungssektor kommt der berufsfeldspezifischen Ausdifferenzierung des Konzeptes der offenen, dynamischen Beruflichkeit und der Kernberufe sowie ihrer Ausgestaltung im regionalen, nationalen und europäischen Berufsbildungsdialog eine zentrale Bedeutung zu. Forschungsmethodisch geht es einerseits um eine Vertiefung, andererseits um einen Neuanfang, da die traditionelle sozial- und arbeitswissenschaftlich angeleitete Qualifikationsforschung die Ebene der Entwicklung von Berufsbildern und von beruflichen Curricula (Ausbildungsrahmenpläne, Rahmenlehrpläne, Prüfungsordnungen) nur unzureichend erreicht und auch keine gründliche Auseinandersetzung mit Arbeitsprozessen initiiert hat. Andererseits führte das interessengeleitete Aushandeln von Eckpunkten für die Berufsentwicklung zwischen den je zuständigen Sozialpartnern zu einer Berufspragmatik, die in ihrer vielfältigen Widersprüchlichkeit der Dynamik der gesellschaftlichen, ökonomischen und technologischen Entwicklung im Wege steht und daher zunehmend mehr oder weniger radikal in Frage gestellt wird (vgl. Kern; Sabel, 1994). Erste Schritte, dieser Herausforderung zu begegnen, war die Mitwirkung des ITB und des Berufsbildungsinstituts Arbeit und Technik der Universität Flensburg (biat) bei der Neuordnung der fahrzeugtechnischen Berufe 2003 durch Aufgabenanalysen mithilfe der im Projekt GAB erprobten Experten-Facharbeiter-Workshops und Arbeitsprozessanalysen nach den Konzepten von Becker und Spöttl (2000 und 2004).

Die Berufsfeldschneidung tangiert die inhaltliche Ausgestaltung beruflicher Grundbildung. Schon eine flüchtige Bilanzierung der aktuellen berufspädagogischen und der berufsbildungspolitischen Diskussionen zeigt, dass eine ganze Reihe von Reformzielen und -konzepten zunehmend in Widerspruch zueinander geraten, wenn das Berufsfeldkonzept aufgegeben wird. So korrespondiert die Gruppierung von Berufen zu Berufsfeldern mit dem traditionellen Grundbildungskonzept, das sich vor allem dadurch auszeichnet, dass bei der inhaltlichen Strukturierung von Grundbildung von den konkreten Arbeitszusammenhängen einzelner Berufe abstrahiert wird. Die didaktischen Konzepte des dezentralen Lernens (Lernen im Arbeitsprozess) und des Arbeitsprozesswissens als dem didaktischen Zentrum für arbeitsorientierte Berufsbildungspläne sowie die entwicklungslogische Strukturierung beruflicher Bildungsprozesse erfordern zwingend die Hinwendung zur beruflichen Arbeit als Ort des Lernens und als Anknüpfungspunkt für Bildung. Daraus resultiert die Frage, ob und wie sich die Konzepte

- Berufsfelder,
- Arbeitsprozesswissen und
- berufliche Grundbildung

miteinander verbinden lassen und was ein Berufsfeld zusammenhält, wenn eine berufsfeldbreite Grundbildung aufgegeben wird. Forschungs- und entwicklungsmethodisch besteht die Herausforderung nach wie vor darin, den in der internationalen Berufsbildungsdiskussion und Berufsbildungspraxis zunehmend populärer werdenden Ansätzen

- der Segmentierung und Flexibilisierung beruflicher Arbeit und den darauf bezogenen Qualifikationsbausteinen mittels modular aufgebauter Zertifizierungssysteme nach dem britischen NVQ (National Vocational Qualifications)-System und
- dem in Kanada und den USA entwickelten Verfahren zur empirischen Begründung von »Occupational Profiles« und ihrer curricularen Ausgestaltung: Designing a Curriculum – DACUM,

berufspädagogische und berufswissenschaftliche Methoden entgegenzusetzen, die in der Tradition berufspädagogischer Leitbilder für die berufliche Bildung stehen. Hier kommen teleologische Momente ins Spiel, wie sie mit dem Leitbild einer auf die Mitgestaltung der Arbeitswelt zielenden Berufsbildung allgemein umschrieben sind. An dieser Stelle setzt das LEONARDO-Projekt AERONET an, das einerseits berufswissenschaftliche Instrumente anwendet, mit denen sich Anforderungen an berufliche Arbeit für geschäfts- und arbeitsprozessbezogene Curricula erschließen lassen und das andererseits eine Evaluationsmethode bereitstellt, die individuelles Lernen gemäß diesen Anforderungen im Verlauf beobachtet, misst und auf einem vergleichbaren Niveau bewertet.

Bei der Weiterentwicklung berufswissenschaftlicher Qualifikationsforschung gelingt es zunehmend, das Konzept der entwicklungslogischen Gestaltung beruflicher Bildung forschungsmethodisch umzusetzen. Qualifikationsforschung zielt hier nicht nur auf das Aufdecken von Qualifikationsstrukturen, sondern vor allem auch auf die Entschlüsselung des in der konkreten Berufsarbeit inkorporierten Wissens als einer wesentlichen Grundlage für die Entwicklung beruflicher Curricula. Dieser Anspruch konnte bisher weder von der Qualifikationsforschung noch von den »Studies of Work« (Garfinkel) eingelöst werden. Erste ITB-Erfahrungen bei der Durchführung berufswissenschaftlicher Arbeits- und Arbeitsprozessstudien in den Projekten Kfz-Mechatroniker und GAB zeigten, dass die Entwicklung einer Qualifikationsforschung, die auf die Entwicklung beruflicher Curricula zielt, ein vielversprechendes Forschungsfeld darstellt. Verfolgt wird eine entwicklungslogische Anordnung beruflicher (Arbeits-)Aufgaben. Damit wäre es möglich, einen Beruf nicht nur über das Kompetenzprofil, also statisch, sondern zugleich über den Weg der Kompetenz*entwicklung*, also dynamisch, zu beschreiben.

In der Reformdiskussion zur beruflichen Bildung nehmen drei weitere Fragen einen sehr breiten Raum ein:

- Welche Konsequenzen sind aus dem Bedeutungszuwachs beruflicher Weiterbildung für das Ineinandergreifen von beruflicher Erstausbildung und beruflicher Weiterbildung zu ziehen?
- Wie muss ein eigenständiger beruflicher Bildungsweg von der vorberuflichen Bildung bis zur Hochschule ausgestaltet werden, um einen Ausstieg aus der beruflichen Bildung an der Schwelle des Hochschulzuganges zu vermeiden?
- Wie ist berufliche Bildung an den beiden Schwellen – Übergang Allgemeinbildung zu Berufsbildung sowie Übergang Berufsbildung in das Arbeitsleben – zu gestalten, um das Volumen der Maßnahmen zu reduzieren und somit die Übergänge effizienter zu organisieren?

In diesen Zusammenhängen muss die Frage nach dem Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung neu untersucht werden. Die Dualisierung beruflicher Weiterbildung bis zur beruflichen Hochschulbildung ist aus innovationspolitischer Perspektive interessant. Hier bieten sich u. a. Untersuchungen an, ob das Konzept der entwicklungslogischen Strukturierung von Bildungsprozessen auf das Konzept eines integrierten dualen Hochschulstudiengangs denkbar ist, in dem zugleich die Ingenieur- oder Meisterqualifikation erworben wird.

Übersicht über die dem Forschungsfeld »Berufs- und Berufsfeldendwicklung, Berufsbildungssystem« zugeordneten Projekte

Nr.	Projekttitel	Seite
2.5.1.1	Projekt zur Einrichtung von Best-Practice-Standards durch Ermittlung ähnlicher Qualifikationen als Beitrag zur erhöhten Transparenz der Berufsbildung und Kompetenz der Beschäftigten im europäischen Luft- und Raumfahrtsektor	110
2.5.1.2	Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge	112
2.5.1.3	Kompatibilität von Kompetenzen. Sektorbezogenes Leistungspunktesystem als Grundlage für Kompatibilität von Kompetenzen im Kfz-Sektor	114
2.5.1.4	Automotive Sector Competence Meta-Framework	116
2.5.1.5	Globalität und Interkulturalität als integrale Bestandteile beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	118
2.5.1.6	Evaluation des Berufes Kfz-Servicemechaniker	120
2.5.1.7	Occupational Standards and Skill Testing	124
2.5.1.8	Quality Assurance and Practice-Oriented Assessment in Vocational Education and Training	126
2.5.1.9	Gestaltungsoptionen für die duale Berufsbildung	128
2.5.1.10	Transparency and Mobility through Accreditation of Vocational Learning Outcomes	130

Habilitationen im Forschungsfeld »Berufs- und Berufsfeldendwicklung, Berufsbildungssystem«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.5.2.1	Philipp Grollmann	Qualität in der beruflichen Bildung	132
2.5.2.2	Marc Schütte	Praktisches Wissen/Erfahrungsintelligenz – ein Ansatzpunkt für eine umfassende Erfassung beruflicher Handlungsfähigkeit?	133

2.5.1 Projekte

2.5.1.1 Projekt zur Einrichtung von Best-Practice-Standards durch Ermittlung ähnlicher Qualifikationen als Beitrag zur erhöhten Transparenz der Berufsbildung und Kompetenz der Beschäftigten im europäischen Luft- und Raumfahrtsektor

Kurztitel: AERONET	Homepage: www.pilot-aero.net	
Projektleitung: Rainer Bremer		
Mitarbeiter: Andreas Saniter		
Laufzeit: 1.09.2005 bis 30.11.2007		
Förderung durch: EU-Kommission	Fördervolumen gesamt: 248.628,83 € Fördervolumen ITB-Anteil: 54.944,— €	

Zielsetzung

Die Ziele des Projekts bestehen in der Identifizierung der beruflichen Arbeitsaufgaben (BAG) europäischer Kernberufe (je einen für Metall- und Elektrotechnik) und in der Identifizierung von »best-practice-Standards« bei der Ausbildung in diesen Berufen. Dazu wurde das Werkzeug »Validierung beruflicher Arbeitsaufgaben: VALBAG)« entwickelt und eingesetzt, das im Vereinten Königreich und Spanien durch das unternehmensinterne Instrument »optimise skills« ergänzt wurde.

Darüber hinaus ging es um die Entwicklung eines ausbildungssystemunabhängigen Evaluationsinstruments. Durch das ITB wurde die »Analyse des fachlichen Kompetenzerwerbs durch Entwicklungsaufgaben« vorgeschlagen, da sich dieses Instrument in anderen Zusammenhängen bereits bewährt hat. In der Diskussion kam es dabei besonders auf die Handhabbarkeit von Evaluationsaufgaben an. Ebenso sollte kein AIRBUS-Partner den Verdacht hegen, dass seine Ausbildungsergebnisse durch Versuchsaufbau und -durchführung schlechter dargestellt werden als die anderer. Dies konnte durch den Vorschlag einheitlicher Evaluationsaufgaben für alle Partner ausgeräumt werden, die dazu auf BAGs basieren, die an allen Standorten vorkommen und für die hin ausgebildet bzw. trainiert wird. Eine Einigung erfolgte auf die BAG Nr. 5 für die Mechaniker und die BAG Nr. 19 für die Elektroniker.

Methoden

Zweifellos stellt die Methode der Beschreibung eines Kernberufs anhand einer Liste beruflicher Arbeitsaufgaben (BAG-Liste) die wirksamste Methode dar, Organisation und Inhalt nationaler Berufsausbildungswege unabhängig von Systemmerkmalen zu erfassen. Daran knüpft sich die die Erkenntnis, dass die Realisierung der in der BAG-Liste erfassten Anforderungen im Rahmen jeder beruflichen Ausbildungsform im Arbeitsprozess und in der beruflichen Praxisgemeinschaft geschieht. Anhand der Evaluationsaufgaben bzw. deren Lösungen konnten wir zwar Unterschiede im Kompetenzentwicklungsverlauf nachweisen, jedoch fallen diese marginal aus, wenn man die Gemeinsamkeiten – vor allem die Dauer der praktischen Ausbildung – in Rechnung stellt.

Der eingesetzten Methode zur Evaluation von Kompetenzentwicklungsverläufen kommt in AERONET erst eine exemplarische Rolle zu. Jedoch haben das Verfahren der Aufgabenfindung, der Durchführung, dem Rating der Lösungen und der Auswertung über die drei Standorte Bremen, Broughton und Toulouse die Machbarkeit dieser Methode und ihren Wert für eine Bilanzierung von Kompetenzentwicklungsverläufen auf Basis ausschließlich der BAGs (und nicht nationaler Curricula, Berufsbilder etc.) gezeigt. Damit besitzt diese Methode auch Relevanz für die Lösung der Schwierigkeiten, die sich aktuell mit einem Berufsbildungs-PISA ergeben.

Dass Spanien an der Evaluation nicht teilnahm, belegt die überzeugende Versuchsanlage: Weil die Bedingungen für alle Partner gleich gewährleistet waren, gab es im Sinne des AERONET-Antrages nur eine

Testvariable: Die Qualität der Berufsausbildung. Und die ist in Spanien beim Übergang von der Schule zum Beruf nicht gewährleistet.

Als Leonardo Da Vinci-Projekt werden Anträge mit dezidiertem Forschungsinteresse nicht akzeptiert, vielmehr geht es um Implementation und Umsetzung. Einen eigenständigen Forschungsschwerpunkt können wir daher nicht ausweisen, jedoch besteht eine enge und direkte Verknüpfung mit den Methoden, die wir im EADS-Projekt »Move Pro Europe« entwickelt und angewandt haben. Insofern gelten die gleichen Forschungsfragen und –methoden wie dort ausgewiesen (vgl. S. 85).

Ergebnisse

Es liegt eine vollständige Liste mit den BAGs vor, die von allen Partnern validiert wurde. Daraus wurde eine Liste von BAGs erstellt, die zwei europäische Kernberufsbilder im Sektor der Luft- und Raumfahrt abbilden. Die nationalen Bildungskontexte sind erhoben und dokumentiert worden insbesondere eine empirische Untersuchung der konkreten Implementierung fluggerätmechanischer und –elektronischer Qualifikationswege in den Partnerländern. Ein Raster zur Erfassung der nationalen Systeme bzw. ihrer Unterschiede wurde erstellt und von den Partnern eingesetzt. Auf Basis der Rückläufe aus dieser Rastererhebung liegt ein in hohem Maße vergleichbarer Datensatz vor, der die real existierenden Rahmenbedingung, in der sich die jeweilige Ausbildungspraxis bewegt, beschreibt und zudem Aufschluss über deren Umsetzung bzw. Adaptation durch die Standortvertreter gibt. Damit existiert ein deskriptives Abbild der Ausbildungsrealität bei den relevanten industriellen Partnern.

Danach wurde die Frage beantwortet, wie die erhobenen BAGs zum Gegenstand der Ausbildung gemacht werden und wie dies angesichts der erheblichen systemischen Unterschiede geschieht. Mit exemplarischen Lernstationsanalysen haben wir die hypothetische Korrespondenz von BAGs und Ausbildungspraxis untersucht und konnten zu unserer eigenen und Überraschung aller Partner feststellen, dass unabhängig von den systemischen Unterschieden überall letztlich ein praktisches Training bzw. eine Ausbildung zu einer mehrjährigen Kompetenzentwicklung der Auszubildenden bzw. Trainees führt – die Ausnahme machte hier Spanien. Allerdings bemüht man sich auch hier um eine Korrektur, denn der Fachkräftebedarf beim Einsatz von CFK-Technologien läßt sich auch in Spanien nicht mehr außerhalb einer geordneten, Theorie und Praxis sinnvoll verbindenden, systematischen Ausbildung befriedigen. Als maßgebliche Projektergebnisse halten wir fest:

1. Es gibt BAG-Listen für 2 europäische Kernberufe und insofern solche Berufsbilder.
2. »Best-practice-Standards« im europäischen Sektor der Luft- und Raumfahrt existieren in der Form, dass die charakteristischen beruflichen Arbeitsaufgaben an betrieblichen Lernstationen systematisch vermittelt werden.

Durch die Evaluationsaufgaben und deren Ergebnisse konnte der Nachweis geführt werden, dass trotz aller Unterschiede der Bildungssysteme die Ausbildung in der Luft- und Raumfahrtindustrie in nahezu identischer Weise arbeitsprozessbezogen geschieht. Für die Europäisierung der Berufsbildung heißt dies, dass die Rolle der Betriebe und Unternehmen viel höher einzuschätzen ist, als das bislang geschieht, denn die wirklich benötigten Kompetenzen entstehen nur da, wo diese in Belegschaften bereits vorhanden sind und durch Trainings bzw. Ausbildung weitergegeben werden können. Die schulische, außerbetriebliche Bildung ist im Wesentlichen als Stützung und Vorbereitung zu sehen, sie kann eine vollständige Kompetenzentwicklung nicht ersetzen.

Weitergehende Informationen

Der Abschlussbericht steht zum Download auf der Projekthomepage zur Verfügung.

2.5.1.2 Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge

Kurztitel: ANKOM	Homepage: http://ankom.his.de
Projektleitung: Anke Hanft	
Mitarbeiter: Roland Tutschner (ITB)	
Laufzeit: 01.10.2005 bis 30.6.2008 Laufzeit des ITB-Anteils: 01.11.2006 bis 30.6.2008	
Förderung durch: BMBF	Fördervolumen gesamt: 25.000,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 20.000,— €

Zielsetzung

Im Projekt »Qualifikationsverbund Nord-West« werden Verfahrensweisen zur Anrechnung beruflicher Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge entwickelt und erprobt. Hierzu haben sich drei nordwestdeutsche Industrie- und Handelskammern (Oldenburgische IHK, HK Bremen, IHK für Ostfriesland und Papenburg), Vertreter der Universitäten Oldenburg und Bremen sowie weitere Forschungs- und Bildungseinrichtungen zu einem regionalen Qualifikationsverbund zusammengeschlossen. Das geplante Anrechnungssystem sieht unter anderem die Vergabe von ECTS-Punkten für Fertigkeiten, Kompetenzen und Kenntnisse vor, die durch berufliche Fortbildungsqualifikationen zertifiziert werden und innerhalb der Berufstätigkeit oder in beruflicher Aus- und Fortbildung erworben werden sollen. Das Anrechnungsverfahren soll auf der Grundlage von Äquivalenzvergleichen entwickelt werden, wobei neben spezifischen auch fachübergreifende Kenntnisse und Kompetenzen berücksichtigt wurden. Im berufsbegleitenden Studiengang »Bachelor of Business Administration in kleinen und mittleren Unternehmen« an der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg soll das Anrechnungsverfahren praktisch umgesetzt und evaluiert werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse werden u. a. im Hochschulbereich sowie über den Deutschen Industrie- und Handelstag (DIHT) verbreitet.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen des »Qualifikationsverbundes« hat das Bremer Teilprojekt folgende Aufgaben zu erfüllen:

- die generelle Darstellung des Studiengangs Systems-Engineering an der Universität Bremen (Studienschwerpunkte, Studieninhalte, beruflicher Hintergrund der Studierenden, Anrechnungsmöglichkeiten und -praxis),
- die Durchführung und Auswertung von qualitativen Interviews mit Dozenten des Studiengangs Systems-Engineering zu Modulinhalten, Kompetenzerwerb und Fragen der möglichen Anrechnung von Leistungen und
- die Entwicklung und Anwendung eines Bewertungssystems zum Äquivalenzvergleich der Fortbildungsabschlüsse Technischer Betriebswirt/in (IHK), eines Industriemeisters auf der einen Seite und ausgewählten Modulen des Studiengang Systems Engineering auf der anderen Seite.

Methoden

Die Aufgaben im Bremer Teilprojekt wurden in methodischer Hinsicht in mehreren Schritten bearbeitet.

Zunächst erfolgte eine Analyse des Studiengangs Systems Engineering (Aufbau des Studiengangs, Studienschwerpunkte, Modulstruktur etc.). In einem zweiten Schritt wurden vier teilstrukturierte Interviews mit Hochschullehrern, d. h. mit den Modulverantwortlichen des Studiengangs Systems Engineering durchgeführt und ausgewertet. Im dritten Schritt erfolgte die Analyse der Rahmenpläne der Fortbildungsgänge Technischer Betriebswirt, Technischer Fachwirt und Industriemeister für Elektrotechnik. Viertens wurden

teilstrukturierte Interviews mit Repräsentanten der Handelskammer Bremen sowie mit Dozenten aus beruflichen Fortbildungsgängen geführt. Abschließend kam es zu einem Vergleich ausgewählter Module des Studiengangs Systems Engineering mit den Rahmenplänen der Fortbildungsgänge des Geprüften Industriemeister Elektrotechnik, des Technischer Betriebswirts (IHK) und des Technischer Fachwirts (IHK).

Zwischenergebnisse

Nach Auswertung der Interviews mit den Hochschullehrern des Studiengangs Systems Engineering konnte in Hinblick auf die Anrechnung beruflicher Lernergebnisse u. a. folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- Der Studiengang/das Prüfungsamt erfassen keine Information über anrechnungsrelevante berufliche Vorleistungen.
- Die Hochschullehrer lehnen die pauschale Anrechnung beruflicher Lernleistungen ab auch wenn eine 80%ige Äquivalenz vorliegen würde. Begründungen: fehlende theoretische Tiefe, keine wissenschaftliche Herangehensweise, fehlendes wissenschaftliches Wissen und fehlende Bestimmung der Arbeitsbelastung im beruflichen Kontext. Lediglich individuelle Anrechnungsverfahren werden als sinnvoll angesehen.
- Die Niveaubestimmung der Module nach dem EQF bereitet den Hochschullehrern in den Dimensionen »Kenntnisse« und »Fertigkeiten« keine Probleme, jedoch in der Dimension »Kompetenz« (Kompetenzen sind in der Regel keine Lernziele im Studiengang) – das Niveau in der Dimension »Kompetenz« des Europäischen Qualifikationsrahmens deckt sich meist nicht mit der Niveaustufe auf der Kenntnisse und Fertigkeiten eingeordnet werden.

Auf Grundlage der Auswertung der Rahmenlehrpläne der beruflichen Weiterbildungsangebote und der Interviews mit den Repräsentanten der beruflichen Fortbildung konnten folgende Zwischenergebnisse festgehalten werden:

- Die Inhalte und Kompetenzen die in den untersuchten beruflichen Fortbildungen vermittelt werden, sind primär auf betriebliches Handeln ausgelegt und nicht auf die Anforderungen eines Hochschulstudiums.
- Die beruflichen Aufstiegsaspirationen der Absolventen von Meisterfortbildungen und der Fortbildungen zum Technischen Betriebswirt und Technischen Fachwirt sind primär auf betrieblichen Aufstieg und nicht auf das Universitätsstudium gerichtet – das Universitätsstudium ist für die meisten Besucher beruflicher Fortbildungsgänge keine interessante Alternative. Es besteht kein Bedarf nach Anrechnung der Lernergebnisse aus beruflichen Weiterbildungsabschlüssen.
- Die beruflichen Fortbildungsangebote der Meisterfortbildungen wie der Fortbildungen zum Technischen Betriebswirt und Technischen Fachwirt vertiefen nicht die theoretischen und technikbezogenen Elemente der Facharbeiterausbildung sondern erweitern und vertiefen die ökonomische und managementbezogene Expertise.

Weitergehende Informationen

Das Bremer Teilprojekt des Qualifikationsverbundes Nord-West wird mit einem Abschlussbericht bis Ende März 2008 abgeschlossen werden. Es wird im Kontext dieses Teilprojektes zu keinen Anrechnungsverfahren kommen, da sowohl auf der Seite des Studiengangs Systems Engineering wie auch aufseiten der untersuchten beruflichen Fortbildungsgänge die elementaren Voraussetzungen für diesen Arbeitsschritt fehlen.

2.5.1.3 ECVET – Kompatibilität von Kompetenzen. Sektorbezogenes Leistungspunktesystem als Grundlage für Kompatibilität von Kompetenzen im Kfz-Sektor

Kurztitel: CarEasyVET	Homepage: http://www.careasyvet.net	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Torsten Grantz		
Laufzeit: 01.11.2007 bis 31.10.2009		
Förderung durch: Programm für lebenslanges Lernen	Fördervolumen gesamt: 291.348,15 € Fördervolumen ITB-Anteil: 99.060,— €	

Zielsetzung

Entsprechend der Lissabon-Erklärung des Europäischen Rates und der Maastrichter Erklärung wurde die Entwicklung eines Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) zur Förderung von Transparenz und Mobilität innerhalb und zwischen den nationalen Bildungs- und Beschäftigungssystemen von den Staats- und Regierungschefs der EU Mitgliedsländer beschlossen. In den Erklärungen wird dies mit den Zielen verknüpft, die Qualität der Berufsbildung zu sichern und zu steigern sowie ihre Gleichwertigkeit gegenüber der schulisch-akademischen Bildung zu fördern. Gleichzeitig wird für die Berufsbildung eine enge Verknüpfung zwischen der Entwicklung eines EQR und eines europäischen Leistungspunktessystems (ECVET) angestrebt. Diese Feststellungen fordern auch auf nationaler Ebene dazu auf, nationale Qualifikationsrahmen und ein ECVET-System zu erstellen. Dieses wird als Voraussetzung für den Nachweis für Qualifikationen, Wissen und Fertigkeiten gesehen.

Der Verlauf des Konsultationsprozesses in Deutschland zum EQF machte früh deutlich, dass die Adaption eines europäischen Rahmens bzw. die Entwicklung eines nationalen Rahmens in der Berufsbildung entlang der vertrauten Konfliktlinie »Beruflichkeit versus Beschäftigungsfähigkeit« diskutiert wird.

Die europäischen Konsultationsdokumente zum EQR verweisen auf die Freiwilligkeit des EQR und die Zuständigkeit der einzelnen Länder für ihre Qualifikationssysteme und die Zuordnung ihrer Qualifikationen. Dies wird zum Ausgangspunkt des Projektes gemacht, erlaubt es doch die Diskussion und Klärung unterschiedlicher Positionen über die Ländergrenzen hinweg.

Auf nationaler Ebene ist zu bestimmen, welche Ziele mit einem Rahmen verfolgt werden, wie Qualifikationen künftig beschrieben werden sollen und welche Kompetenzdimensionen deshalb sinnvoll, wie viele Niveaus notwendig erscheinen. Außerdem ist in diesem Zusammenhang die Frage zu klären, welche institutionellen Veränderungen erforderlich sind, um einen Rahmen im Sinne der Ziele wirksam zu machen.

Forschungsschwerpunkte

Ausgehend von den Qualifikationsstrukturen im Automobilservicesektor werden folgende Schwerpunkte bearbeitet:

1. Ein einheitliches Verständnis von Begrifflichkeiten (Qualifikation, Lernergebnisse, Kompetenzen, Domänen, berufliche Handlungsfähigkeit) wird definiert bzw. verabredet werden.
2. Ein »Modell bzw. Instrument« für die Erfassung und Bewertung von Kompetenzen und beruflicher Handlungsfähigkeit mit Domänenbezug wird entwickelt werden.
3. Domänenbezogene Kompetenzen und beruflicher Handlungsfähigkeit für vorherrschende Qualifikationsprofile im Sektor sollen erfasst werden.

4. Ein auf Kompetenzen und beruflicher Handlungsfähigkeit basierenden sektorbezogenen Qualifikationsrahmens, der mit nationalen Qualifikationsrahmen kompatibel ist, wird ausgearbeitet werden. Die Relevanz von Domänen wird dabei beachtet.
5. Eine Punktebewertung von Kompetenzen und beruflicher Handlungsfähigkeit wird entwickelt und auf nationale Qualifikationsrahmen übertragen werden. Im Einzelnen bedeutet dies:
6. die Entwicklung und Anwendung eines zu bestimmenden Bewertungsverfahrens sowie
7. die Validierung und Übertragung der Anerkennung von Lernergebnissen.
8. Ein modellhafter Vorschlag für die Übertragung von Leistungspunkten aus einer Sektorlösung mit Domänenbezug heraus wird bezogen auf einen nationalen und den europäischen Qualifikationsrahmen erarbeitet werden.
9. Partnerschaften, denen Sozialpartner, relevante Organisationen, zuständige Behörden etc. angehören, sollen etabliert werden, um die erarbeiteten Vorschläge zu beurteilen und zu modifizieren.

Methoden

Methodisch werden die einschlägigen Begrifflichkeiten durch eine ausführliche Literaturanalyse zunächst beschrieben und im Projekt verbindlich definiert, die Analyse von sektorbezogenen Berufsprofilen und eine fallweise Untersuchung des Kfz-Service-Sektors in Partnerländern bauen darauf auf. Für die Analyse der Berufsprofile ist es erforderlich, ein »Kategoriengerüst« zu entwickeln welches es erlaubt, die Qualität und den Beruflichkeitsinhalt der Profile zu identifizieren und zu bewerten. Darauf lassen sich keine bisher existierenden Standards anwenden, weil diese Fragestellung bisher nicht relevant war. Auch für die Durchführung der Fallstudien ist ein Erhebungsgerüst zu erstellen, das zum Ziel hat, die domänenbezogenen Beruflichkeitsdimensionen im Kfz-Service zu identifizieren. Für die Bewertung der Beruflichkeitsdimensionen ist ein Modell zu entwickeln, das sich dafür eignet.

Zwischenergebnisse

Längerfristig soll ein domänenbezogenes Kreditsystem kreiert und Vergleiche zu anderen Sektoren hergestellt werden. Dadurch erhalten die Akteure des Kfz-Sektors ein domänenbezogenes Kreditsystem und einen sektorbezogenen, nationalen Qualifikationsrahmen, der dazu beiträgt, die Karrierewege der Mitarbeiter zu unterstützen und den Wechsel auf Arbeitsplätze in anderen Ländern innerhalb des Sektors und des Unternehmens zu erleichtern.

Langfristig wird auch die Frage nach der Modularisierung Berufsbildung gestellt werden, die jedoch auch bei Einführung eines nationalen Qualifikationsrahmens und Kreditsystems nicht zwangsläufig positiv beantwortet werden muss. Es sind durchaus Alternativen denkbar, die sich auch dafür eignen, die europäischen Forderungen nach Flexibilität und Durchlässigkeit einzulösen.

Kurzfristig führen die Ergebnisse des Projekts zu einer Bewertung von Kompetenzen und Kompetenzfeldern im Kfz-Sektor mithilfe eines Kreditsystems auf der Basis des Domänenbezugs und der Beruflichkeit. Dadurch werden die Konfigurationen eines nationalen Qualifikationsrahmens mit Domänenbezug überlegt und es wird eruiert, wie dazu ein entsprechendes Kreditsystem auszugestalten ist.

Weitergehende Informationen

http://www.careasyvet.net.

2.5.1.4 Automotive Sector Competence Meta-Framework

Kurztitel: EASCMF	Homepage: www.eascmf.eu/index.html
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Susanne Kühn	
Laufzeit: 01.01.2007 bis 31.03.2008	
Förderung durch: Life Long Learning	Fördervolumen: 26.193,60 €

The aim of the action

The overall objective of the EASCMF project (*Automotive Sector Competence Meta-Framework)* is to create conditions for setting up a sectoral competence framework for the European automotive sector. This *European Automotive Sector Competence Meta-Framework* can in turn serve as the starting point from which the proposed EQF can be applied to, and evaluated from, skilled work in the automotive sector, both by employers and by practitioners planning their career.

The EASCMF is related to the EQF and is intended as an initiative to support the further development of the latter, but it should be borne in mind that there is a conceptual difference between the two. Unlike the EQF, the EASCMF is a *competence framework* in the sense that it describes learning outcomes in terms of performance expectations on the part of employers with regard to the employees' contextualised abilities to act. Qualifications frameworks, on the other hand, describe learning outcomes providing evidence of the applicant's capacity to meet these expectations. This means that from a labour market perspective competence frameworks represent the demand side, while qualifications frameworks primarily express the supply side. Since the level descriptors of both types of frameworks are based on learning outcomes it is nevertheless possible to align the proposed sectoral competence framework to the EQF. It is reasonable to use the employer-related competence approach as the basis for this sectoral initiative, because it expresses the existing demands of enterprises and is thus immediately applicable and of real value for employers as well as for employees and job seekers.

This situation has consequences with regard to the competences required for those who work in the automotive sector as the importance of skills necessary to master new technologies has considerably increased. For the purposes of this proposal, competence can be understood as the ability to act in a given professional context. In the automotive sector competences now have to be determined according to new work processes different from traditional ways of production, service and repair. In the course of different organisational and technical strategies established in the sector to cope with this complexity it is felt that above all the requirements for the employees with regard to systemic, networked and interdisciplinary thinking and acting become more and more important. At the same, time the increasingly process oriented work organisation calls for a high degree of autonomy and responsibility for the quality and efficiency of employees' work.

Research Issues

The specific research topics of the project are:

- the preparation of a survey, how a sector specific competence framework for the European automotive industry might be prepared,
- the development of a concept for linking the sectoral competence framework to the EQF,
- the establishment of a sector oriented partnership and its involvement in the further development of the sectoral competence framework on sectoral, national and transnational levels, especially with regard to the initiation of a CEN Workshop process.

The first of these requirements includes an analysis of the sector specific job profiles in the partner countries, an analysis of the qualification and level structures in the sector prevailing in the partner countries, and the identification of the definitions and descriptors that determine the level structures. On this basis a sectoral competence framework will be defined that involves the fields of production, service and repair. It will characterise those competence areas which are highly relevant for the mastering of the sector specific work tasks. The second aim also based on the analysis of competences and the definition of descriptors relevant for the sector. The objective here is to create "translation guides" through which the sectoral descriptors can be converted into those used in the EQF. These developmental goals are accompanied and supplemented by the establishment of a sustainable dialogue between the social partners and other stakeholders in the automotive sector, which is expected to be an outcome of the seminars and workshops carried out during the project.

Methods

The preparation of the framework is carried out by a European consortium that includes stakeholders like enterprises, industry associations and trade unions as well as research institutes and training organisations. The work programme is based on the application of the EQF descriptors as a generic framework which is made concrete by a system of sector specific competence descriptions.

Major activities are

- to deliver a generic overview of available sector-oriented job profiles and qualification profiles,
- to describe profiles and qualifications in EQF terms specified by sector-oriented competences (thus delivering a first outline of the EASCMF) and
- to initiate sectoral EQF-based standardisation by suggesting an organisational framework for this purpose (e. g. a CEN workshop), in order to ensure that the development of a full-fledged competence framework continues after the end of the project.

Intermediate Results

The EASCMF project contributes to European strategies for vocational training as expressed by the objectives specified in the Maastricht communiqué. As the project aims to establish a sustainable network of stakeholders, from which an agreement on a sectoral competence framework can emerge, it relates directly to the strategy of strengthening vocational education and training through voluntary bottom-up cooperation. Among the specific aspects and priorities of the European education and training strategy predominantly two are addressed by the proposal. Firstly, a competence approach related to the demand side of the labour market and thus promotes the goal of linking education and training more closely to the employers' demands. Secondly, the project aims to promote transparency, quality and mutual trust for a European labour market by initiating a sector-specific process to structure competence profiles in alignment with the proposed EQF. In this respect, the project makes a direct reference to the EQF's objective to support the development of competence-based solutions, which enable the economic sectors to cope with the challenges in vocational education and training posed by the internationalisation of business and technology.

2.5.1.5 Globalität und Interkulturalität als integrale Bestandteile beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Kurztitel: GInE	Homepage: www.ibw.uni-hamburg.de/GInE/	
Projektleitung: Georg Spöttl, Jessica Blings		
Mitarbeiter: Christiane Köth, Claudia Koring		
Laufzeit: 01.12.2006 bis 31.03.2008		
Förderung durch: BMBF	Fördervolumen: 27.635,98 €	

Zielsetzung

Die Studie zielt auf die Ermittlung des Forschungsbedarfs für eine strategische Verankerung einer nachhaltigen Entwicklung in der Berufsbildung.

Im aktuellen Diskurs über eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung wird es als notwendig angesehen, eine empirische Basis für auf Nachhaltigkeit ausgerichtete domänenspezifische und berufsfeldübergreifende Kompetenzen zu ermitteln. Bisherige Arbeiten für Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung zeigen, dass die sektorbezogene Forschung intensiviert werden muss. Berufliche Gestaltungsmöglichkeiten wurden exemplarisch in sechs Sektoren fachlich und tätigkeitsorientiert konkretisiert und Grundprinzipien für nachhaltige Entwicklung der Domäne herausgearbeitet. Es wurde insbesondere untersucht, welche arbeits- und geschäftsprozessspezifischen Aspekte in den einzelnen Sektoren für die erfolgreiche Ausgestaltung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vorliegen.

Hierfür wurden empirische Analysen in verschiedenen beruflichen Domänen (s. u.) und eine Auswertung des Forschungsstandes im Bereich Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung vorgenommen. Ein Schwerpunkt lag dabei auf den bisher vernachlässigten Kriterien Interkulturalität und Globalität, die in einer umfassenden Definition von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung enthalten sind (vgl. Brundtland-Bericht und Agenda 21).

Forschungsschwerpunkte

1. Vorhandenes Verständnis von Globalität, Interkulturalität und Nachhaltigkeit in Verbänden, Unternehmen und bei Beschäftigten,
2. Evaluierung des diesbezüglichen Bewusstseins und Handelns von Fachkräften,
3. Erforschung von Handlungs- und Gestaltungsspielräumen für die partizipative Gestaltung nachhaltigkeitsbezogener Arbeits- und Geschäftsprozesse in Unternehmen und deren Einflussfaktoren und
4. Erforschung des Domänen- und Kontextbezugs nachhaltigen Handelns.

Methoden

Den Schwerpunkt der Arbeiten bildeten die empirischen Analysen innerhalb von sechs ausgewählten Sektoren (Kreislauf- und Abfallwirtschaft/Recycling, Bauhaupt-/Baunebengewerbe, Fahrzeugtechnik/Maschinenbau, Gastronomie/Tourismus, Lebensmittelhandel und Gesundheit/Pflege). Die ITB-Wissenschaftler erstellten das Forschungsdesign für den empirischen Teil der Studie, führten die Analysen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft durch und arbeiten im Projektverbund an der Ableitung der gesamten Forschungsfragen für ein Berufsbildungsprogramm.

Die Sektoren wurden mittels qualitativer Methoden der berufswissenschaftlichen Forschung untersucht. Früherkennungsinstrumente wurden angewandt, um den diesbezüglichen Qualifikationsbedarf für Beschäftigte in Unternehmen und Sektoren zu bestimmen.

In Sektoranalysen lag der Fokus auf der Analyse der nachhaltigen Strukturen des Sektors und dem Status der Nachhaltigkeitsdiskussion in der Branche. In Fallstudien wurden Einstellungen zu nachhaltiger Entwicklung, Handlungsspielräume und Handeln der Beschäftigten und der Unternehmensleitung für eine nachhaltige Entwicklung im Unternehmen sowie konkrete Anknüpfungspunkte in den Arbeitsprozessen ermittelt.

Zusätzlich beinhaltet das Forschungsprojekt eine Kategorialanalyse zur begrifflichen Klärung der im Diskurs vorhandenen Konstrukte und der Ermittlung von übergreifenden Kriterien für die berufliche Bildungsarbeit. Eine Zusammenführung der so erzielten Ergebnisse erfolgt über das Instrument der Kategorialanalyse, um einerseits zu einer sektorübergreifenden Interpretation der Resultate zu gelangen und so die Voraussetzungen für eine gezielte Bestimmung des Forschungsbedarfs zu gewinnen. Andererseits werden aber auch domänenbezogene Forschungsergebnisse auf sektorbezogene Forschungsdesiderate hin analysiert.

Zwischenergebnisse

Auf der Basis der empirisch ermittelten Erkenntnisse können Strategien für eine zukunftsorientierte berufliche Bildungsarbeit abgeleitet werden. In sechs Realanalysen ist der aktuelle Status der Nachhaltigkeitsdiskussion in der Branche abgebildet, organisationale Definitionen und reale Integrationsstrategien für eine nachhaltige Entwicklung identifiziert sowie Anknüpfungspunkte innerhalb der Geschäftsprozesse aufgezeigt.

Es werden Inhalte, Methoden und Gestaltungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Entwicklung in den Arbeitsprozessen identifiziert und gleichzeitig die damit verbundenen und für erforderlich erachteten Notwendigkeiten an der Veränderung beruflicher Curricula und der Lehr- und Lernmethoden ermittelt. Insgesamt wurden aus den Sektoren folgende Ergebnisse abgeleitet: Stand der betrieblichen Umsetzung nachhaltiger Entwicklung, allgemeines Verständnis nachhaltiger Entwicklung, Rahmenbedingungen einer auf Nachhaltigkeit bezogenen Berufsbildungsarbeit, Bedeutung von Globalität für nachhaltige Entwicklung, Bedeutung von Interkulturalität für nachhaltige Entwicklung, Wahrnehmung individueller beruflicher Gestaltungsspielräume nachhaltigen Handelns, Potenziale nachhaltigen Handelns in den untersuchten Sektoren und Bedeutung der Lehrerbildung, der Aus- und Weiterbildung und von Bildungsmaterialien.

Bis Ende März 2008 wird die Projektgruppe die Entwicklung der weiterführenden Fragestellungen und Forschungsdesiderata für eine stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitsaspektes in der Berufsbildung abgeschlossen und Vorschläge für ein anschließendes umfassendes Forschungsprogramm erarbeitet haben. Es werden domänenspezifische und domänenübergreifende Forschungskorridore und Entwicklungsaufgaben aufgezeigt.

Weitergehende Informationen

Beteiligt sind am Projekt GInE (Globalität und Interkulturalität als integrale Bestandteile beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung) die Universitäten Bremen (Prof. Dr. Georg Spöttl), Hamburg (Prof. Dr. Ulrike Greb, Prof. Dr. Werner Kuhlmeier, Prof. Dr. Heinrich Meyer, Prof. Dr. Thomas Vollmer) und Lüneburg (Prof. Dr. Andreas Fischer).

2.5.1.6 Evaluation des Berufes Kfz-Servicemechaniker

Kurztitel: Kfz-Sm-Projekt	Homepage: www.kfz-servicemechaniker.uni-bremen.de
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Frank Musekamp, Nils Petermann, Hermann Hitz, Klaus Isermann	
Laufzeit: 01.07.2005 bis 31.06.2007, Projekterweiterung: 01.10.2007 bis 31.10.2008	
Förderung durch: Europäischer Sozialfonds, Ministerium für Arbeit Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen	Fördervolumen: 336.033,— €

Zielsetzung

Seit August 2004 bilden Kfz-Werkstätten in einem bis 2009 zur Erprobung verordneten zweijährigen Beruf aus: dem Kfz-Servicemechaniker (Kfz-Sm). Dieser Ausbildungsberuf wurde auf Initiative des Kfz-Gewerbes Nordrhein-Westfalen (NRW) für Jugendliche geschaffen, die höchstens einen Hauptschulabschluss des Typs 10A (ohne Fachoberschulreife) erreicht haben und soll für die Standardservice- und Wartungsarbeiten im Kfz-Sektor qualifizieren. Der Lehrplan des Berufes Kfz-Servicemechaniker ist identisch mit dem der ersten beiden Lehrjahre des Kfz-Mechatronikers, schließt jedoch nach zwei Jahren mit der Prüfung zum Kfz-Servicemechaniker ab. Darauf aufbauend ist eine Fortführung der Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker möglich.

Das Institut Technik und Bildung (ITB) und das Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik (biat) evaluieren die Erprobung des Berufes Kfz-Servicemechaniker. Diese Evaluation fand zunächst in einer ersten Phase von Juli 2005 bis Juli 2007 statt. Seit dem 1. Oktober 2007 wird nun eine zweite Evaluationsphase angeschlossen, in der es schwerpunktmäßig um den Verbleib der Kfz-Servicemechaniker geht. Ziel der ersten Projektphase war zu untersuchen, ob die Ausbildung zum Kfz-Servicemechaniker die mit der Einführung angestrebten Ziele erfüllt.

Forschungsschwerpunkte

Im Einzelnen sollten die folgenden Forschungsfragen beantwortet werden:

1. Werden mit der neuen Ausbildung Ausbildungsplätze geschaffen, die sonst aufgrund des Schulabschlusses der Jugendlichen nicht zur Verfügung stünden (Verbesserung der Ausbildungschancen)?
2. Werden mit der Ausbildung zum Kfz-Servicemechaniker die betrieblichen Praxisanforderungen erfüllt? Wird eine Beschäftigungsfähigkeit erreicht (Verbesserung der Beschäftigungsaussichten)?
3. Gelingt es, Jugendliche mit der neuen Ausbildung in besonderer Weise zu fördern, damit die Ausbildungsziele erreicht werden? Lassen sich die Jugendlichen in den Berufskollegs/Berufsschulen integrieren?
4. Sind zusätzliche Integrationsinstrumente erforderlich (Verbesserung der Lernförderung/Ausbildungsorganisation)?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden empirische Untersuchungen in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein durchgeführt.

Methoden

Die Zielgruppen der Erhebungen waren Auszubildende, Ausbilder/innen, Berufsschullehrer/innen, Schulleitungen, Vertreter der Ausbildungsbetriebe, Schlüsselpersonen von Verbänden, Gewerkschaften und Kammern. Durch folgende Untersuchungen wurden die Forschungsfragen des Kfz-Servicemechanikerprojekts sowohl hinsichtlich aller Zielgruppen als auch aller inhaltlichen Aspekte abgedeckt:

1. Quantitative Vollerhebungen unter allen Kfz-Betrieben in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, die zum Kfz-Servicemechaniker ausbilden, sowie unter allen Auszubildenden zum Kfz-Servicemechaniker,
2. qualitative Untersuchungen (Fallstudien) durch Interviews in Betrieben und Berufskollegs/Berufsschulen unter Einbeziehung der genannten Zielgruppen zur vertieften Klärung der Fragestellungen und
3. Evaluationsaufgaben bezüglich beruflicher Kompetenzen und Identität für eine Auswahl der Auszubildenden zu Beginn und am Ende der Ausbildung.

Begleitend dazu wurden Dokumentenanalysen zu zweijährigen Berufen im Allgemeinen, zum Fachkräftebedarf sowie zur Ausbildungsstellensituation im Kfz-Sektor, zum demographischen Wandel in der Bundesrepublik und zum Ausbildungsabbruch durchgeführt.

Zwischenergebnisse

Mithilfe des Berufs Kfz-Servicemechaniker konnte ein Zuwachs an Ausbildungsplätzen erreicht werden: Durch die 750 neuen Ausbildungsverträge zum Kfz-Servicemechaniker in den ersten beiden Jahren der Erprobung in NRW wurden ca. 350 neue Ausbildungsplätze geschaffen (47 %) und ca. 292 bereits bestehende für Kfz-Mechatroniker ersetzt (39 %). Als uneingeschränkter Erfolg ist zu werten, dass die Gruppe der Kfz-Servicemechaniker zu ca. 77 % der angestrebten Zielgruppe des Berufes entsprach. Diese Jugendlichen hatten zuvor jeweils nur einen Hauptschulabschluss des Typs 10A oder darunter erreicht. Unter diesen Jugendlichen und jungen Erwachsenen waren außerdem verstärkt solche vertreten, die es ohne die Existenz des Berufs Kfz-Servicemechaniker auf dem Ausbildungsstellenmarkt sehr schwer gehabt hätten Fuß zu fassen, da sie oft einen Migrationshintergrund oder eine Lernschwäche aufwiesen oder unter erschwerten häuslichen Bedingungen lernen mussten. Der größte Erfolg des Berufes ist damit eine Absenkung der Einstiegsschwelle in duale Ausbildung für Jugendliche, die im Kfz-Service-Sektor überproportional häufig Probleme beim Berufseinstieg haben. Von den Jugendlichen wurde der zweijährige Beruf meist als ein erster Schritt in Richtung des Wunschberufes Kfz-Mechatroniker gesehen, den über 55 % der Kfz-Servicemechaniker nach Abschluss ergreifen wollten. Lediglich 14,5 % gaben den Kfz-Servicemechaniker als Wunschberuf an und 17,9 % konnten sich vorstellen, nach Abschluss der Ausbildung auch als ein solcher zu arbeiten.

Mit 81 % der Kfz-Servicemechaniker, die die Ausbildung mit bestandener Prüfung abgeschlossen haben, war ein sehr großer Teil erfolgreich. Zwar zeigt sich, dass die Auszubildenden vor allem in den Berufskollegs mehr Probleme hatten als die Kfz-Mechatroniker, tendenziell scheint die Entwicklung der Auszubildenden in beiden Berufen jedoch vergleichbar. Auch unter den Kfz-Servicemechanikern gaben nach zwei Jahren Ausbildung noch knapp zwei Drittel an, die Berufsschule ziemlich gut (49 %) oder sehr gut (16,3 %) zu bewältigen. Diese guten Leistungen in der Berufsschule werden auch von Betriebsvertretern bestätigt, von denen 45 % angaben, dass ihr Kfz-Servicemechaniker auch direkt Kfz-Mechatroniker hätte lernen können. Damit muss ein beträchtlicher Teil der Jugendlichen im Nachhinein als marktbenachteiligt (Quasi-Mechatroniker) betrachtet werden, für die die Schwierigkeiten am Ausbildungsstellenmarkt nicht auf persönliche Defizite sondern auf das ungünstige Lehrstellenangebot zurückzuführen sind.

Die Kfz-Servicemechaniker konnten organisatorisch ohne größeren Aufwand in die Berufskollegs integriert werden. Dabei zeigte sich, dass es kaum zu einer besonderen Förderung der Auszubildenden des

zweijährigen Berufes kam, weil sie weitgehend wie die Kfz-Mechatroniker behandelt wurden. Je länger die Ausbildung andauerte, desto mehr hätten sich die Kfz-Servicemechaniker eine solche Förderung jedoch gewünscht. In diesem Zusammenhang forderten zahlreiche Berufsschullehrer eine Anpassung der Ausbildungsordnung für Kfz-Servicemechaniker. Aus ihrer Sicht wäre ein eigenständiges Berufsbild mit stärker handwerklich ausgerichteten Inhalten erforderlich, um der Zielgruppe besser gerecht zu werden, selbst wenn dies die bisherige Durchlässigkeit zum Kfz-Mechatroniker-Beruf einschränken würde. In Anbetracht der guten Erfolge von Kfz-Servicemechanikern und deren Bestreben Kfz-Mechatroniker zu werden, muss jedoch genauer untersucht werden, ob eine Lehrplananpassung für die Masse der Kfz-Servicemechaniker der richtige Weg ist.

Zu den Chancen der Absolventen auf eine qualifizierte Beschäftigung als Kfz-Servicemechaniker-Fachkraft liegen durch die Lage und Kürze der Evaluation bisher noch keine gesicherten Erkenntnisse vor. Jedoch weisen die Äußerungen der Betriebsinhaber darauf hin, dass der Kfz-Servicemechaniker zwar als Ausbildungsberuf anerkannt wird – jedoch weniger als Erwerbsberuf. 40 % der befragten Betriebe planten von Beginn an einen Durchstieg zum Kfz-Mechatroniker und 18 % planten gegen Ende der Ausbildung die Übernahme des Kfz-Servicemechanikers als Facharbeiter. Wie das tatsächliche Übernahmeverhalten aussehen wird, soll im Rahmen der Verbleibsuntersuchung in der zweiten Projektphase erforscht werden.

Die Einschätzungen der Betriebsvertreter zum Ausmaß und zur Lage der Beschäftigungsfelder für Kfz-Servicemechaniker im Kfz-Service-Sektor waren insofern optimistisch, als dass angenommen wurde, dass auch in Zukunft ausreichend einfache Arbeiten für ein zweijähriges Qualifikationsprofil vorhanden sein würden. Jedoch unterstrich die große Mehrheit der Befragten, dass sie selbst erst nach sehr gründlicher Prüfung möglicher Beschäftigungsfelder einen Kfz-Servicemechaniker einstellen würde, wobei an die 80 % eher Skepsis äußerten hinsichtlich der notwendigen Einsatzbreite. Diese Zurückhaltung hängt mit der vorherrschenden Arbeitsorganisation in den Werkstätten zusammen. Die Kfz-Servicemechaniker werden in erster Linie in kleineren Betrieben ausgebildet, in denen die Fachkräfte als Allrounder den Großteil der anfallenden Aufgaben aus einer Hand wahrnehmen. Der reduzierte Ausbildungsumfang qualifiziert jedoch nicht mehr für dieses Organisationsprinzip, weshalb ein erfolgreicher Einsatz von Kfz-Servicemechanikern als Facharbeiter Eingriffe in die betrieblichen Abläufe erforderlich macht. Bei den Fallstudien wurde auch deutlich, dass sich die Betriebsinhaber der Tatsache bewusst sind, bei einem verstärkten Einsatz von Kfz-Servicemechanikern die betrieblichen Abläufe anders organisieren zu müssen. Ob und wie der neue Beruf also auch als Erwerbsberuf von der Praxisgemeinschaft anerkannt wird und ob Kfz-Servicemechaniker mit ihrer Qualifikation auch notwendige Veränderungen ausreichend bewältigen können, wird ebenfalls Gegenstand der Verbleibsstudie sein.

Damit lässt sich zusammenfassend festhalten, dass der Ausbildungsberuf Kfz-Servicemechaniker die Chancen von Jugendlichen mit schwächeren Schulabschlüssen auf einen Ausbildungsplatz erhöht und eine schulische wie betriebliche Einbindung der Auszubildenden weitgehend möglich ist. Nicht eindeutig geklärt sind dagegen die langfristigen Beschäftigungschancen der Absolventen des Ausbildungsberufes Kfz-Servicemechaniker.

Weitergehende Informationen

Auf der Grundlange der Erhebungsergebnisse wird von offizieller Seite angestrebt, die Erprobung um weitere drei Jahre zu verlängern, bis Ergebnisse zur Arbeitsmarktverwertbarkeit des Ausbildungsberufes vorliegen.

Zuordnung zum Forschungsfeld

Im Rahmen des Kfz-Servicemechaniker-Projekts wird ein wichtiger Beitrag zum Forschungsfeld »Berufs- und Berufsfeldentwicklung, Berufsbildungssystem« geleistet. Die Diskussion um verkürzte Berufe geht bis in die Anfänge der Benachteiligtendebatte in den 1980er Jahren zurück (Dauenhauer, Vetter & Raddatz 1985[1]) und hat seit der Verordnung einiger neuer zweijähriger Berufe im Jahr 2004 eine Renaissance erfahren. Seitdem hat die Forschung keine bedeutenden Erkenntnisse hinsichtlich der Frage gebracht, ob in zwei Jahren eine ausreichende berufliche Handlungsfähigkeit entwickelt werden kann, um den Herausforderungen der Facharbeit zu begegnen. Ebenso wenig ist bekannt, wie sich verkürzte Berufe auf die Wertigkeit längerer Berufe im Berufsbildungssystem auswirken und inwiefern soziale Auslesemechanismen eventuell dem Ziel der Benachteiligtenförderung entgegenwirken. Das Projekt liefert bezogen auf den Kfz-Service-Sektor klare Aussagen, die auch wichtige Schlüsse für eine Debatte um verkürzte Berufe im Allgemeinen zulassen.

Veröffentlichungen

Musekamp, Frank (2007): Der Kfz-Servicemechaniker: Verkürzte Ausbildung als Weg aus der Benachteiligung? Hintergrund, Forschungsdesign und erste Ergebnisse einer Evaluation. In: Münk, Dieter; van Buer, Jürgen; Breuer, Klaus; Deißinger, Thomas (Hrsg.): Hundert Jahre kaufmännische Ausbildung in Berlin. Opladen u. a.: Verlag Barbara Budrich. S. 224–234.

Musekamp, Frank/Haasler, Bernd (2006): Zwischen Facharbeit und Sozialpolitik. Zwischenergebnisse der Evaluation des neuen Einfachberufes Kfz-Servicemechaniker für die Zielgruppe benachteiligter Jugendlicher. In: Georg Spöttl, Peter Kaune, Josef Rützel (Hrsg.): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006. Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. Bielefeld: Bertelsmann Verlag. S. 42–55.

Musekamp, Frank/Spöttl, Georg/Becker, Matthias (2006b): unveröffentlichter Zwischenbericht zur Evaluation des Berufes Kfz-Servicemechaniker. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Musekamp, Frank/Spöttl, Georg/Becker, Matthias (2007): unveröffentlichter Synthesebericht – Bilanz der Erprobung des Ausbildungsberufes Kfz-Servicemechaniker und Handlungsszenarien. Bremen: Institut Technik und Bildung.

[1] Dauenhauer, Erich/Vetter, Wilfried/Raddatz, Rolf (1985): Die Fachfertigerausbildung. Ein Berufsangebot für nichtbehinderte Jugendliche in benachteiligten Positionen, in: Wirtschaft und Berufserziehung, 2, S. 49–53.

2.5.1.7 Occupational Standards and Skill Testing

Kurztitel: OSSTC	Homepage: www.hrd-centre-oman.net	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Rainer Bremer, Thomas Scheib		
Laufzeit: 01.05.2006 bis 31.12.2009		
Förderung durch: GTZ	Fördervolumen: 232.487,— €	

The Aim of the Action

In "Vision 2020" the Sultanate of Oman has defined the scenario for advancing the country's human resource development and to establish an effective training and labour market policy in line with the actual needs of the economy. This requires the development of state-of-the-art occupational standards and effective monitoring instruments for the intake of foreign workers. The project is owned by the Ministry of Manpower and handled via a contract with GTZ-IS. The core of the contract is to establish a "Center for the development of Occupational Standards and Skill Testing" (OSSTC). This centre is expected to provide substantial support for improving the quality and efficiency of training and the capability of monitoring the intake of foreign workers. The definition of occupational standards is expected to serve as a platform for the development of effective curricula as well as for the design of testing packages which will secure reliable skills testing for foreign workers and for nationals seeking certification for their qualifications.

Research Topics

The fact that neither a vocational education and training (VET) system nor a VET institution has been established not only calls for conceptual work with the objective of an implementation. Moreover the orientation of a future VET system should be worked out with the aid of research methods. Within the framework of Scientific Guidance, the ITB will take over the following research tasks:

- the carrying through of sector studies in order to identify the need for qualification and the emphases of qualification,
- the carrying through of work process analyses as a basis for the further shaping of occupational profiles and the definition of intelligent standards,
- the development of conceptual proposals for the shaping of a VET system and for the establishment of a "Center" (OSSTC) for institutional support,
- the development of a teacher training programme and support for its implementation and
- the drafting of a design for testing and its implementation.

The ITB is carrying through the work in cooperation with scientists and researchers of the University of Hamburg, the Technical University of Hamburg-Harburg, the Technical University of Berlin, the University of Dresden, the University of Melbourne (Australia) and experts from different sectors and countries.

Methods

Sector analyses: They serve as a general access to the structures of well selected sectors and the dissemination of vocational educational scientific case studies and work process studies. As an independent research instrument they aim at the access of (skilled) work, technology and vocational education and training/qualification in a sector. Work processes in an occupational context play a major role. This is where sector analyses come close to ethnomethodology (studies of work) which was established as an autonomous sociological research approach in the 1970ies. This approach concentrates on issues such as "ac-

cording to which rules and processes the day-to-day work processes are taking place in occupational contexts". Although this is not yet the objective of sector analyses it becomes relevant for more extensive vocational educational scientific studies. An ideal overlap can be stated with regard to the discussion of the research field of "work". The "studies of work", however, comprise everything adequate for the coping with work tasks. As stated in the printing, this makes the generalisation of statements extremely difficult. Due to this insight, sector analyses start on a higher level in order to be able to place deeper surveys into the work of world in a well measured amount.

Work process analyses: Work process analyses oriented towards vocational educational sciences comprise three objectives. They should help

1. to identify the *competencies* for the coping and shaping of occupational work tasks,
2. to access the most important coherences for *competency development* and
3. to determine the *work process knowledge* for the shaping of business and work processes.

With their three categories of objectives, i.e. *competency, competency development* and *work process knowledge*, these objectives hint at competing principles for the determination of the contents of curricula. Reetz and Seyd presume three different curriculum structures and approaches (science principle, personality principle and situation principle; cf. Reetz/Seyd 1983, 1995) and predicted well in advance of the introduction of learning fields an increasing importance of the principle of personality in the vocational educational practice and a continuous dominance of the principle of science on the macro-level with its specialized scientific structures.

Results

The scope of work of the OSSTC for supporting VET encompasses the following four areas:

- The development of occupational standards for sixty training occupations. After defining format and procedure for the development of the standards a prioritized plan of action outlines the further progress in this area.
- The format of developing occupational standards will entail the definition of core competencies. These competencies will be the basis for verifying qualifications through skill testing. Skill testing packages will be provided for foreign workers and for nationals.
- In the process of establishing OSSTC the staff of the centre has to be trained in all procedures encompassing the complete scope of work. Training also has to be provided to junior-professionals who do not yet have the qualification to work with the products of the centre.

A system for monitoring and evaluation will be established at the OSSTC. It will encompass all activities of the centre and it will reach beyond it into the provision of technical education and vocational training. This approach will be combined with knowledge management and the promotion of research and R&D-related activities at the centre.

Beyond the Sultanate's national interest in the advancement of the project a similar situation regarding training and foreign labour policy is characteristic for most other GCC countries. Therefore, a close cooperation within the GCC section for technical education and vocational training is in process. The development of occupational standards through a work-process-analysis is expected to become a central point of this cooperation.

2.5.1.8 Quality Assurance and Practice-Oriented Assessment in Vocational Education and Training

Kurztitel: QUAL-PRAXIS	
Projektleitung: Philipp Grollmann	
Mitarbeiter: Roland Tutschner	
Laufzeit: 10/2003 bis 10/2006	
Förderung durch: Leonardo/European Commission	Fördervolumen: 103.622,40 €

Zielsetzung

Ziel des QUAL-PRAXIS Projektes ist die Ermittlung, Darstellung und Analyse innovativer Modelle praxisorientierter Beurteilung von Auszubildenden. Durch die Präsentation von innovativen Beispielen praxisorientierter Beurteilung aus unterschiedlichen nationalen Bildungstraditionen und –kontexten soll die europäische Debatte über die etablierte Assessmentpraxis angeregt werden. Aufgrund der Verschiedenheit der Berufsbildungssysteme in den Partnerländern Finnland, Irland, Österreich, Estland und Deutschland bietet das Projekt die Möglichkeit, die in diesen Ländern eingesetzten arbeitsbezogenen Beurteilungsmethoden und -werkzeuge zu identifizieren, zu untersuchen und zu vergleichen.

Forschungsschwerpunkte

Mit praxisorientierten Beurteilungs- und Bewertungsverfahren sind im Rahmen dieses Projektes vor allem kompetenzbasierte Beurteilungskonzepte gemeint, deren Ziel es ist, die Qualität der Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die die Auszubildenden im Laufe ihrer Ausbildung erwerben, zu überprüfen und zu sichern. Sie beginnen mit der Auswahl der Bewerber und Bewerberinnen für einen Ausbildungsplatz und setzen sich während der Ausbildungszeit in Form von Tests und Zwischenprüfungen fort, mit denen die Qualität der beruflichen Fertigkeiten, des beruflichen Wissens sowie berufsrelevante Kompetenzen überprüft und gesichert werden und enden schließlich in der Abschlussprüfung. Zwei Fragen waren im vorliegenden Projekt dabei von besonderem Interesse: 1. Inwiefern werden die Ergebnisse dieser Beurteilungen genutzt, um einen Betrag zur Verbesserung der Prozesse und Strukturen beruflicher Bildung zu leisten? 2. Welche Kriterien für qualitativ hochwertige Beurteilungsverfahren lassen sich aus der Arbeit in dem Projekt generieren?

Methoden

In der ersten Phase des Projektes wurden Berichte über die nationalen Bewertungs- und Beurteilungsmethoden in der Berufsbildung verfasst. Diese Berichte bildend die Grundlage für ein Handbuch über »bewährte Praktiken der Beurteilung praxisorientierten Lernens«. In der zweiten Projektphase wurden Fallstudien erstellt in denen aktuelle praxisorientierte Beurteilungs- und Bewertungsverfahren in ausgewählten Berufsfeldern (Altenpflege, Informationstechnologie) dargestellt und analysiert wurden. In diesem Zusammenhang wurde aktuell ein Handbuch der Bewertungsverfahren (»manual«) erstellt. Es richtet sich an Praktiker der Berufsbildung.

Ergebnisse

Aus der Analyse der Fallstudien wurde ein Raster von Merkmalen qualitativ hochwertiger Beurteilungsverfahren erarbeitet. In der dritten Projektphase wurde ein Projektbericht erstellt, in dem theoretisch ausgerichtete Aufsätze veröffentlicht werden, die sich mit den nationalen Konzepten praxisorientierter Bewertungs- und Beurteilungsverfahren auseinandersetzen. Diese an ist Wissenschaftler gerichtet, die im Bereich praxisorientierte Bewertungs-, Beurteilungs- und Prüfungskonzepte forschen.

Im Vergleich zu anderen Ländern (z. B. Finnland oder Irland) muss man das deutsche Prüfungssystem in der beruflichen Bildung als abschlussprüfungsfixiert bezeichnen. Eine Ausnahme bilden hierbei die (nicht-dualen) Pflegeberufe. Im deutschen dualen System sind praxisbegleitende Prüfungsformen eher unterentwickelt.

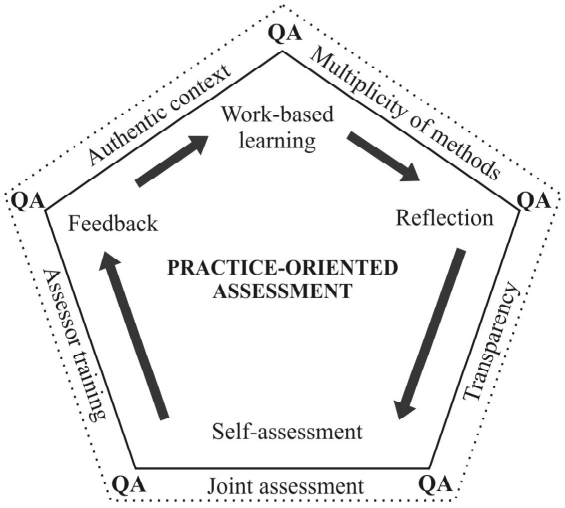


Abbildung 1: Elements of Good Practice

Insgesamt ist festzustellen, dass die Prüfungs- und Beurteilungspraxis – wesentlich stärker als es »neutrale« wissenschaftliche Konzepte der Kompetenzbestimmung nahelegen – an die konkreten Bedingungen des institutionellen Kontextes und Berufsbildungssystems rückgebunden ist. Im deutschen dualen System ist gegenwärtig eine Abkehr von standardisierten Prüfungsformen zu beobachten. Die Entwicklung geht in Richtung von Prüfungsformen die sich stärker an realen betrieblichen Arbeitsprozessen orientieren (Beispiel: Abschlussprüfungen in den neuen IT-Berufen). Die neuen Prüfungsmethoden stellen höhere Anforderungen an die Prüfer, erfordern damit deren Professionalisierung und geraten damit in Konflikt mit deren Ehrenamtlichkeit. Die neuen Prüfungsformen bei den IT-Berufen, mit ihrer größeren Nähe zu realen Arbeitsprozessen, werden jedoch mit einer Einbuße an Vergleichbarkeit und Objektivität erkauft, womit sie das Risiko mit sich bringen, dem unabdingbaren Ziel der Chancengleichheit im Ausbildungs- und Beschäftigungssystem nicht gerecht zu werden.

Weitergehende Informationen

Grollmann, P./Messerer, K./Stenström, M. L./Tutschner, R. (Hrsg.). (2007): Praxisbegleitende Beurteilung und Qualität in der beruflichen Bildung in Europa Münster: Lit-Verlag.

Tutschner, R. (2007): »Skills Demonstrations« – die Einführung praxisbezogener Beurteilungs- und Prüfungsverfahren in die Berufsausbildung in Finnland, Handbuch der Aus- und Weiterbildung (S. 3–17). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.

Stenström, M. L./Laine, K. (2006): Quality and Practice in Assessment. New Approaches in Work-related Learning. Jyväskylä: Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.

Stenström, M. L./Laine, K. (2006): Towards Good Practices for Practice-Oriented Assessment in European Vocational Education (Vol. 30). Jyväskylä: Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.

2.5.1.9 Gestaltungsoptionen für die duale Berufsbildung

Kurztitel:	Gutachten Hans-Böckler-Stiftung
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Rainer Bremer, Philipp Grollmann	
Laufzeit: 7/2007 – 3/2008	
Förderung durch: Hans-Böckler-Stiftung	Fördervolumen: 10.000,— €

Zielsetzung

Folgendes Ziel wird mit zwei Gutachten verfolgt, von denen eines im ITB angesiedelt ist und das andere von der Sozialforschungsstelle Dortmund in Zusammenarbeit mit dem deutschen Jugendinstitut erstellt wird: es soll ein Beitrag zur Akzentuierung des gewerkschaftlichen Diskurses über die Entwicklung der Beruflichen Bildung und ihrer weiteren Ausgestaltung geleistet und einige offene Fragestellungen, insbesondere mit berufspädagogischer Blickrichtung, sollen präzisiert werden. Der Arbeitstitel lautet daher »Gestaltungsoptionen für die duale Berufsbildung«.

Die Aufgabe des komplementären Gutachtens liegt in der Zusammenfassung und Aufbereitung von Befunden über die Rahmenbedingungen beruflicher Bildung. Der Arbeitstitel lautet: »Rahmenbedingungen der Weiterentwicklung des Dualen Systems beruflicher Bildung. Expertise zu neuen Produktionskonzepten, Europäisierungstendenzen und Zugangsbarrieren an der Ersten Schwelle«.

Forschungsschwerpunkte

Verschiedene aktuelle Gutachten und Stellungnahmen zur beruflichen Bildung in Deutschland beinhalten Vorschläge, die, würden sie umgesetzt, erhebliche strukturelle Anpassungen des »Dualen Systems« beruflicher Bildung nach sich ziehen und langfristig auch den Stellenwert beruflicher Bildung in Arbeitsmarkt und Bildungssystem verändern würden (Baethge, Solga, & Wieck, 2006; Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, 2005; Euler & Severing, 2006). Damit wären massive Veränderungen für die Bildungs- und Berufskarrieren von Arbeitnehmern und deren Stellung in Arbeitsmarkt und Beruf verbunden. Zudem müsste es zu einer vollständigen Neubewertung des Berufsbildungssystems kommen.

Als wichtigste Begründungen für die in diesem Zusammenhang als notwendig erachteten Anpassungen und Veränderungen werden der Wandel der Produktionskonzepte und Technologien im globalen Wettbewerb, die zunehmende Bedeutung der »Wissensgesellschaft«, der Prozess der Europäisierung beruflicher Bildung und die zunehmend mangelnde Leistungsfähigkeit des dualen Systems im Hinblick auf die Integration Jugendlicher in Bildung und Beruf angeführt.

Die daraus gezogenen Folgerungen können durch zwei Schlagworte charakterisiert werden: Akademisierung und Modularisierung. Einer möglichst flexiblen beruflichen Bildung und einem massiven Ausbau der Studierendenquoten stünden diesen Konzeptionen zufolge die derzeit noch durch das Medium des Berufs strukturierten Bildungsprozesse entgegen. Das legen sowohl die nationalen Stellungnahmen als auch die internationaler Organisationen nahe (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005). Beide Strategien stellen eine Herausforderung für zwei zentrale Prinzipien deutscher Berufsbildung dar: beruflich organisierte Facharbeit und das Prinzip einer komplementären Dualität, die durch eine auf definierte Abschlussqualifikationen gerichtete Ausbildung über eine bloß additive bzw. sequentielle Verknüpfung von schulischer Berufsausbildung und training-on-the-job hinausgeht.

Methoden

Mit dem Zuschnitt der Expertise geht einher, dass sich die wesentlichen Fragen aus der kritischen Analyse und der Synthese vorliegender berufsbildungspolitischer Positionen und Vorschläge ergeben.

Innerhalb der Expertise werden die vorgebrachten Argumente synthetisiert, analysiert und anhand von Forschungsergebnissen über berufliches Lernen und berufliche Bildung in Deutschland und im internationalen Kontext überprüft.

Die oben beschriebenen Reformrichtungen werden als Gestaltungsoptionen untersucht und es wird dargestellt, welche Alternativen sich vor dem Hintergrund dualer Berufsbildungsstrukturen und einem Modell moderner beruflicher Facharbeit ergeben.

Maßgeblich und richtunggebend sind dabei die Arbeitnehmerperspektive im Sinne eines Anspruchs auf eine tragfähige und individuell sowohl weit reichende als auch ausbaufähige Berufsbildung, die Kontrastierung mit anderen Leitbildern und Realisierungen von Bildungspolitik und die Offenlegung möglicher Konsequenzen, die sich aus alternativen Modellen von (beruflicher) Bildung für Arbeitnehmer ergeben. Dabei wird davon ausgegangen, dass kein einseitiger Determinismus zwischen (beruflicher) Bildung und ihren Rahmenbedingungen (z. B. dem Typus der Organisation von Facharbeit) besteht, sondern dass diese sich wechselseitig bedingen.

Zwischenergebnisse

Die aktuelle Praxis der Berufsbildungspolitik findet derzeit in einem erheblichen Spannungsfeld statt. Einerseits wird die Einlösung einer zunehmenden Akademisierung gefordert, andererseits werden Qualitätsabstriche in der beruflichen Ausbildung durch Reduzierung der Ausbildungslänge initiiert. Dieser Widerspruch ist aufzulösen.

Am Ende der Expertise wird als Alternative zu den beiden attestierten Trends von »Akademisierung« und »Modularisierung« ein Set von Prinzipien vorgestellt, dass die Grundlage für eine Bildungssystemarchitektur sein kann, die verschiedene scheinbar konfligierende Ansprüche im Sinne der Profilierung der Stärken dualer Berufsbildung integriert.

Die Ergebnisse der ca. 40 bis 50-seitigen Expertise werden auf einer gesondert zu organisierenden Veranstaltung der Öffentlichkeit vorgestellt.

2.5.1.10 Transparency and Mobility through Accreditation of Vocational Learning Outcomes

Kurztitel: CREDIVOC	Homepage: geplant für März 2008	
Projektleitung: Roland Tutschner		
Mitarbeiter: Wolfgang Wittig		
Laufzeit: 24.10.2007 bis 24.10.2009		
Förderung durch: EU	Fördervolumen gesamt: 298.452,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 71.634,— €	

Zielsetzung

Projektziele sind die Identifikation, der Transfer, die Anwendung und die Weiterentwicklung von Instrumenten zur Erfassung von Lernleistungen und Lernergebnisse für berufliche Ausbildungs- und Weiterbildungsgänge. Die Anrechnungsverfahren sollen im Rahmen von lokalen Kooperationen mit einzelnen »competent bodies« im Sinne der ECVET-Konsultation erprobt werden.

Forschungsschwerpunkte

Das Projekt soll Beispiele guter Praxis aus Deutschland und den Partnerländern zur Entwicklung von Verfahren und Instrumenten zum Vergleich und zur Niveaubestimmung beruflicher Bildungsgänge – in Deutschland ist das die Technikerausbildung – unter Beachtung der Grundsätze des ECVET nutzbar machen.

In Betracht kommen insbesondere die innovativen Instrumente des VAE-Verfahrens zur Validierung von Lernerfahrungen (Frankreich), das Instrument zur Niveaubestimmung von Modulen (Module Level Indicator/MLI), welches im Rahmen des ANKOM-Förderprojektes an der Universität Oldenburg entwickelt worden ist, sowie Instrumente aus dem Kontext der FETAC/HETAC-Assessmentverfahren (Irland). Weitere Ansätze sollen über den Partneraustausch ermittelt und einbezogen werden.

Methoden

Im Rahmen des ANKOM-Förderprogramms wurde durch den Projektpartner der Universität Oldenburg das Instrument des Module Level Indicator (MLI) entwickelt, das im Rahmen des Projektes eingesetzt, transformiert und weiterentwickelt werden soll.

Der MLI ist ein inhaltsbereichübergreifendes Instrument zur Einstufung einer formellen Lerneinheit auf einem Niveau. Darüber hinaus ermöglicht das Instrument eine differenzierte Beschreibung einer Lerneinheit hinsichtlich multipler Kompetenzdimensionen. Der MLI basiert auf Lernergebnissen und ist somit eine der Methoden zur Beschreibung einer Teilqualifikation, deren Entwicklung im Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen zu ECVET gefordert wird.

Die gegenwärtige Entwicklungsversion des MLI umfasst die Skalen »Breite und Aktualität des Wissens«, »Kritisches Verstehen«, »Interdisziplinarität«, »Problemlösen und Fertigkeiten«, »Praxisbezug«, »Selbständigkeit«, »Kommunikation« und »Berücksichtigung sozialer und ethischer Fragen« sowie eine Gesamtskala, die das Kompetenzniveau der beurteilten Lerneinheit darstellt.

Das oben beschriebene Instrument soll im Rahmen des Projektes an die entsprechenden Berufs- und Weiterbildungsgänge (in Deutschland auf die Technikerfortbildung) angepasst und weiterentwickelt werden. Darüber hinaus soll das Instrument in anderen nationalen und beruflichen Kontexten erprobt werden. Gleichzeitig sollen andere innovative Instrumente, wie zum Beispiel das französische Verfahren zur Validierung von Lernerfahrungen (VAE-Verfahren) und die FETAC/HETAC-Assessmentverfahren, im Rahmen des Projektes auf ihre Anwendbarkeit auf die Aus- und Weiterbildungsleistungen in den Partnerländern geprüft und weiterentwickelt werden. Dabei werden die auch Resultate der vorangegangenen Projekte (vgl. z. B.

zum IT-Weiterbildungssystem Mucke, K., Grunwald, S., Hochschulkompatible Leistungspunkte in der beruflichen Bildung, Bonn: BIBB, 2005.) aufgenommen und verwertet.

Zwischenergebnisse

Zwischenergebnisse liegen wegen der kurzen Laufzeit noch nicht vor. Ein erstes Meeting fand am 13. und 14. 12.2007 in Bremen statt.

Weitergehende Informationen

Im Zentrum der Partnerschaft stehen die sechs Entwicklungspartner als Kernpartner. Im Einzelnen sind dies: ITB Bremen, 3s Research Laboratory, Wien, Universität Jyväskylä, Finnland, Dublin City University, Irland, Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg und Université Louis Pasteur (BETA/Céreq Alsace), Straßburg, Frankreich. Maßgebliche Kriterien für die Zusammenstellung der Kernpartner durch den Antragsteller war, dass diese Partner über fundierte Erfahrungen und Expertise im Kontext europäischer und nationaler Konzepte der Anrechnung beruflicher Kompetenzen, beruflichen Wissens und beruflicher Fertigkeiten besitzen und über enge Kontakte zu beruflichen Ausbildungseinrichtungen, Unternehmen, Verbänden und Bildungseinrichtungen verfügen.

2.5.2 Habilitationen

2.5.2.1 Qualität in der beruflichen Bildung (Philipp Grollmann)

Ziele

In diesem Habilitationsvorhaben geht es um die Frage nach den Voraussetzungen, Bedingungen und Wirkungen von Qualitätsentwicklung, –management und –sicherung in der beruflichen Bildung. Von besonderem Interesse ist hierbei die Frage nach den Möglichkeiten und Grenzen der Bestimmung eines international tragfähigen Qualitätsbegriffes für die berufliche Bildung.

Forschungsschwerpunkte

In der Qualitätsdiskussion lässt sich ein fundamentaler Widerspruch feststellen: Während auf der einen Seite der Arbeitsprozessbezug beruflicher Bildung international eine Aufwertung erfährt LENEY/THE LISBON-TO-COPENHAGEN-TO-MAASTRICHT CONSORTIUM PARTNERS 2005, finden die gängigen Qualitätskonzepte vor allem im Bereich schulischer Berufsbildung ihre Anwendung EULER 2005. Die meisten Qualitätskonzepte überlassen die Definition und Operationalisierung des Qualitätsbegriffes den Akteuren vor Ort KURZ 2005. Damit überwiegt im Diskurs um Berufsbildungsqualität ein formal-analytischer Zugang, der teilweise mehr Fragen aufwirft als er beantwortet. Eine Antwort auf dieses Vakuum ist die Adaption des sich aus der empirischen Bildungsforschung ergebenden Qualitätskonzepts. In der Regel setzt diese Variante von Qualität (»Unterrichtsqualität«) allerdings auf eine klar strukturierte Lernumwelt, die sich in Input-, Prozess und Outputgrößen operationalisieren lässt PRENZEL/ALLOLIO-NÄCKE 2006. Die berufliche Bildung stellt sich allerdings gerade im internationalen Vergleich als komplexe Netzwerkstruktur von Akteuren und verschiedenen Lernumgebungen dar.

Methoden

Vorhandene Qualitätsinstrumente und Konzepte werden vor diesem Hintergrund auf unterschiedlichen Ebenen (individuelle Kompetenzentwicklung und Messung, professionelle Lernunterstützung und Bildungsinstitutionen und betriebliches Lernen) untersucht.

Zwischenergebnisse

Es wird zwischen einem formalen Qualitätsbegriff (Qualität als Verfahren) und einem inhaltlich gefüllten Qualitätsbegriff (Qualität einer arbeitsprozessbezogenen Berufsbildung) unterschieden. Überdies wird die Frage nach der Funktionalität von expliziter Qualitätsbewertung im Gegensatz zu der in der beruflichen und professionellen immanenten Praxis des Vornehmens von Bewertungen durch professionelle Entscheidungen diskutiert JORDAN/PUTZ 2004. Dem Bedarf nach einem stärker inhaltlich gefüllten Begrifff müsste im Hinblick auf verschiedene Handlungsfelder Rechung getragen werden. Es stellt sich die Frage nach einem Verfahren und nach Prozeduren, die geeignet wären, Qualität vor dem Hintergrund der Ergebnisse empirischer Foprschung und normativen Vorstellungen zu definieren, um damit überhaupt einen legitimierten Maßstab zu gewinnen GROLLMANN/RUTH 2007.

Ein weiteres Handlungsfeld ist die Frage nach der grundsätzlichen Professionalisierungsmöglichkeit qualitativ hochwertiger Berufsbildung. Diese stellt sich vor allem vor dem Hintergrund einer doppelten Professionalisierungsleistung, die in diesem Zusammanhang erbringen ist, eine berufsfachliche und eine berufspädagogische GROLLMANN 2006. Zuletzt ergibt sich das Problem, wie man das Ergebnis beruflicher Bildung so attestieren kann, dass es sowohl der Dynamik der Entwicklung beruflicher Handlungsfelder gerecht werden kann, auf der anderen Seite aber auch eine Standardisierung und Strukturierung zuführbar ist, die die Grundfunktionalitäten einer beruflichen Bildung garantiert.

2.5.2.2 Praktisches Wissen/Erfahrungsintelligenz – ein Ansatzpunkt für eine umfassende Erfassung beruflicher Handlungsfähigkeit? (Marc Schütte)

Ziele

Die Zielstellung des Habilitationsvorhabens schließt an die Diskussion der Erfassung und Bewertung von Kompetenzen in der Berufsbildung an. Aus der Perspektive der beruflichen Bildung stellt praktisches Wissen/Erfahrungsintelligenz ein viel versprechendes Konstrukt zur Begründung und Entwicklung von Messverfahren dar, die z. B. zur Vorhersage von Berufserfolg oder zur Evaluation von Bildungsangeboten genutzt werden können.

Das Habilitationsvorhaben versucht damit in theoretischer und empirischer Hinsicht einen Beitrag zur Entwicklung von Kompetenzfeststellungsverfahren zu leisten, die in einem hohen Maße sensitiv für spezifische Ergebnisse beruflicher Lernprozesse sind.

Forschungsschwerpunkte

Mit dem Vorhaben sind folgende konkreten Forschungsschwerpunkte verbunden:

- Konstrukttheoretische Bestimmung von praktischem Wissen/Erfahrungsintelligenz als Kompetenztyp. Geleistet werden soll hier insbesondere die Abgrenzung zu anderen, kontextunabhängig konzipierten Determinanten beruflicher Performanz.
- Identifikation von geeigneten Methoden zur validen und reliablen Erfassung von praktischem Wissen/Erfahrungsintelligenz (wie z. B. situational judgment exercises).
- Feststellung/Plausibilisierung der Nützlichkeit von entsprechenden Kompetenzfeststellungen (z. B. für die Optimierung von Bildungsprozessen).

Methoden

Die oben genannten Ziele des Vorhabens werden über mehrere Schritte erarbeitet. Der erste Schritt beinhaltet die Aufbereitung und Analyse der Forschungsliteratur zur Messung und Modellierung von (erfahrungsabhängigen) Kompetenzen. Im zweiten Schritt soll ein Verfahren zur Erfassung von praktischem Wissen/Erfahrungsintelligenz aus ausgewählten beruflichen Handlungsfeldern (technischer Berufe) entwickelt bzw. repliziert werden, um dieses im dritten Schritt umfänglich vergleichend mit anderen für die Kompetenzmessung eingesetzten Verfahren, die jedoch andere Kompetenzkonstrukte zur Voraussetzung haben, zu erproben. Der letztgenannte Schritt beinhaltet als methodische Herausforderung die Erschließung von Kriterien zur externen bzw. prädiktiven Validierung (z. B. die Bewältigung der Statuspassage von der Ausbildung in den Beruf). Bei erfolgreicher empirischer Validierung erfolgt im vierten Schritt eine Abschätzung, welches Nutzenpotential (z. B. inkrementelle Validität) das Konstrukt und entsprechende Kompetenzfeststellungsverfahren in der Berufsbildung entfalten können.

Zwischenergebnisse

Empirische Ergebnisse liegen bislang vor zum Begriff des Erfahrungswissens. Mit einem Sample von Tankerkapitänen wurden problemzentrierte Interviews zur retrospektiven Exploration von Problemsituationen ausgeführt (Storytelling), die sich im Zusammenhang mit der Ladungsbehandlung ereignet haben. Hierüber konnten typische Transaktionsformen der Person-Umwelt-Beziehung von Experten bestätigt werden, wie sie z. B. im Recognition-Primed-Decision-Model und in Ansätzen der Erfahrungs- und praktischen Intelligenz unterstellt werden. Bis zum Ende des Jahres ist die Fertigstellung des Untersuchungsdesigns geplant (Auswahl eines exemplarischen beruflichen Handlungsfeldes, geschichtenzentrierte Testentwicklung, Auswahl von weiteren Kompetenz- und Persönlichkeitstests usw.).

2.6 FORSCHUNGSFELD »QUALIFIZIERUNG UND INNOVATION IN UNTERSCHIEDLICHEN INDUSTRIEKULTUREN«

Im Forschungsfeld »Qualifizierung und Innovation in unterschiedlichen Industriekulturen« wird die Internationalisierung der ITB-Forschung unter industriekultureller Perspektive akzentuiert. Auf der einen Seite ist Internationalisierung zwar ein gesellschaftliches Querschnittsphänomen, und damit für alle Forschungsprojekte des ITB von Relevanz, auf der anderen Seite verweist aber der Begriff der Industriekultur auf die besondere und je spezifische kulturelle Einbettung von Innovationsprozessen in Arbeit, Technik und Bildung und ihre Pfadabhängigkeit, worunter die historische Genese von Verlaufsbahnen (Trajektorien) zu verstehen sind, innerhalb derer sich gegenwärtige oder zukünftige Entscheidungsspielräume für Verhalten oder institutionelle Wahlhandlungen verengen.

Die Globalisierung von Politik und Ökonomie und der damit einhergehende Qualitätswettbewerb zwischen Industriestaaten und Regionen haben zu einem Anstieg des Interesses für Fragen der beruflichen Qualifizierung und Innovation geführt. Dieses Interesse konnte im Berichtszeitraum weiterentwickelt werden. Die Reichweite politischer und wirtschaftlicher Entscheidungen – man denke hierbei beispielsweise an die Investitionsentscheidungen internationaler Konzerne oder die berufsbildungspolitischen Aktivitäten der Europäischen Union – führt letztlich zu Fragen der Qualifizierung und Innovation in unterschiedlichen Industriekulturen. Des Weiteren wird auch aus nationaler oder länderbezogener Binnenperspektive von Bildungs- und Qualifizierungssystemen die Ausrichtung an internationalen Standards immer bedeutender; ein Trend, der im Zusammenhang mit zunehmender Autonomie und Marktorientierung von Bildungsanbietern steht. Auch wird der »Output« nationaler oder regionaler Bildungssysteme zunehmend auf den Prüfstand internationaler Vergleichsuntersuchungen gestellt.

Bei allen Gleichförmigkeiten, die auf internationaler Ebene beobachtet werden können, ist auf der anderen Seite aber auch festzustellen, dass nationale und kulturelle Traditionen bzw. Eigenheiten eine erhebliche Wirkung auf die konkrete Ausgestaltung solcher global zu beobachtenden Trends haben. Beispiele hierfür findet man in transnationalen Kooperationen in der Industrie (z. B. Airbus Industries in mehreren europäischen Ländern) genauso wie im Bildungssystem (z. B. in den nationalen Präferenzen in der beruflichen Bildung, also in den schulischen oder dualen Berufsbildungssystemen).

Eine neue Brisanz des Themas der Qualifizierung und Innovation in unterschiedlichen Industriekulturen wurde durch verschiedene Entwicklungen ausgelöst, von denen drei hervorgehoben werden:

- Erstens: der Aufstieg der neuen Wirtschaftsmächte Südostasiens, eine Entwicklung, die schon vor einiger Zeit einsetzte. Die südostasiatischen Länder werden seitdem von den etablierten Industrienationen als ernsthafte neue Konkurrenz betrachtet. Seit dem Auftreten dieser neuen Wirtschaftsmächte befassen sich Ökonomie und Sozialwissenschaften verstärkt mit der Untersuchung nationaler und regionaler Innovationssysteme sowie mit international vergleichender Technikgeneseforschung.
- Zweitens: Einen weiteren massiven Schub dieser neuen Ausrichtung der Sozialwissenschaften haben diejenigen Prozesse ausgelöst, die unter dem Begriff Globalisierung zu fassen versucht werden. Hier kommt im Kontext der europäischen Vereinigung sowohl im Hinblick auf die daraus resultierenden Förderstrukturen wie auch im Hinblick auf die auf diese bezogenen Forschungsfragen, denen sich das ITB widmet, eine besondere Rolle zu.
- Drittens: Entwicklungen in der Industrie- und Arbeitssoziologie. In dieser Teildisziplin dominierte lange Jahre eine Sichtweise, die Technik als gegeben annahm und die Entwicklung von Arbeit überwiegend als Folge von Technikentwicklung interpretierte. Seit einigen Jahren wird diese Sichtweise zugunsten derjenigen modifiziert, die Technikentwicklung in das Set der Variablen mit aufnimmt.

In welcher Beziehung stehen nun die drei Begriffe Innovation, Qualifikation und Industriekultur zueinander? Welche Bezüge gibt es zwischen Innovationsprozessen und beruflicher Bildung bzw. allgemeiner Qualifizie-

rung, Weiterbildung und Kompetenzentwicklung? Dass zwischen Innovation und Qualifizierung enge Zusammenhänge bestehen, ist eine der wesentlichen Erkenntnisse der sozialwissenschaftlichen Innovationsforschung.

- Zum einen sind bestimmte Wissensbestände und Fähigkeiten die Voraussetzung dafür, dass ein Akteur (z. B. als Facharbeiter oder Ingenieur) in Innovationsprozessen erfolgreich mitarbeiten kann.
- Zum anderen eröffnet die Beteiligung an Innovationsprozessen für die Akteure neue Lernchancen und bietet ihnen die Chance, sich weiter zu qualifizieren.
- Daraus folgt drittens, dass die Akteure bereit und befähigt für Lernen in Innovationsprozessen sein müssen, um ggf. die gebotenen Chancen nutzen zu können.

Zwischen Innovation und Qualifikation bestehen also wechselseitige Bezüge: Ein verengter Blick der internationalen und international-vergleichenden Arbeiten am ITB auf berufliche Bildung würde funktional äquivalente Strukturen und Prozesse ausblenden, daher ist der Zuschnitt des Forschungsfeldes weit angelegt. Hier liegt auch ein wesentlicher Unterschied des Forschungsfeldes zur Schneidung anderer Forschungstraditionen, die sich mit ähnlichen Fragestellungen beschäftigen: Während die klassischen Annäherungen an das Problemfeld industrie- und arbeitssoziologischer Provenienz Gestaltungs- und Inhaltsfragen im Hinblick auf Qualifizierung ausblenden, wird bei im engeren Sinne (berufs-)pädagogischen Arbeiten häufig der kulturell geprägte Kontext von Technik, Arbeit und Ökonomie vernachlässigt.

Es zeigt sich, dass wirtschaftliche, soziale und technologische Innovation genauso wie die Ausbildung und Qualifizierung Größen darstellen, die als Voraussetzungen in die sich zahlreich vollziehenden Internationalisierungsphänomene eingebracht werden, auf der anderen Seite aber auch einem ständigen Veränderungsprozess durch Internationalisierung unterliegen. Wirtschaftliche und technologische Globalisierungstendenzen zeichnen sich zwar einerseits durch universalisierende Effekte aus, die aber andererseits erstaunlich oft aufgrund der Pfadabhängigkeit von Wandlungsprozessen in Arbeit, Technik und Bildung nicht in globaler Vereinheitlichung konvergieren, sondern eine beachtliche Vielfalt aufweisen können.

Der Kerngegenstand der Arbeit im Forschungsfeld »Qualifizierung und Innovationen in unterschiedlichen Industriekulturen« sind damit Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum Zusammenhang von Arbeit, Technik und Bildung im Spannungsfeld zwischen (partikularer) kultureller Tradition und (Globalisierungstendenzen unterworfenem) technologischem, ökonomischem und sozialem Wandel. Es können dann in Bezug auf die in diesem Forschungsfeld stattfindenden Projekte die folgenden thematischen Schwerpunkte unterschieden werden:

- Lernen, Qualifizierung und Innovation zwischen Bildungssystemen und Arbeitswelten auch mit Unterstützung der Möglichkeiten Neuer Medien;
- Wissens-, Erfahrungs- und Technologietransfer als Konstituenten lokaler, regionaler und nationaler Innovationssysteme;
- Entwicklung der Arbeitspolitiken in der Globalisierung unter dem Aspekt der Corporate Social Responsibility (CSR);
- Evaluation von Bildungs- und Qualifizierungsprozessen im Zusammenhang von regionalem Innovationstransfer mit besonderer Betonung von übergreifenden Qualitätssicherungsmaßnahmen über verschiedene europäische Berufsbildungssysteme hinweg;
- Professionalisierung des Personals in der beruflichen Bildung und in der betrieblichen Personalentwicklung (HRD).

In allen Bereichen handelt es sich um Forschungsfragen, in denen Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt werden. Bei vielen der konkreten Projekte werden auch grundlagenorientierte Fragestellungen berührt, da Innovationen sowohl an die Kompetenzen, Fertigkeiten und Einstellungen der konkreten

Akteure gebunden sind, wie auch an Innovationsspielräume, die sich aus der Verfasstheit der Institutionen beruflicher Bildung, von Unternehmen und ihrem regionalen Umfeld ergeben. Im Folgenden werden die einzelnen Forschungsprojekte vorgestellt. Alle Projekte haben einen internationalen Zuschnitt, ein Großteil der Projekte ist innerhalb des europäischen Bildungsraumes und in einigen südostasiatischen Ländern (z. B. Malaysia, Korea und China) angesiedelt.

Übersicht über die dem Forschungsfeld »Qualifizierung und Innovation in unterschiedlichen Industriekulturen« zugeordneten Projekte

Nr.	Projekttitel	Seite
2.6.1.1	Ausbildung von Berufsschullehrern in Äthiopien	138
2.6.1.2	Corporate Social Responsibility: Arbeitspolitiken deutscher und koreanischer multinationaler Konzerne in China	140
2.6.1.3	An Integrated Mentoring Plan for the Local Effective Management of Employment	142
2.6.1.4	Jugend und Arbeit: Transnationaler Vergleich ausgewählter Berufsbildungssysteme mit dem Schwerpunkt Optimierung der Steuerungs- und Unterstützungssysteme (Governance) im deutschen Berufsbildungssystem	144
2.6.1.5	Evaluation der Kontaktlehrer in Bremen	146
2.6.1.6	Reintegrationsförderung von Menschenhandelsopfern – Stärkung nationaler Akteure	148
2.6.1.7	Durchführung einer ziel- und ergebnisorientierten Prozess-Evaluation der Entwicklungspartnerschaft »Potenzial 45+«	150
2.6.1.8	University-Industry Interaction	152
2.6.1.9	Kommunale Strategien zur Bewältigung des demografischen Wandels – eine qualitative Erhebung in ausgewählten Städten in Europa	154
2.6.1.10	Monitoring VET policies in competitor countries	156
2.6.1.11	Social economic Partnership for Holstein	158
2.6.1.12	Promotion of Renewable Energy as an alternative and sustainable Energy System: Partnership and Training Programme approach for Small and Medium-sized Enterprises (SME) in KHULNA Division	160
2.6.1.13	Arbeitsprozessorientierte Lehrplanentwicklung für den Bausektor	162
2.6.1.14	Personenbezogener Austausch mit China	164
2.6.1.15	International Competence Baseline	166

Dissertationen im Forschungsfeld »Qualifizierung und Innovation in unterschiedlichen Industriekulturen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.6.2.1	Simone Kirpal	Labour Market Flexibility, Work Orientations and Skills – A Comparative Study of Nurses and IT Technicians in Germany and the UK	168
2.6.2.2	Eileen Lübcke	Global talk online oder local talk offline? Kommunikationssoziologische Betrachtung der interkulturellen Kommunikation in virtuellen Teams	169
2.6.2.3	Patrick Schwind	Commitment und Kultur in internationalen Netzwerken	170

Habilitationen im Forschungsfeld »Qualifizierung und Innovation in unterschiedlichen Industriekulturen«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.6.3.1	Waldemar Bauer	Kompetenz- und Arbeitsorientierung als curricular-didaktische Leitidee im internationalen Vergleich	171
2.6.3.2	Klaus Ruth	Zur Konstituierung von Innovationskompetenz – Industriekulturelle Formen der gesellschaftlichen Konstruktion von Wissen und Erfahrung für Innovationen	172

2.6.1 Projekte

2.6.1.1 Ausbildung von Berufsschullehrern in Äthiopien

Kurztitel:		
Projektleitung: Waldemar Bauer		
Mitarbeiter:		
Laufzeit: 01.06.2007 bis 31.12.2008		
Förderung durch: GTZ	Fördervolumen: 176.648,49 €	

Zielsetzung

Die äthiopische Industrieentwicklungsstrategie von August 2003 zielt auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und erkennt den Privatsektor als Entwicklungsmotor an. In Äthiopien mangelt es jedoch an praxisnah ausgebildeten Fachkräften auf unterschiedlichsten Qualifikationsniveaus. Um den Kapazitätsaufbau für die Wirtschaftsentwicklung zu fördern, führt die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) das »Engineering Capacity Building Program« (ECBP) durch. Dieses zielt darauf, das Angebot an gut ausgebildeten Arbeitskräften zu erhöhen. Hierbei soll die gesamte technische Ausbildung von den Universitäten bis zur Berufsausbildung verbessert werden. Parallel dazu wird ein Standard- und Normenwesen entwickelt, Industriebetriebe gefördert sowie adäquate Rahmenbedingungen für die Privatwirtschaft gefördert, um die Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften anzukurbeln und so zur Armutsminderung beizutragen.

Das ITB entwickelt im Auftrag der GTZ im Rahmen der Komponente Universitätsreform im ECBP die neuen Studiengänge für die Berufsschullehrerausbildung in den Fachrichtungen Bau-, Elektro- und Metalltechnik. Der neue Ausbildungsgang setzt sich aus einem dreijährigen Bachelor-Studium an Universitäten und einer einjährigen praktischen Ausbildungsphase an den TVET Colleges und Centres zusammen. In Analogie zur in Deutschland etablierten Struktur dient die erste Phase der wissenschaftlich fundierten Ausbildung in den jeweiligen Fachrichtungen (einschließlich Fachdidaktik) und der Erziehungswissenschaft/Berufspädagogik. Die Studiengänge werden ab dem Wintersemester 2008 an fünf Universitäten (Adama, Bahir Dar, Hawassa, Jimma und Mekelle) angeboten. Die zweite Phase besteht aus Unterrichtshospitationen, angeleitetem und selbständigem Unterricht an Ausbildungsschulen sowie begleitenden pädagogischen und fachdidaktischen Seminaren.

In diesem Entwicklungsprojekt hat das ITB drei Aufgabenbereiche zu bearbeiten:

Entwicklung der Curricula für den Studiengang »TVET Teacher«
In diesem Arbeitspaket werden die Module und Kurse für die drei Fächer und die Berufspädagogik entwickelt. Hierzu wurden im Juni 2007 fachbezogene Curriculumentwicklungsgruppen mit Beteiligung aller Universitäten gegründet. Das ITB berät diese Gruppe und beteiligt sich an der inhaltlichen Curriculumarbeit.

Die neuen Bachelor-Studiengänge orientieren sich am europäischen Bologna Prozess und werden in Deutschland akkreditiert. Neben den strukturellen Vorgaben werden inhaltlich die Empfehlungen der GTW, der Sektion BWP und internationale Standards (Hangzhou Declaration) berücksichtigt. Die Kurse beinhalten natur- und ingenieurwissenschaftliche sowie berufsfeldbezogene Inhalte, die sich auf die in Äthiopien vorhandenen Berufe (neue »Occupational Standards«) beziehen. In den berufspädagogischen Kursen werden Themen zu Berufsbildungssystemen, Berufsbildungsforschung, Lerntheorien (einschließlich der aktuellen Diskussion zum arbeits- und kompetenzorientiertem Lernen), didaktische und fachdidaktische Inhalte behandelt.

1. Entwicklung der Curricula für die praktische Ausbildungsphase (Teacher Preparatory)
   In diesem Arbeitspaket wird ein für Äthiopien neues Konzept der praktischen Ausbildung an TVET Colleges/Centres entwickelt und implementiert. Die Ausbildung in der zweiten Phase wird sehr dezentral organisiert, d. h., dass die Ausbildungsschulen und die Ausbildungslehrer/Mentoren eine zentrale Aus- und Betreuungsfunktion sowie Verantwortung haben. Die praktische Ausbildung wird durch Seminare begleitet, bei denen die in der Praxis gewonnenen Erfahrungen aufgearbeitet und vertieft werden. Hier werden auch zusätzliche Kurse an den Universitäten angeboten sowie eine Kooperation mit den regionalen TVET Kommissionen etabliert.
   Das ITB ist für die Entwicklung des Konzeptes verantwortlich. Ferner berät es die zuständigen Akteure der TVET Kommission und der TVET Colleges/Centres. Darüber hinaus werden die Mentoren auf ihre neuen Aufgaben als Ausbildungslehrer an den Schulen vorbereitet.
2. Fortbildung der Dozenten
   Die Berufsschullehrerausbildung an äthiopischen Universitäten ist mit der Ausnahme von Adama ein neuer Bildungsgang. Folgerichtig stehen nur wenige Experten mit Kompetenzen über die berufliche Bildung, Berufsbildungssystemen, der beruflichen Didaktik und der Berufspädagogik zur Verfügung. Darüber hinaus verfügen die Universitäten nicht über eigene berufspädagogische oder berufswissenschaftliche Institute oder Lehrstühle. In einem ersten Schritt werden deshalb die Studiengänge an den Ingenieurfakultäten verortet und eine Kooperationsbeziehung zu den erziehungswissenschaftlichen Fakultäten aufgebaut. Langfristig ist die Etablierung neuer Fachbereiche geplant. In diesem Arbeitsbereich übernimmt das ITB die Fortbildung der universitären Dozenten an den fünf Universitäten. Es werden überwiegend Fortbildungen in den Fachdidaktiken der drei Berufsfelder und der Berufspädagogik angeboten.

Zwischenergebnisse

Zum Berichtszeitpunkt waren alle Module und Kurse für den Studiengang entwickelt. Die Erstellung des Akkreditierungsantrags befand sich in der Endphase. Das Verfahren wird im April 2008 eingeleitet. Die Entwicklung der Ausbildungsordnung für die zweite Phase hat begonnen.

Weitergehende Informationen

Internet: http://www.ecbp.biz/.

2.6.1.2 Corporate Social Responsibility: Arbeitspolitiken deutscher und koreanischer multinationaler Konzerne in China

Kurztitel:	
Projektleitung: Fred Manske, Klaus Ruth	
Mitarbeiter: Klaus Ruth, Eileen Lübcke, Il-Sop Yim	
Laufzeit: 01.01.04 bis 30.09.06	
Förderung durch: Hans-Böckler-Stiftung	Fördervolumen: 194.300,— €

Zielsetzung

»Corporate Social Responsibility« (CSR), verstanden als die soziale und ökologische Verantwortung von Unternehmen, hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem wichtigen gesellschaftlichen Thema emanzipiert. An die Annahme eines Bedeutungszuwachses von CSR in China knüpfen die Forschungsfragen an: Wenn die verstärkte Einbindung Chinas in globale Zulieferstrukturen weitgehend durch multinationale Unternehmen induziert ist, dann muss die Rolle eben dieser multinational agierenden Unternehmen für die Verbreitung von CSR in China besonders betrachtet werden. Von Bedeutung ist dabei besonders die Frage, in welcher Weise die multinational agierenden Unternehmen durch ihr weltumspannendes Netz von Niederlassungen, Tochterunternehmen, Beteiligungen, Joint Ventures und Zulieferbeziehungen die Inhalte von CSR disseminieren. Das Forschungsprojekt zielt deshalb auf die Beantwortung der Frage, welche arbeitspolitischen Dimensionen von CSR transferieren die multinationalen Konzerne von ihren Heimatbasen in das »Outsourcing-Land« China und welche nicht? Unterscheiden sich in dieser Frage Zulieferfirmen von Multis und sind industriekulturspezifische Strukturen erkennbar?

Dabei wurde ein Vergleich zwischen multinationalen Unternehmen aus Deutschland und Korea vorgenommen. Multinationale Unternehmen mit ursprünglichem Herkunftsland Deutschland sind deshalb von Interesse, da sie für ein Entwicklungsmodell der sozialen Marktwirtschaft stehen, das sich u. a. durch hochregulierte Arbeitsbeziehungen und an langfristige technologische und soziale Bedingungen orientierten Managementstil auszeichnet. Damit unterscheidet sich Deutschland in vielerlei, wenn nicht gar in jeder Hinsicht von Korea. Ein Vergleich von Unternehmen, die aus solch heterogenen Ursprungskontexten heraus in der globalen Arena agieren, ist deshalb zum einen geeignet, um Chinas zukünftigen Entwicklungsweg zwischen den beiden Entwicklungspfaden zu verorten und, zum anderen lassen sich Aussagen zur Zukunftsfähigkeit und den künftigen Herausforderungen des deutschen und koreanischen Pfades treffen.

Forschungsschwerpunkte

Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Corporate Social Responsibility, und der kulturvergleichenden Analysen von Arbeits- und Produktionsbedingungen.

Methoden

Das bereits mehrfach im Kontext internationaler Vergleiche eingesetzte Forschungsrahmenkonzept »Industriekultur« liegt auch dem mit der vorgelegten Studie durchgeführten internationalen Vergleich zugrunde. Nicht die Mikrophänomene für sich, sondern die Wechselwirkungen zwischen Mikro-Variablen und industriekultureller Makrostruktur sind Gegenstand des Vergleiches.

Sowohl bei der Datenerhebung wie auch bei der Auswertung versuchten wir das Konzept der Triangulation umzusetzen: Im einen Falle durch die Befragung unterschiedlicher betrieblicher Akteure sowie kontrastierend dazu Interviews mit externen Experten. Bei der Auswertung wurden Experten zur Anreicherung von Kontextwissen und zu einer gemeinsamen Interpretation der Befunde (zum einen als Korrekturfunktion und im Sinne einer reflexiven Interpretation) herangezogen. Im einzelnen erfolgte die Datenerhebung über

leitfadenbasierte persönliche Interviews, die einen Katalog von ungefähr 60 Items umfassten, die an die unterschiedlichen Zielgruppen angepasst waren. Wann immer die Bereitschaft signalisiert wurde, fanden Begehungen der Fertigungs- und Montageorte statt – in einigen Fällen wurde auch ein Blick in die Betriebswohnheime gewährt. Die Datenauswertung erfolgte anhand von Kernaussagen und Leitsätzen, die, in eine Klassifikation überführt, einen mehrdimensionalen Vergleich ermöglichte.

Methodisch wurde eine CSR-Schwelle definiert, die die Trennlinie zwischen Gesetzeskonformität und freiwilliger Selbstverpflichtung zum Einhalten arbeitspolitischer Normen darstellt. So bewerten wir einerseits die erhobenen Befunde hinsichtlich ihrer Konformität mit nationalen Gesetzgebungen. Als eine weitere Dimension der Auswertung wurde als Benchmark die chinesische Arbeitsgesetzgebung und deren Korrespondenz mit den einschlägigen ILO-Normen eingeführt.

Ergebnisse

Mit Bezug zur grundlegenden Projektfragestellung, nämlich ob sich Differenzen in der Arbeitspolitik zwischen koreanischen und deutschen Unternehmen in China nachweisen lassen, förderten unsere Untersuchungen einige Anhaltspunkte zutage, die auf Unterschiede hinweisen. Bei deutschen Multis gehen die Arbeitsbedingungen *grosso modo* über das gesetzlich geforderte Mindestmaß hinaus, auch aufgrund der eigenen Ansprüche, die man als Arbeitgeber im Heimatland Deutschland erfüllt. Der Einfluss der CSR-Politik in Korea wirkt sich jedoch kaum auf die chinesischen Tochtergesellschaften aus, hier ist mehr der Druck der chinesischen Presse oder die besonders scharfe Kontrolle der chinesischen Behörden bei ausländischen Investoren ausschlaggebend für die Einhaltung der gesetzlichen Standards und darüber hinaus gehender Leistungen. Koreanische Multis setzen dennoch auch in China ihre Arbeitspolitik fort: in beiden Ländern wird mit der Aufspaltung der Beschäftigten in Arbeitnehmer mit sicheren Arbeitsverhältnissen und unsicheren operiert.

Kann man als Ergebnis der Untersuchung im gewissen Sinne die Fortsetzung der Arbeitspolitik multinationaler Unternehmen auch im Zielland China feststellen, so müssen doch für die eigentliche CSR-Politik substanzielle Unterschiede festgestellt werden. Bei deutschen Unternehmen (in Deutschland und China) zeigt sich die CSR-Politik in der ursprünglichen Idee einer freiwilligen Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung, eines über den gesetzlichen Rahmenbedingungen hinausgehenden Engagements, was sich nicht nur auf philanthropische Handlungen beschränkt, sondern darüber hinaus in der Berücksichtigung unterschiedlicher Stakeholder-Interessen sich widerspiegelt. CSR-Politik von koreanischen Multis beschränkt sich darauf, die Arbeitsgesetze nicht (zu sehr) zu verletzen und gelegentlich Geld zu spenden. Die Arbeitsbedingungen verschlechtern sich erheblich entlang der deutschen und koreanischen Zuliefererkette, mit systematischen Arbeitsverletzungen bei den chinesischen Zulieferern der dritten und vierten Ebene. Prinzipiell zeichnet sich demnach für China ein anderes Bild von CSR-Politik: Etwas zynisch gilt es zu konstatieren, dass dort die freiwillige Einhaltung der gesetzlichen Regelungen bereits als CSR-Politik verstanden werden muss – angesichts der Kraftlosigkeit der existierenden Gesetze.

Weitergehende Informationen

Lübcke, E./Ruth, K./Yim, I.-S. (2007): Corporate Social Responsibility made in China. ITB-Arbeitspapier Nr. 60. Bremen.

2.6.1.3 An Integrated Mentoring Plan for the Local Effective Management of Employment

Kurztitel: IMPLEMENT	Homepage: www.implement.gr	
Projektleitung: Klaus Ruth		
Mitarbeiter: Klaus Ruth		
Laufzeit: 01.11.2004 bis 31.10.2006		
Förderung durch: Europäische Kommission, Art. 6 ESF	Fördervolumen: 86.467,— €	

Zielsetzung

Das Projekt IMPLEMENT zielt auf die Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit (employability) von Frauen in unteren bis mittleren Positionen der Tourismus- und IuK-Sektoren in der Region Attika, Griechenland. Im Rahmen des Projektes soll ein innovatives Personalentwicklungssystem entfaltet und evaluiert werden, das auf dem Konzept des »Mentoring« aufbaut. Unter dem Begriff Mentoring wird die integrierte Verknüpfung von Maßnahmen zur Karriereentwicklung und Qualifizierung verstanden, die dem Ziel dienen, die Integration von niedrig qualifizierten Beschäftigtengruppen in die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse bei gleichzeitiger Erhöhung ihrer Professionalisierung zu verbessern.

Auf der Grundlage der Entwicklung von geeigneten Verfahren zur Auswahl von Mentoren und Mentees werden Methoden zur Implementierung und Ausgestaltung der Mentoringprozesse erprobt und auf ihre Übertragbarkeit in andere Branchen, Länder und Regionen überprüft.

Forschungsschwerpunkte

Die Schwerpunkte des Projektes lagen auf der Erforschung der Zielgruppen- und Branchenspezifika, um aus den gewonnenen Befunden ein angepasstes Mentorenkonzept zu entwickeln. Im Einzelnen waren dabei die persönlichen und qualifikatorischen Profile der Mentoren und Mentees zu bestimmen. Daneben waren Erfahrungen von vergleichbaren Mentorenprozessen (aus anderen europäischen Ländern) an die Besonderheiten der griechischen Industriekultur anzupassen. Da der Fokus des Projektes auf der Implementation eines Mentorenkonzeptes lag, war die projektbegleitende Evaluation ein besonderer Schwerpunkt.

Methoden

Auf der Grundlage der Ergebnisse vorangegangener Projekte und der Sekundäranalyse thematisch und methodisch relevanter Projekte vornehmlich im europäischen Kontext werden Anforderungsprofile für Mentoren und Mentees erstellt, die nach sorgsamer Anpassung an die konkreten regionalen, sektoralen und geschlechtsspezifischen Rahmenbedingungen zur Auswahl geeigneter Personen in den Unternehmen der Branchen Tourismus und Informationstechnologie genutzt werden. Daran knüpft die experimentelle Gestaltung der Mentoringprozesse an.

Eine kontinuierliche Prozess- und Ergebnisevaluation dient der Befähigung der Beteiligten zur Selbstevaluation, d. h. der Stärkung evaluativer Kompetenzen als einer Komponente der Qualifizierung zur verbesserten Beschäftigungsfähigkeit. Daneben liefert der Evaluationsprozess in seiner Eigenschaft als Prozess- und Ergebnisbewertung Hinweise für die Übertragung der Methoden und Prozesse auf andere (europäische) Länder, Regionen, andere Branchen und andere Zielgruppen.

Ergebnisse

Mit dem Projekt wurden erfolgreich Inhalte und Methoden bekannter, vorwiegend europäischer Mentorenprogramme in ein innovatives Mentorensystem zur integrierten Karriere- und Qualifikationsentwicklung implementiert. Dabei ist es gelungen die besonderen Arbeitsmarktanforderungen für weibliche Beschäftigte der IT- und Tourismussektoren in der griechischen Region Attika mit den persönlichen Karriereansprüchen der Mentees in Einklang zu bringen.

Im Einzelnen wurde ein integriertes Konzept der Implementierung und prozessbegleitenden Evaluation für Mentoringprozesse entwickelt. Die Integration basierte auf der Synthese folgender iterativ durchlaufener Prozessbausteine: »assessment and self-assessment of the mentees«, »guidance«, »career development«, »training« und »evaluation«. Besonderes Augenmerk lag auf der Verbindung des entwickelten Mentorenkonzeptes mit den Modellen des »lifelong learning«.

Die erzielten Projektergebnisse haben sich in »Produkten« und »Werkzeugen« niedergeschlagen. So wurde ein, derzeit nur in griechischer Sprache verfügbares Mentorenhandbuch entwickelt, das u. a. Mentoren- und Menteeprofile, Anforderungen an die Mentoringprozesse wie auch die Anforderungen an Qualifizierungsprozesse für Mentees beschreibt. Daneben wurde ein landesweiter (griechisches) Mentorenrahmen geschaffen, der den Transfer von Erfahrungen (good practice) und die Dissemination der Projektergebnisse und –werkzeuge in andere Branchen, Regionen und Länder sicherstellen soll.

Weitergehende Informationen

Deitmer, L./K. Ruth (2007): Cornerstones of Mentoring Processes – How to implement, conduct and evaluate mentoring projects. Bremen (ITB-Forschungsberichte 29/2007; downloadable).

The Results of the Project. IMPLEMENT – An Integrated Mentoring Plan for the Local Effective Management of Employment. Athens 2006 (Leaflet published by Athens Chamber of Commerce and Industry).

2.6.1.4 Jugend und Arbeit: Transnationaler Vergleich ausgewählter Berufsbildungssysteme mit dem Schwerpunkt Optimierung der Steuerungs- und Unterstützungssysteme (Governance) im deutschen Berufsbildungssystem

Kurztitel: Jugend und Arbeit	
Projektleitung: Felix Rauner	
Mitarbeit: Wolfgang Wittig, Ludger Deitmer	
Laufzeit: 01.01.2007 bis 30.06.2008	
Förderung durch: Bertelsmann Stiftung	Fördervolumen: 100.000,— €

Zielsetzung

Mit dem Projekt »Jugend und Arbeit« verfolgt die Bertelsmann Stiftung das Ziel, einen Beitrag zur Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit von Jugendlichen zu leisten und neue Wege zu entwickeln, die zu einer besser als heute gelingenden Integration dieser Jugendlichen in die Arbeitswelt führen. Das Projekt »Jugend und Arbeit« besteht aus zwei Hauptthemen: Das erste zielt auf eine verbesserte Vorbereitung der Jugendlichen auf die Arbeitswelt ab, das zweite adressiert eine Modernisierung des Berufsbildungssystems. Diese Themen werden in den vier Projektbausteinen »Youth Entrepreneurship«, »Berufsorientierung«, »Übergangsmanagement« und »Systemreform« behandelt.

Im Zuge der Durchführung des Projektbausteins »Systemreform« hat die Bertelsmann Stiftung das ITB zum Zwecke der Erarbeitung programmspezifischer wissenschaftlicher Grundlagen mit der Erstellung eines Gutachtens zum Thema »Transnationaler Vergleich ausgewählter Berufsbildungssysteme mit dem Schwerpunkt Optimierung der Steuerungs- und Unterstützungssysteme (Governance) im deutschen Berufsbildungssystem« beauftragt. Gegenstand dieses Gutachtens war die vergleichende Untersuchung der Berufsbildungssysteme Deutschlands, Österreichs, Dänemarks und der Schweiz. Das Ziel bestand darin, auf der Basis analytischer und synthetischer Prozesse operative Handlungsempfehlungen für die Steuerung und Verwaltung (Governance) der Berufsbildung in Deutschland zu begründen. Dabei wurde unterstellt, dass die untersuchten Länder hinsichtlich ihrer bildungspolitischen Strukturen einer hohen Systemnähe zu Deutschland unterliegen und daher das Potential einer Optimierung der deutschen »Governance«-Strukturen in sich tragen. Ergänzend sollte eine Darstellung berufbildungspolitischer Aspekte der außereuropäischen Länder Australien, China und USA einen möglichen Lernprozess durch systemferne Lösungen initiieren.

Forschungsschwerpunkte

Politische Steuerung (Governance), Evaluationsforschung, vergleichende Berufsbildungsforschung

Methoden

Die Länderstudien zu Dänemark, Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie die ergänzenden Berichte über Australien, China und die USA wurden überwiegend auf dem Wege der Literaturanalyse erstellt, wobei für die Mehrzahl der Berichte Co-Autoren aus den untersuchten Ländern gewonnen werden konnten. Vereinzelt führten diese auch ergänzende Befragungen mit Experten in den jeweiligen Ländern durch.

Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf den Systemen der Steuerung und Verwaltung (Governance) sowie der Unterstützung der dualen Berufsbildung in den untersuchten europäischen Ländern. Zur Erfassung der diesbezüglichen Strukturen und Prozesse wurde ein theoretisches Modell herangezogen, das den Grad der Integration des Steuerungssystems (mit den Extrempositionen »fragmentiert« und »koordiniert«) und den Steuerungsmodus (eher input- oder eher outputorientiert) erfasst. Aus diesen beiden Dimensionen lässt sich ein Koordinatensystem mit zwei Achsen bilden, dessen Quadranten vier idealtypi-

schen Ausprägungen von Governance-Strukturen in der beruflichen Bildung entsprechen (fragmentierte Inputsteuerung, koordinierte Inputsteuerung, fragmentierte Outputsteuerung, koordinierte Outputsteuerung). Dieses Modell wurde durch ein Excel-basiertes Evaluationstool operationalisiert, das auf vier Expertenworkshops in den untersuchten Ländern eingesetzt wurde; auf der Grundlage der dabei erhobenen Daten wurde eine Positionierung der Länder innerhalb des Koordinatensystems vorgenommen.

Zwischenergebnisse

Das vollständige Gutachten wurde als Entwurfsfassung im Dezember 2007 an die Bertelsmann Stiftung übermittelt. Ein wesentliches Ergebnis der Länderstudien und der Expertenworkshops ist, dass in Deutschland eine ausgeprägte Fragmentierung der pluralen Steuerung bei gleichzeitigem Überwiegen der Input-Dimension besteht, während Dänemark und die Schweiz einen bemerkenswert hohen Grad an Koordinierung aufweisen. Österreich nimmt eine mittlere Position ein. Besonders hervorzuheben ist dabei, dass die Schweiz mit ihrer ausgeprägten föderalen Struktur und mit den drei Sprachregionen über ein koordiniertes duales Berufsbildungssystem verfügt. Zudem sind die Zuständigkeiten zwischen der nationalen, regionalen und lokalen Ebene so verteilt, dass nach dem Grundsatz der Subsidiarität eine gute Balance in der Wahrnehmung von strategischen operativen Aufgaben gelungen ist. Mit dem 2005 in Kraft getretenen Berufsbildungsgesetz (BBG) gelingt der Schweiz ein weit reichendes Reformprojekt. Österreich gelingt es durch seine stärkere Bundeskompetenz im Bildungsbereich, das duale Berufsbildungssystem deutlich besser zu koordinieren als Deutschland. Nach den zurückliegenden Reformen verkörpert Dänemark idealtypisch das Modell einer koordinierten Output-Steuerung. Dokumentiert wird dies durch den Umstand, dass die politische Gesamtverantwortung für die berufliche Bildung an einer Stelle gebündelt ist; sie liegt zur Gänze beim Ministerium für Bildung, das zugleich die Koordination von allgemeiner und beruflicher Bildung sicherstellt.

Weitergehende Informationen

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), 2007: Duale Berufsausbildung in der Wissensgesellschaft – eine Standortbestimmung (Reihe: Jugend und Arbeit – Positionen), Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Rauner, Felix (unter der Mitarbeit von Wolfgang Wittig, Antje Barabasch, Ludger Deitmer), 2007: Transnationaler Vergleich ausgewählter Berufsbildungssysteme mit dem Schwerpunkt der Optimierung der Steuerungs- und Unterstützungssysteme (Governance) im deutschen Berufsbildungssystem. Eine Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Ms., Bremen.

Rauner, Felix/Wittig, Wolfgang/Deitmer, Ludger, 2008: Plural Administration in Dual Systems in Selected European Countries, in: Schlögl, Peter; Rauner, Felix; Grollmann, Philipp; Smith, Erica (eds.): Situated Competence Development through Innovative Apprenticeships: The Role of Different Stakeholders, Conference Proceedings, Bremen: ITB; Wien: öibf, S. 87–92.

2.6.1.5 Evaluation der Kontaktlehrer in Bremen

Kurztitel: KL	
Projektleitung: Ludger Deitmer	
Mitarbeiter: Christian Rose, Lars Heinemann	
Laufzeit: 01.11.2006 bis 01.8.2007	
Förderung durch: Senator für Bildung und Wissenschaft, Bremen sowie Europäischer Fond für regionale Entwicklung (EFRE)	Fördervolumen: 6.000,— €

Zielsetzung

Für viele Bremer Absolventen der Sekundarstufe I (SEK I) ist es nach wie vor schwierig, direkt nach der allgemeinbildenden Schule einen reibungslosen Übergang in eine berufliche Ausbildung gemäß ihrem Wunsch zu erreichen. Auf Grund der verstärkten Konkurrenz auf dem Ausbildungsmarkt wie auch der zum Teil mangelnden Ausbildungsreife der Schüler sind besondere Stützungsmaßnahmen von Seiten der Schulen bzw. von besonders qualifizierten Lehrern notwendig. Um den Übergang über diese erste Schwelle für die Schulabgänger zu verbessern, werden daher im Lande Bremen seit Längerem sogenannte Kontaktlehrer an den Sek-I-Zentren bereitgestellt. Das Tätigkeitsprofil der Kontaktlehrer sieht vor, in ihren Schulen Informationen über mögliche Ausbildungs- und Bildungsgänge weiterzugeben, die Durchführung von Praktika zu begleiten bzw. zu evaluieren und die Schüler über ihre weiteren Ausbildungs- und Karrierechancen zu beraten. Im Rahmen der Verstärkung der Arbeits- und Berufsorientierung in der vorberuflichen Bildung hat die bremische Bildungsbehörde nunmehr eine Fortentwicklung der Funktionsstelle der Kontaktlehrer beschlossen. Dazu werden derzeit entsprechende Funktionsstellen für Arbeits- und Berufsorientierung an den bremischen Sek-I-Zentren geschaffen.

Die Evaluationsstudie hatte die Aufgabe, das neue Tätigkeitsprofil der Lehrer hinsichtlich seiner Umsetzungsbedingungen im Gespräch mit den betroffenen Kontaktlehrern zu evaluieren, notwendige Bedarfe für Aus- und Weiterbildung der Lehrer zu bestimmen und Vorschläge für die Schulentwicklung in diesem Punkt zu unterbreiten.

Evaluationsschwerpunkte

Die Evaluationsstudie untersucht den aktuellen und möglichen Beitrag der KL für einen verbesserten Übergang der SEK-I-Abgänger in die Ausbildung wie auch in weiterführende Schulen. Die Studie zeigt Entwicklungspfade auf, wie sich der Wandel in der Funktionsstelle durch Maßnahmen der Fortbildung der Lehrer als auch der Schulentwicklung erreichen lässt.

Die Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits- und Berufsorientierung münden ein in 15 zentrale Handlungsempfehlungen. Diese Evaluation hat die Umsetzungsstrategien mit den Lehrern erarbeitet, mit dem Ziel, dass die Schüler bei der Arbeits- und Berufsorientierung gezielter durch die Fachberater unterstützt werden. Die Schüler sollen sich noch frühzeitiger als bisher hinsichtlich ihrer Berufs- und Ausbildungswünsche orientieren können, um damit ggf. aufwendige Suchprozesse zu vermeiden.

Methoden

Im Rahmen der Evaluationsstudie wurden Interviews mit Lehrern, Schulleitern, Ausbildern und Schülern durchgeführt. Ziel dieser Gespräche war es, die unterschiedlichen Einschätzungen zur Ausgestaltung der Lehrer für Arbeits- und Berufsorientierung in ihrem Schulumfeld zu gewinnen. Um die Wirkungsweise der Kontaktlehrer in ihrem engeren Arbeitsbezug beschreiben zu können, wurden außerdem drei Fallstudien durchgeführt. In diesen Fallstudien fanden Gruppeninterviews mit Schülern und Lehrern statt. Außerdem wurden Gespräche mit der Schulleitung geführt.

Anschließend fanden zwei Workshops mit den Bremer Kontaktlehrern statt, um ihnen erste Ergebnisse unserer Erhebungen vorzustellen bzw. die Weiterentwicklung ihrer Funktionsstelle zu diskutieren. Im ersten Workshop, der am Anfang der Evaluationsphase stattfand, sollten die Kontaktlehrer erarbeiten, welche Ressourcen für eine optimale Ausgestaltung der Funktionsstelle erforderlich sind. Für den zweiten Workshop bereiteten wir drei Zukunftsszenarien vor, die mit den Teilnehmern diskutiert wurden. Die Ergebnisse aus diesen verschiedenen Arbeitsschritten stellten die Grundlage für die erarbeiteten Empfehlungen im Abschlussbericht dar.

Ergebnisse

Die Studie hat verdeutlicht, welchen Einfluss die Arbeit der Lehrer für Arbeits- und Berufsorientierung für den Übergang zwischen Schule und Ausbildung ausübt. Durch die Beratung der Schüler tragen diese Lehrer zur Präferenzbildung der Schüler hinsichtlich ihres weiteren Werdegangs bzw. Berufes bei.

Zentrale Elemente der bisherigen Arbeit waren die Beratung der Schüler, die Weitergabe von Informationen bzgl. der Berufsorientierung im Kollegium und Pflege der Außenkontakte zur Bereitstellung von Praktikumsplätzen. In jeder Schule war dies jedoch unterschiedlich ausgeprägt. Einerseits wurden die Tätigkeitsprofile durch die Lehrer unterschiedlich ausgelegt. Andererseits kann man es auf die Anforderungen zurückführen, die durch die verschiedenen Schulstandorte und -profile entstehen.

Die erarbeiteten 15 Empfehlungen führen nunmehr zu einem angemessenen Tätigkeitsprofil der Lehrer. In diesem Rahmen konnte auf die unterschiedlichen Bedarfe der Schulen eingegangen werden, indem jede Schule ihre eigene Schwerpunktbildung bei der Ausgestaltung der Arbeits- und Berufsorientierung gemäß ihrer lokalen Bedarfe betreibt. Außerdem wird vorgeschlagen, dass der Austausch und die Weitergabe von Informationen zur Arbeits- und Berufsorientierung innerhalb und außerhalb der Schule forciert werden, insbesondere durch eine verstärkte Kooperation mit außerschulischen Partnern wie z. B. Betrieben. Die Beratung der Schüler soll verstärkt auch auf die Erreichung eines berufsqualifizierenden Abschlusses hinwirken. Eine Empfehlung beinhaltet, dass die beratende Tätigkeit der Fachberater durch die Klassenlehrer begleitend unterstützt wird, da diese die Schüler schon längere Zeit im Unterricht aktiv begleitet haben und Kenntnis über die Fähigkeiten der Schüler besitzen.

Weitergehende Informationen

Deitmer, Ludger/Heinemann, Lars/Rose, Christian; 2007: Evaluation der Kontaktlehrer in Bremen; Abschlussbericht an den Bremer Senator für Bildung. Universität Bremen, Institut Technik und Bildung. Bremen.

2.6.1.6 Reintegrationsförderung von Menschenhandelsopfern – Stärkung nationaler Akteure

Kurztitel: MORE	Homepage: www.gegen-menschenhandel.de	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Heike Arold		
Laufzeit: 01.10.2005 bis 31.12.2007		
Förderung durch: ESF- Progr. EQUAL	Fördervolumen: 63.792,20 €	

Zielsetzung

Das Ziel des EQUAL-Projektes »MORE« ist der Aufbau nationaler und transnationaler Netzwerke zur Unterstützung von Menschenhandelsopfern (OvM). Dabei stehen die soziokulturelle und berufliche Reintegration von OvM in Deutschland oder im Heimatland im Vordergrund. Es soll eine Vernetzung aller Akteure, die mit der Zielgruppe arbeiten, erfolgen. Hierzu zählen Nichtregierungsorganisationen, Fachberatungsstellen und staatliche sowie internationale Organisationen. Unterstützt werden soll das Netzwerk durch die Erstellung einer »Best Practices«-Website zur nachhaltigen Reintegration der OvM, die allen in Deutschland aktiven Akteuren zugänglich gemacht werden soll. Weiterhin hat sich das Projekt zum Ziel gesetzt innovative Strategien zur Reintegration von OvM in den Arbeitsmarkt zu erarbeiten. Hierzu sollen berufsvorbereitende Maßnahmen, Aus- und Weiterbildungen sowie weitere Qualifizierungen für die Zielgruppe OvM (insbesondere Frauen und Mädchen, die zu OvM wurden und die auf Grund ihres rechtlichen Status' ein bis zu zweijähriges Verweilrecht in Deutschland haben) entwickelt und durchgeführt werden. Um die Lage der OvM generell zu verbessern und das Verständnis für diese zu fördern, sollen außerdem Qualifizierungsmaßnahmen für den Personenkreis, der sich beruflich mit den Betroffenen auseinandersetzt (z. B. Polizei, Beratungsstellen, aufsuchende Sozialarbeit usw.) entwickelt und erprobt werden. Außerdem ist beabsichtigt, ein Reintegrationshandbuch zu erstellen. Ein weiteres Ziel besteht in der Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema OvM in Deutschland durch geeignete Maßnahmen sowie die Verbreitung relevanter Informationen.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen des EQUAL-Programms, zu dem auch das Projekt »MORE« zählt, wurde auf EU-Ebene ein Instrument geschaffen, um neue Wege, Konzepte und Methoden gegen Diskriminierung und Ungleichheiten jeglicher Art am Arbeitsmarkt zu erproben und durch transnationale Kooperationen an dem fachlichen Know-how anderer Länder zu partizipieren. Die im Rahmen des Projektes entwickelten Innovationen sollen nachhaltig auf breiter Basis Eingang in die Regelförderung finden und durch Vernetzung, Verbreitung und Transfer (Mainstreaming) zu Verbesserungen hinsichtlich der Integration der Zielgruppen der Benachteiligten in den Arbeitsmarkt führen. Das Projekt »MORE« ist thematisch dem Bereich Asyl mit dem Schwerpunkt »Reintegration von Opfern von Menschhandel« zuzuordnen. Das Projekt leistet sowohl national als auch transnational einen Beitrag zur Benachteiligtenförderung und trägt zur beruflichen Stabilisierung der Zielgruppe OvM bei.

Methoden

Die Evaluation der Entwicklungspartnerschaft (EP) »MORE« stellt die durch die Akteure der EP selbst gesetzten Ziele in den Mittelpunkt. Diese sollen durch entsprechende Maßnahmen und Aktivitäten innerhalb der Teilprojekte sowie mit Unterstützung von strategischen Partnern und der Projektkoordination realisiert werden. Die Zielerreichung in den Teilprojekten sowie der gesamten EP wird durch eine Prozess-Evaluation unterstützt. Hierzu werden Instrumente entwickelt und eingesetzt, die sich am Modell der

»European Foundation of Quality Management« (EFQM) orientieren und zusätzlich die Einhaltung moderner Evaluationsgrundsätze anstreben wie etwa Vorstellungen von der Evaluation als Prozess, als Feedback, als Hilfe zur Selbstbewertung, als Optimierung statt Legitimation, als Instrument zur Optimierung der Ergebnisse und zu ihrer Verstetigung. Somit wird die Evaluation zu einem Teil der Steuerung der Prozesse. Um eine optimale Steuerung zu gewährleisten, ist eine klare Definition der Ziele erforderlich. Außerdem müssen die Teilziele im Zuge der ablaufenden Prozesse durch die Akteure in den Teilprojekten selbst formuliert werden.

Zuerst formulieren die Akteure im Rahmen einer Status Quo-Erhebung (standardisierter Fragebogen) ihre Ausgangsituation sowie vorhandene Erfahrungen im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele, so dass die Evaluation und die EP einem Überblick über den Status Quo haben.

Anschließend erfolgt mittels der RADAR-Methode ein kontinuierlicher Optimierungsprozess der ablaufenden Teilprojekt-Prozesse. In regelmäßigen, überschaubaren Zeitabständen werden hierzu die Ergebnisse (Results), das Vorgehen (Approach), die Umsetzung von Strategien/Maßnahmen (Deployment), die Bewertung des Erreichten (Assessment) und die Überprüfung der Teilziele (Review) bei den Projektakteuren abgefragt. Die RADAR-Methode ist auf eine kritische Selbsteinschätzung der Akteure angewiesen. Die Evaluation stellt dabei ein Gleichgewicht zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung dar und regt die Akteure zu einem stetigen, prozessbegleitenden Nachdenken und zu einem darauf gerichteten Vervollkommnen ihres Handelns an. Die Ergebnisse werden von der Evaluation gesammelt, dokumentiert und bewertet. In Form eines Feedbackberichtes erhalten die Akteure Verbesserungsvorschläge für ihr Handeln.

Als drittes Instrument werden ggf. gezielt Experteninterviews und Fallstudien durchgeführt, um die Auswirkungen der Teilprojektaktivitäten zu untersuchen und ggf. optimierend in die Prozesse einzugreifen. Die Ausrichtung und Gestaltung dieser erfolgt in Abhängigkeit von der Zielgruppe bzw. den Inhalten, auf die sich die Interviews bzw. die Fallstudien beziehen. Die Anzahl der Interviews und Fallstudien wird in Abhängigkeit von der Umsetzung der Aktivitäten der Teilprojekte (nach Bedarf) flexibel und in Absprache mit den Akteuren festgelegt.

Um den Gesamtüberblick über die Aktivitäten, Prozesse und Ziele innerhalb der Netzwerkstruktur der EP zu festigen und die innovativen Ansätze gezielt darstellen zu können, findet eine regelmäßige Teilnahme der Evaluation an allen Projekt- und Arbeitstreffen statt. Und es erfolgt zum Ende der Projektzeit eine ausführliche, qualitativ angelegte Abschlussbefragung zum Soll-Ist-Abgleich der Zielsetzung. Weiterhin ist die Evaluation Bindeglied zwischen der EP und der Progammebene, indem sie eng mit der Programmevaluation zusammenarbeitet.

Ergebnisse

Im Rahmen des bereits abgeschlossenen Projektes wurden folgende Ziele/Ergebnisse erreicht:

1. eine Website, auf der alle Ergebnisse und Produkte des Projektes hinterlegt sind und somit nachhaltig Akteuren, die sich mit OvM befassen, zugänglich gemacht werden. (www.gegen-menschenhandel.de),
2. eine Kontaktstellen-Datenbank, die eine Datensammlung zur Arbeitsmarktsituation in sechs unterschiedlichen Herkunftsländern sowie Daten zu Beratungsstellen in diesen Ländern umfasst,
3. ein umfassendes Reintegrationshandbuch zum Thema Bekämpfung von Menschenhandel, das sämtliche in den TP gewonnenen Erfahrungen und Ergebnisse von der aufsuchenden Sozialarbeit über die Qualifizierung bis hin zur Reintegration der Betroffenen zusammenfasst, und
4. die Entwicklung unterschiedlicher Qualifizierungsmodelle und –konzepte zur Qualifizierung von OvM sowie Akteuren, die sich mit OvM befassen.

2.6.1.7 Durchführung einer ziel- und ergebnisorientierten Prozess-Evaluation der Entwicklungspartnerschaft »Potenzial 45+«

Kurztitel: Potenzial 45+	Homepage: www.cebb-hamburg.de	CeBB Centrum Bildung und Beruf
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Heike Arold		
Laufzeit: 01.08.2005 bis 31.12.2007		
Förderung durch: ESF-Progr. EQUAL	Fördervolumen:39.914,65 €	

Zielsetzung

Die Entwicklungspartnerschaft (EP) »Potenzial 45+« befasst sich mit der Zielgruppe der über 45-jährigen, die langzeitarbeitslos oder in naher Zukunft von Arbeitslosigkeit bedroht sind. Auf Grund der zu erwartenden Steigerung des Anteils Älterer in der Bevölkerung und einer jährlichen Abnahme der Zahl der Personen, die im erwerbsfähigen Alter sind, ist mit gravierenden Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt zu rechnen. So wird die Arbeitskraft Älterer zukünftig eine bedeutendere Rolle spielen. Daher fordert die Hamburger Politik, einen Prozess mit dem Ziel einzuleiten, dass die Betriebe den Arbeitslosenbestand nicht nur als soziale Kategorie, sondern als ökonomisch verwertbares Rekrutierungspotential anerkennen und nutzen. Das Projekt will durch gezielte Maßnahmen und Konzepte diese Forderung unterstützen. Das Hauptziel der EP »Potenzial 45+« besteht in der Implementierung eines Kompetenzzentrums zur Beratung, Qualifizierung und Vermittlung Älterer ab 45 in Hamburg. Dieses soll von den operativen Partnern betrieben und eng mit bestehenden Strukturen verzahnt werden. Das Zentrum wendet sich an Arbeitssuchende, Beschäftigte sowie Personalverantwortliche in KMU gleichermaßen. Im Rahmen des Zentrums leistet die EP zielgruppengerechte Berufswegeplanung und unterstützt die Anpassung von KMU an die demografische Entwicklung. Ziel ist die (Re-)integration über 45-Jähriger in den Arbeitsmarkt und die Ausschöpfung ungenutzter Potenziale. Weiterhin sollen die Gesellschaft sowie die Zielgruppe selbst für die mit dem demografischen Wandel einhergehenden Problematiken sensibilisiert werden. Im Detail sollen Profile erstellt, Qualifizierungen entwickelt und durchgeführt, eine Vermittlungsdatenbank erstellt sowie Maßnahmen zur gesundheitlichen Prävention durchgeführt werden.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen des EQUAL-Programms, zu dem auch das Projekt »Potenzial 45+« zählt, wurde auf EU-Ebene ein Instrument geschaffen, um neue Wege, Konzepte und Methoden gegen Diskriminierung und Ungleichheiten jeglicher Art am Arbeitsmarkt zu erproben und durch transnationale Kooperationen an dem fachlichen Know-how anderer Länder zu partizipieren. Die im Rahmen des Projektes entwickelten Innovationen sollen nachhaltig auf breiter Basis Eingang in die Regelförderung finden und durch Vernetzung, Verbreitung und Transfer (Mainstreaming) zu Verbesserungen hinsichtlich der Integration der Zielgruppen der Benachteiligten in den Arbeitsmarkt führen. Das Projekt »Potential 45+« ist thematisch dem Bereich Förderung der Beschäftigungsfähigkeit und hier dem Themenfeld »Erleichterung des Zugangs zum bzw. Rückkehr auf den Arbeitsmarkt« zuzuordnen. Das Projekt leistet sowohl national als auch transnational einen Beitrag zur Benachteiligtenförderung und trägt zur Förderung und Reintegration von älteren Arbeitslosen in den Arbeitsmarkt bei.

Methoden

Die Evaluation der Entwicklungspartnerschaft (EP) »Potenzial 45+« stellt die durch die Akteure der EP selbst gesetzten Ziele in den Mittelpunkt. Diese sollen durch entsprechende Maßnahmen und Aktivitäten innerhalb der Teilprojekte sowie mit Unterstützung von strategischen Partnern und die Projektkoordination realisiert werden. Die Zielerreichung in den Teilprojekten sowie der gesamten EP wird durch eine Prozess-

Evaluation unterstützt. Hierzu werden Instrumente entwickelt und eingesetzt, die sich am Modell der »European Foundation of Quality Management« (EFQM) orientieren und zusätzlich die Einhaltung moderner Evaluationsgrundsätze anstreben wie etwa Vorstellungen von der Evaluation als Prozess, als Feedback, als Hilfe zur Selbstbewertung, als Optimierung statt Legitimation, als Instrument zur Optimierung der Ergebnisse sowie zu ihrer Verstetigung. Somit wird die Evaluation zu einem Teil der Steuerung der Prozesse. Um eine optimale Steuerung zu gewährleisten ist einerseits eine klare Definition der Ziele erfoderlich und andereseits müssen die Teilziele im Zuge der ablaufenden Prozesse durch die Akteure in den Teilprojekten formuliert werden.

In einem ersten Schritt formulieren die Akteure in den Teilprojekten im Rahmen einer Status Quo-Erhebung (standardisierter Fragebogen) ihre Ausgangsituation sowie bereits vorhandene Erfahrungen im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele, um den Evaluatoren sowie den Akteuren in der EP zu einem Überblick zu verhelfen. In einem zweiten Schritt erfolgt mittels der RADAR-Methode ein kontinuierlicher Optimierungsprozess der ablaufenden Teilprojekt-Prozesse. In regelmäßigen, überschaubaren Zeitabständen werden hierzu die Ergebnisse (Results), das Vorgehen (Approach), die Umsetzung von Strategien/Maßnahmen (Deployment), die Bewertung des Erreichten (Assessment) und die Überprüfung der Teilziele (Review) bei den Projektakteuren abgefragt. Die RADAR-Methode ist auf eine kritische Selbsteinschätzung der Akteure angewiesen. Die Evaluation stellt dabei ein Gleichgewicht zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung dar und regt die Akteure zu einem stetigen, prozessbegleitenden Nachdenken und zu einer darauf gerichteten Vervollkommnung ihres Handelns an. Die Ergebnisse werden von der Evaluation gesammelt, dokumentiert und bewertet. In Form eines Feedbackberichtes erhalten die Akteure Optimierungsvorschläge zu ihrem Handeln.

Als drittes Instrument werden ggf. gezielt Experteninterviews und Fallstudien durchgeführt, um die Auswirkungen der Teilprojektaktivitäten zu untersuchen und ggf. optimierend in die Prozesse einzugreifen. Die Ausrichtung und Gestaltung dieser erfolgt in Abhängigkeit von der Zielgruppe bzw. den Inhalten, auf die sich die Interviews bzw. die Fallstudien beziehen. Die Anzahl der Interviews und Fallstudien wird in Abhängigkeit von der Umsetzung der Aktivitäten der Teilprojekte (nach Bedarf) flexibel und in Absprache mit den Akteuren festgelegt.

Um den Gesamtüberblick über die Aktivitäten, Prozesse und Ziele innerhalb der Netzwerkstruktur der EP zu festigen und die innovativen Ansätze gezielt darstellen zu können, werden entsprechend Innovationsprofile zu den Maßnahmen, Qualifizierungen und Prozessen in der EP entwickelt. Diese enthalten Merkmale und Indikatoren der Teilprojekte, die dann durch die Akteure mittles eines Bewertungsrasters beurteilt werden. Durch die grafische Darstellung der Ergebnisse liefern sie Außenstehenden einen schnellen Einblick in die Profile der Teilprojekte. Abgerundet wird das Evaluationsverfahren durch die Teilnahme der Evaluatoren an allen Arbeitstreffen sowie eine Abschlussbefragung zum Soll-Ist-Abgleich der Zielsetzung. Weiterhin ist die Evaluation Bindeglied zwischen der EP und der Progammebene. So werden die aus der Evaluation resultierenden Ergbenisse an die Programmevaluation tranferiert.

Ergebnisse

Im Rahmen des Projektes wurden folgende Ziele/Ergebnisse erreicht: Aufbau und Leitung eines Beratungszentrums »Centrum Bildung und Beruf« für die Zielgruppe 45+, Vernetzung arbeitsmarktrelevanter Institutionen wie Bildungsträger, Beratungsstellen, Arbeitsvermittler, Entwicklung eines Alterstrukturanalyseinstrumentes für KMU, Entwicklung von Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsprävention und von Qualifizierungs-maßnahmen für die Zielgruppe 45+ sowie E-Learning-Maßnahmen, Aufbau einer Vermittlungsdatenbank und Entwicklung von Profilinginstrumenten. Sämtliche Produkte wurden nicht nur entwickelt, sondern auch erprobt und prozessbegleitend optimiert.

2.6.1.8 University-Industry Interaction

Kurztitel: U I I	Homepage: www.uii-research.org/
Projektleitung: Klaus Ruth	
Mitarbeiter: Klaus Ruth	
Laufzeit: 01.11.2006 bis 28.02.2009	
Förderung durch: Volkswagen Stiftung	Fördervolumen gesamt: 397.500,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 187.900,— €

The aim of the action

Given the crucial importance of innovation for survival in most industries, this project examines under what circumstances firms can benefit from developing and effectively managing linkages with universities. It focuses on the fundamental co-operation between academic and industrial R&D institutions. Such relationships can be instrumental in facilitating the industrial firm's advancement of both knowledge and new technologies and may enhance the firm's technological innovations with reduced in-house R&D expenses.

More specifically, the study focuses on the determinants, organization, and outcomes of university-industry interaction in a cross-national setting. While such inter-organizational linkages can be costly and challenging to establish and maintain, they can be strategically valuable in terms of the firm's and the university's current and future innovative outputs. The proposed comparison study of university-industry interaction in Germany, the United States, Japan, and South Korea will shed light on the impact of different innovation systems – which we perceive as embedded in industrial cultures – on innovative output, as well as on key determinants of successful university-industry interaction.

Research Issues

The project's research focus is:

1. on understanding how to devise technology strategies (and innovation policy) in key industries (microelectronics, software and biotechnology/pharmaceuticals) and how to structure university-industry interaction for high performance,
2. on explaining the genesis and survival of cooperative efforts between universities and industry, allowing policy-makers in these organizations and in government to improve resource allocation and to support or discontinue support for cooperation, and
3. on understanding how to predict and evaluate the success of university-industry interaction using several key factors, even in its early stages.

For the detailed analyses there are four levels that are considered when studying UII: First, their country- and industry-specific environment; second, their partner-specific determinants; third, their project-specific organizational features, and their outcomes.

Methods

Empirical research on the complex interaction between various actors, which also includes institutional factors, is exposed to serious validity and reliability problems. Therefore, a multi-method approach is applied in order to generate valid and reliable findings. The combination of quantitative and qualitative methods is based on the idea that a triangulation of methods will help to increase the understanding of the UII by integrating complementary methods, which will deliver different perspectives on the research subject.

- The country and sector-specific structure of UII and their outcomes will be assessed by the analyses of secondary data including national and sectoral science and technology statistics as well as patent data and statistics on collaborations between universities and firms.
- Based on the findings derived from the previous research step, in-depth case studies will be conducted. A sample of three cases in each of the selected key sectors will be selected in each country. Each case consists of a network or a bi-lateral partnership of firms and universities, resulting in a total number of 36 case studies to be conducted, each case comprising of 2 to 5 semi-structured (1–2 hour) face-to-face interviews.
- Finally, a standardized questionnaire survey will be conducted with a large number of firms and universities in the selected countries and industries. The questionnaire will reflect the findings of the previously conducted case studies. Together with the case study results the questionnaire will serve as a tool to obtain a valid insight into the UII, i.e. getting an impression of the 'broadness of the landscape' and detect structures and processes. In particular, the characteristics of firms (large or small), sectors, regions, but also national/cultural peculiarities can be expected outcomes of this survey.

Intermediate Results

The first preliminary insights gained through conducting the first interviews indicated that the objectives and missions of universities and companies are different and to some extent incompatible, and the role and self-image of the universities has changed. Particularly with regard to the intellectual property rights (IPR), surely one of the most critical issues in university-industry partnerships, universities seem to be very strict. At least in the case of Germany the universities' attitude regarding the IPR seems to be more rigorous as compared to the past, while in the U.S. since the Bayh-Dole Act (1980/81) universities are well aware of their IPR and protecting them. Also in Japan the changed legal regulations affecting the technology licensing offices (TLO) and seem to play an important role in the relationship between universities and companies.

Furthermore, the first interviews did not only support the relevance of different mind-sets and approaches pursued by universities and companies, but also firm size and the number of collaborating partners turned out to be important determinants. The initial interviews revealed that networked cooperations are important forms of UII – at least for the first cases of the bio-technology and software sectors in Germany.

In the following, some of the most critical findings of the first case studies conducted in the four countries are presented. These first indications can be formulated as follows:

- The form and structure of university-industry partnerships are determined by sectoral factors (and thus by the maturity of the sector, the targeted products and their level of innovativeness) – and: sectoral differences interfere with national peculiarities.
- The success of the UI partnerships depends on the personality of the involved key persons, the match between researchers' and company peoples' goals, mind-sets and expectations.
- A crucial success factor for UI partnerships seems to be the existence of a history of preceding partnerships, which are most advantageous if these former experiences were made with the same partners.

2.6.1.9 Kommunale Strategien zur Bewältigung des demografischen Wandels – eine qualitative Erhebung in ausgewählten Städten in Europa

Kurztitel: Demowa-Projekt	
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Frank Musekamp	
Laufzeit: 7/2007 bis 12/2007	
Förderung durch: Gemeinschaftsinitiative EQUAL	Fördervolumen: 41.650,— €

Zielsetzung

Laut Eurostat Bevölkerungsstatistik hat sich das Bevölkerungswachstum der EU-25 in den vergangenen Jahren stark verlangsamt und wird gemäß Schätzungen ab 2025 im Saldo negativ ausfallen. Diese Tendenz ist besonders für den Bereich der Erwerbsarbeit bedrohlich, da sich schon ab 2007 die Verlangsamung des Bevölkerungswachstums besonders auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter auswirken wird. Damit betrifft die Entwicklung auch die Handlungsfelder der europäischen Städte und Gemeinden. Während für Europa und im Besonderen für Deutschland zahlreiche quantitative Ergebnisse über die Wahrnehmung des Problems des demografischen Wandels aufseiten der Kommunen vorliegen, ist im Einzelnen unklar, wer in den Kommunen in welcher Weise strategisch handelt, um konkreten Folgen entgegen zu wirken. Auch über Erfolge und Probleme bei den Aktivitäten gibt es nur wenige Informationen. Ziel des Demowa-Projekts ist, die Erfahrungen der Kommunen systematisch aufzuarbeiten und erfolgreiche sowie weniger zielführende Aktivitäten zu identifizieren. Für das Jahr 2009 wird auf Grundlage der Studienergebnisse ein europäischer Kongress zum Alternsmanagement in Kommunen in der Stadt Rendsburg veranstaltet werden, der den Ausgangspunkt für die Gründung eines thematischen Netzwerks zum Alternsmanagement bilden wird.

Forschungsschwerpunkte

Die Studie wurde durch die Entwicklungspartnerschaft Separth (Social Economic Partnership for Holstein) initiiert und im Rahmen der EU Gemeinschaftsinitiative EQUAL für vier europäische Kommunen realisiert.

Folgende Forschungsfragen konnten beantwortet werden:

- Existieren bereits explizite Strategien zum Umgang mit dem demografischen Wandel in den Kommunen?
- Wie sehen die Strategien im Einzelnen aus (Konzept, Planungshorizont, Akteure, usw.)?
- Ist eine Erfolgskontrolle geplant? Wenn ja, wie sieht sie aus?
- Ist bereits heute (2007) von Erfolgen oder Problemen zu berichten?
- Welche Konzepte sind im jeweils länderspezifischen Kontext die vielversprechendsten? Welche Schlüsse lassen sich aus dem Vergleich der einzelnen Fälle ziehen?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde eine qualitative Erhebung in fünf Kommunen in fünf europäischen Ländern realisiert. Folgendes Untersuchungsdesign kam dabei zum Einsatz.

Methoden

Die Untersuchung verlief in einem zweistufigen Design. In der Recherchephase wurde das Thema »Demografischer Wandel in Europa« theoretisch aufgearbeitet und eine Vorstudie zur Vorbereitung der Fallstudien durchgeführt. Letzteres geschah mithilfe von postalischen bzw. elektronischen Fragebögen und Telefoninterviews. So konnte ein Überblick über die wirtschaftliche, soziale und demografische Lage der zu untersuchenden Kommunen gewonnen werden. Währenddessen wurde der Kontakt zu den Kommunen intensi-

viert und jeweils eine 2-tägige Reise vorbereitet. Die Hauptuntersuchung zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde dann jeweils mit leitfadengestützten Interviews vor Ort durchgeführt.

Folgende Städte/Kommunen waren in die Untersuchung einbezogen: Aalborg (Dänemark), Almere (Niederlande), Haapsalu (Estland) und Rendsburg (Deutschland).

Ergebnisse

Der demografische Wandel ist ein zentrales Thema für alle an der Studie beteiligten Kommunen und bildet stets die Grundlage zur Planung von Aufgaben im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge. Entgegen den Erwartungen des Untersuchungsteams stellen die quantitativen Ausprägungen des demografischen Wandels wie starkes Wachstum (z. B. Almere) oder ein starkes Abnehmen der Bevölkerung (z. B. Haapsalu) nicht das Hauptproblem im Umgang mit dem Wandel dar. Diese Entwicklungen sind den Kommunen bekannt und langfristig kalkulierbar, wie die exakten Prognosen z. B zu Bevölkerungsentwicklung und den Schülerzahlen zeigen. Stattdessen sorgen die sich stark verändernden und stark diversifizierenden Verhaltensweisen der Bevölkerungen häufig für Planungsunsicherheiten, die im Zuge einer zunehmenden Individualisierung auftreten. Hierfür ließen sich zahlreiche Beispiele in allen Städten finden.

Diese Individualisierung der Verhaltensweisen und die Singularisierung der Lebensformen (kleinere Haushalte) sind zwar nicht unabhängig vom demografischen Wandel, aber doch nicht damit gleich zu setzen. Im Gegensatz zu langfristigen demografischen Trends erfordert die Individualisierung eine flexiblere Bereitstellung von kommunalen Dienstleistungen, die bei ab- oder zunehmendem Bedarf schnell angepasst werden können. Im Verhältnis zu rein zahlenmäßigen Prognosen von Bevölkerungsentwicklungen nimmt die Bedeutung von qualitativen Einschätzungen zu, die Aussagen über Stimmungen, Meinungen und Verhaltensabsichten in der Bevölkerung möglich machen.

Explizite bzw. schriftlich festgehaltene Strategien zum Umgang mit dem demografischen Wandel sind jedoch eher nicht vorhanden. Diese müssten zumindest Aussagen darüber enthalten, ob die jeweilige Kommune die pluralistischen Entscheidungen in der Bevölkerung eher gezielt beeinflussen will (z. B. durch Informationen zu Wohnortwechseln im Alter), oder ob sie stattdessen ihre Reaktionszeiten auf natürlich ablaufende Prozesse verkürzen sollte. Auch konkrete Angaben darüber, wie genau der Bevölkerungsrückgang in Haapsalu oder Rendsburg gestoppt werden soll, sind zumindest in den offiziellen Papieren kaum vorhanden.

Nichtsdestotrotz verfolgen alle Kommunen zahlreiche Maßnahmen, die den jeweiligen Auswirkungen des demografischen Wandels in den Feldern »Bildung und Soziales«, »Bauen« sowie »Wirtschaft und Erwerbsarbeit« begegnen. Und trotz der starken Unterschiede der in die Studie einbezogenen Kommunen hinsichtlich ihrer Größe, Wirtschaftskraft und demografischen Entwicklung, wurde deutlich, dass alle Städte jeweils Erfahrungen aufweisen und vielversprechende Konzepte entwickeln, die den anderen Kommunen in der Bewältigung der eigenen Herausforderungen nützen können. Inwieweit diese Konzepte und Maßnahmen jedoch schon erste Erfolge zeigen, musste in den meisten der hier vorgestellten Fälle noch unbeantwortet bleiben. Die Umsetzungsprozesse und die Zeitspannen, in denen Maßnahmen Wirkungen zeigen, sind in Bezug auf den demografischen Wandel häufig zu lang.

2.6.1.10 Monitoring VET policies in competitor countries

Kurztitel: CEDEFOP Lot 1 und Lot 2	
Projektleitung: Philipp Grollmann, Klaus Ruth	
Mitarbeiter: Experts on the monitored countries and an international panel of reviewers	
Laufzeit: 1/2007 bis 4/2008	
Förderung durch: CEDEFOP	Fördervolumen: 48.320,— €

The aim of the action

Two sub-projects are analysing the VET policies in major economic competitors to the European Union and its member states. One project is focussing on Australia, Canada, the United States of America, and Japan and there is a complimentary project with the same focus but looking at China, India, Korea and Russia.

Research Issues

The underlying objective of the (revised) Lisbon agenda to become the most competitive region of the world based on a knowledge driven production and social cohesion forms the rationale for the decision to look at the major competitor countries' VET policies. Five themes have been covered in the monitoring process, i.e. the topic image and attractiveness, financing of VET and early skills recognition and two background themes. In order to rightly interpret and evaluate the findings on those topics an overview is provided on structures and organisational differentiation and specific social and cultural configurations of VET and current general policies and policy developments in VET.

Methods

The monitoring concept in this study was based on an iterative research process, that includes the following steps: the development of a monitoring grid (covering the mentioned five aspects), the collection of materials and data in cooperation with national experts and Unesco Unevoc and the German Institute for international educational Research (DIPF), the drafting of four preliminary country profiles and the feedback and revision of country profiles by four national experts. The first phase then ended with the an interim report including a preliminary comparative analysis and the identification of gaps and white spots. Through gathering of additional data we completed the country profiles and carried out a comparative analysis between the four countries. On this basis a comparative final report was written and a second feedback and validation round among a larger circle of ten high-level experts on the respective countries is carried out.

Intermediate Results

The following text provides a summary on the findings for Australia, Japan, the US and Canada. The complimentary report is still under preparation. The countries assessed provide extremely heterogeneous Gross Enrolment Ratios (GER) in VET and graduation rates as measures of VET completion are generally of limited value because of the huge variety of programmes and programme sequences. There are large deficiencies regarding the availability of adequate and sufficient data on various aspects of VET. Therefore it is difficult to exactly assess the contribution of VET to broader economic and social goals. A largely complete and comparable set of statistics as far as economic data, demographic and general education data are concerned is available. Indicators based on these statistics have a relatively high level of validity and international comparability. However, when it comes to educational data we find that indicators might be appropriate for general education but often less adequate and even less comparable for VET. For the four countries monitored in this report it seems as if the close look at them can mainly serve a mirroring function. The look at their VET landscapes and the three thematic areas helps to unveil and profile certain distinct

features of European VET. In future studies it might be worthwhile to take a more focused look at the identification of exemplary practices on the institutional level or below. Image and attractiveness of VET in Europe compares well to the monitored countries that are all putting in enormous efforts into trying to raise the image of VET. This can be seen as an asset to VET policies in Europe. However, it could also be argued that Europe is set on a specific future idiosyncratic track that brings about its own risks and challenges.

The monitored countries are belonging to the most advanced economies with wealthy populations. Similarly as Europe they are challenged by the catch-up economies in Asia. To survive in the global competition and to cope with the pressure exerted through the challenges of a knowledge-based production it seems inevitable to transform the national skill formation systems. This is seen as one adequate reaction to the emerging transitions in production and service sectors across all the countries. Two countries, Australia and Canada, have switched their national human resources and skill provision policy from an immigration-based solution towards aiming at an endogenous, self-sustainable path of skill formation. This has lead to a clear addressing of an active national skill formation policy.

Graduates from the general education track, which is the dominant educational pathway, in all the four countries do often not show the skills and practical knowledge required on the labour market. The lack of fit between the graduates' qualifications, skills and competences and the labour market demands and job requirements has led to the establishment of specific institutions on the one hand and backward routes of educational mobility on the other hand. The provision of practical skills and competences through work-based learning is a weak point in all systems monitored but is tackled through a variety of policies.

Increasingly young people after graduating from college extend their educational pathways through enrolling in specific courses aiming at increasing practical vocational skills and competences in all the observed countries. China has put up specific institutions serving this purpose. Unfortunately accurate data about this phenomenon are scarcely available.

A major issue across all the countries is employer involvement. It concerns different levels of VET such as provision as well as governance. Even though there exists a rich tradition of cooperation between business and industry (co-operative education) and high schools and community colleges, this has not been converted into a feature of the national policies of skill formation and vocational education. Countries in Europe might be better placed in that regard due to the stronger roots of corporatism and social partnerships.

Another issue that is targeted in the monitored countries is the quality of vocational education. It can be learned especially from the example of the U.S. and Canada that attempts to raise the quality of VET through nation and state-wide testing are always in danger of favouring classical academic content. For the level of practice this can potentially lead to classical ways of instruction at the cost of providing more authentic curricular delivery modes in VET.

Attempts of improving the image by renaming VET courses and programmes with terms emphasising technology, learning and career advancements were partly successful in raising the image in the different countries. Surprisingly, none of the observed countries in our study is undergoing major efforts to implement some procedures for recognition of the outcomes of learning forms distinct from learning in formal settings. Australia and Canada are the countries that show the strongest efforts in that regard.

2.6.1.11 Social economic Partnership for Holstein

Kurztitel: SEPARTH	Homepage: www.separth.de	
Projektleitung: Georg Spöttl		
Mitarbeiter: Heike Arold		
Laufzeit: 01.08.2005 bis 31.12.2007		
Förderung durch: ESF-Progr. EQUAL	Fördervolumen: 45.000,— €	

Zielsetzung

In Schleswig-Holstein entfallen zwei Drittel aller Insolvenzen auf Unternehmen, die jünger als acht Jahre sind und somit zu den Existenzgründern zählen. Die Ursache für diese Entwicklung reicht von mangelnden Kenntnissen in der Betriebsführung über fehlende Kenntnisse hinsichtlich der Informations- und Beratungsmöglichkeiten zur Kooperationsgründung zwischen Existenzgründern bis hin zur Nicht-Gewährung von notwendigen Krediten zur Existenzgründung. Ziel der Entwicklungspartnerschaft (EP) SEAPRTH ist die nachhaltige Verbesserung der Lage der Existenzgründer in Schleswig-Holstein bzw. die Förderung der Existenzgründung von Benachteiligten (z. B. ALG II-Empfänger). Diesbezüglich sind eine Bündelung der Förderung der Existenzgründer sowie eine Potenzialberatung und die Entwicklung eines intensiven sowie zielgruppen- und bedarfsorientierten Coachings bzw. Qualifizierungen, geplant. Es soll ein Gesamtkonzept für Existenzgründer erarbeitet werden, das diese durch geeignete Maßnahmen unterstützt, vorbereitet und begleitet. Weiterhin sollen im Rahmen des Projektes Genossenschaften, Vereine oder andere Netzwerke zur Unterstützung und Begleitung von Kleinstunternehmen gegründet oder professionalisiert und die Weiterbildungsmodule »Führen als Dienstleistung« und »Koordinations- und Kooperationsmanagement« entwickelt werden. Neben dem Schwerpunkt »Existenzgründung« befasst sich das Projekt mit dem Aufbau von Ausbildungs- und Qualifizierungsverbünden. So sollen drei gewerblich unterschiedliche Verbünde aufgebaut werden. Ziel der Verbünde ist die Sicherstellung einer ganzheitlichen Ausbildung sowie eine Qualitätsverbesserung dieser und zwar vor allem in kleinen Betrieben bzw. zu spezialisierten Betrieben.

Methoden

Die Evaluation der Entwicklungspartnerschaft (EP) »SEPARTH« stellt die durch die Akteure der EP selbst gesetzten Ziele in den Mittelpunkt. Diese sollen durch entsprechende Maßnahmen und Aktivitäten innerhalb der Teilprojekte sowie mit Unterstützung von strategischen Partnern und die Projektkoordination realisiert werden. Die Zielerreichung in den Teilprojekten sowie der gesamten EP wird durch eine Prozess-Evaluation unterstützt.

Hierzu werden Instrumente entwickelt und eingesetzt, die sich am Modell der European Foundation of Quality Management (EFQM) orientieren und zusätzlich die Einhaltung moderner Evaluationsgrundsätze anstreben, wie Evaluation als Prozess, als Feedback, als Hilfe zur Selbstbewertung, als Mittel zur Optimierung statt zur Legitimation, als Instrument der Optimierung sowie »Tool« zur Verstetigung der Ergebnisse. Somit wird die Evaluation zu einem Teil der Steuerung der Prozesse. Um eine optimale Steuerung zu gewährleisten ist einerseits eine klare Definition der Ziele erfoderlich und andererseits müssen die Teilziele im Zuge der ablaufenden Prozesse durch die Aktiven in den Teilprojekten formuliert werden.

In einem ersten Schritt formulieren die Akteure in den Teilprojekten im Rahmen einer Status Quo-Erhebung (standardisierter Fragebogen) ihre Ausgangsituation sowie bereits vorhandene Erfahrungen im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele, um den Evaluatoren sowie den Akteuren in der EP zu einem Überblick zu verhelfen. In einem zweiten Schritt erfolgt mittels der RADAR-Methode ein kontinuierlicher Optimierungsprozess der ablaufenden Teilprojekt-Prozesse. In regelmäßigen, überschaubaren Zeitabständen werden hierzu die Ergebnisse (Results), das Vorgehen (Approach), die Umsetzung von

Strategien/Maßnahmen (Deployment), die Bewertung des Erreichten (Assessment) und die Überprüfung der Teilziele (Review) bei den Projektakteuren abgefragt. Die RADAR-Methode ist auf eine kritische Selbsteinschätzung der Akteure angewiesen. Die Evaluation stellt dabei ein Gleichgewicht zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung dar und regt die Aktiven zu einem stetigen, prozessbegleitenden Reflektieren und Optimieren ihrer Aktivitäten an. Die Ergebnisse werden von der Evaluation gesammelt, dokumentiert und bewertet. In Form eines Feedbackberichtes erhalten die Akteure Optimierungsvorschläge zu ihrem Handeln. Als drittes Instrument werden ggf. gezielt Experteninterviews und Fallstudien durchgeführt, um die Auswirkungen der Teilprojektaktivitäten zu untersuchen und gegebenenfalls optimierend in die Prozesse einzugreifen. Die Ausrichtung und Gestaltung dieser erfolgt in Abhängigkeit von der Zielgruppe bzw. den Inhalten, auf die sich die Interviews bzw. die Fallstudien beziehen. Die Anzahl der Interviews und Fallstudien wird in Abhängigkeit von der Umsetzung der Aktivitäten der Teilprojekte (nach Bedarf) flexibel und in Absprache mit den Akteuren festgelegt.

Um den Gesamtüberblick über die Aktivitäten, Prozesse und Ziele innerhalb der Netzwerkstruktur der EP zu festigen und die innovativen Ansätze gezielt darstellen zu können, werden entsprechend Innovationsprofile zu den Maßnahmen, Qualifizierungen und Prozessen in der EP entwickelt. Diese enthalten Merkmale und Indikatoren der Teilprojekte, die dann durch die Akteure mittels eines Bewertungsrasters beurteilt werden. Durch die grafische Darstellung der Ergebnisse liefern diese Außenstehenden einen schnellen Einblick in die Profile der Teilprojekte. Abgerundet wird das Evaluationsverfahren durch die Teilnahme an allen Projekttreffen sowie eine Abschlussbefragung zum Soll-Ist-Abgleich der Zielsetzung. Weiterhin ist die Evaluation Bindeglied zwischen der EP und der Progammebene.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen des EQUAL-Programms, zu dem auch das Projekt »SEPARTH« zählt, wurde auf EU-Ebene ein Instrument geschaffen, um neue Wege, Konzepte und Methoden gegen Diskriminierung und Ungleichheiten jeglicher Art am Arbeitsmarkt zu erproben und durch transnationale Kooperationen an dem Know-how anderer Länder zu partizipieren. Die im Rahmen des Programms entwickelten Innovationen sollen nachhaltig auf breiter Basis Eingang in die Regelförderung finden und durch Vernetzung, Verbreitung und Transfer (Mainstreaming) zu Verbesserungen hinsichtlich der Integration der Zielgruppen der Benachteiligten in den Arbeitsmarkt führen. Das Projekt ist im Rahmen des EQUAL-Programms thematisch dem Bereich »Erleichterung der Unternehmensgründung für alle« zuzuordnen. Das Projekt leistet sowohl national als auch transnational einen Beitrag zur Benachteiligtenförderung und trägt zur Förderung und Reintegration von Langzeitarbeitslosen in den Arbeitsmarkt sowie zur Verbesserung der Ausbildungssituation in Schleswig-Holstein bei.

Ergebnisse

Im Rahmen des Projektes wurden folgende wesentlichen Ziele/Ergebnisse erreicht: Es wurde nachhaltig ein Praxiscamp »Gründerwerkstatt«, in dem Existenzwillige praxisnah qualifiziert und auf ihrem Weg in die Existenz unterstützt werden, sowie Gründerkooperationen und -stammtische zum Austausch von Informationen und Erfahrungen sowie zur Stärkung der wirtschaftlichen Eigenständigkeit benachteiligter Personengruppen aufgebaut. Weiterhin wurde ein sozialwirtschaftlicher Förderverein gegründet, ein Lehr- und Lehrbetrieb für Benachteiligte aufgebaut, ein Modell »Schulungskonzept Betriebscoach« für KMU, mit dem Ziel, Benachteiligten eine bessere Einstiegshilfe ins Berufsleben zu ermöglichen, entwickelt und drei Ausbildungs- bzw. Qualifizierungsverbünde initiiert und optimiert.

2.6.1.12 Promotion of Renewable Energy as an alternative and sustainable Energy System: Partnership and Training Programme approach for Small and Medium-sized Enterprises (SME) in KHULNA Division

Kurztitel: PRE	Homepage:www.solarenergy-khulna.eu
Projektleitung: Bibhuti Roy	
Mitarbeiter: Ralph Dreher, Raimund Frank, Karen Trost (ITB), Gerhard Schories (ttz Bremerhaven), Gunther Schumacher, Maurizio Armani (EURAC Bolzano) und das Team von der Khulna City Corporation, Khulna, Bangladesh	
Laufzeit: 15.05.07 bis 15.10.09	
Förderung durch: European Commission, Asia ProEco II	Fördervolumen gesamt: 500.000,— € Fördervolumen ITB-Anteil: 159.176,50 €

Zielsetzung

Ausgangslage:

Die Energieversorgung in Entwicklungsländern ist von einem substanziellen Energiemangel gekennzeichnet. Mehrmalige tägliche Stromausfälle sind die Regel. Bedingt dadurch leidet die wirtschaftliche Weiterentwicklung insbesondere von klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU). Die im Südwesten von Bangladesh gelegene Region Khulna ist hiervon in besonderer Weise betroffen, denn sie verfügt über keine eigenen fossilen Energieressourcen.

Wesentliche Ziele:

- Förderung der dezentralen Energieversorgung durch den Einsatz von Photovoltaik (Solarzellen);
- Aufbau und Inbetriebnahme eines Trainingszentrums für Solarenergie in Khulna (Bangladesh);
- Ausbildung und Durchführung von Trainingsmaßnahmen für KMU, die als Multiplikatoren die Verbreitung der Solartechnologie fördern sollen;
- Transfer von europäischem Know-how und Technologie im Bereich der Solarenergie.

Forschungsschwerpunkte

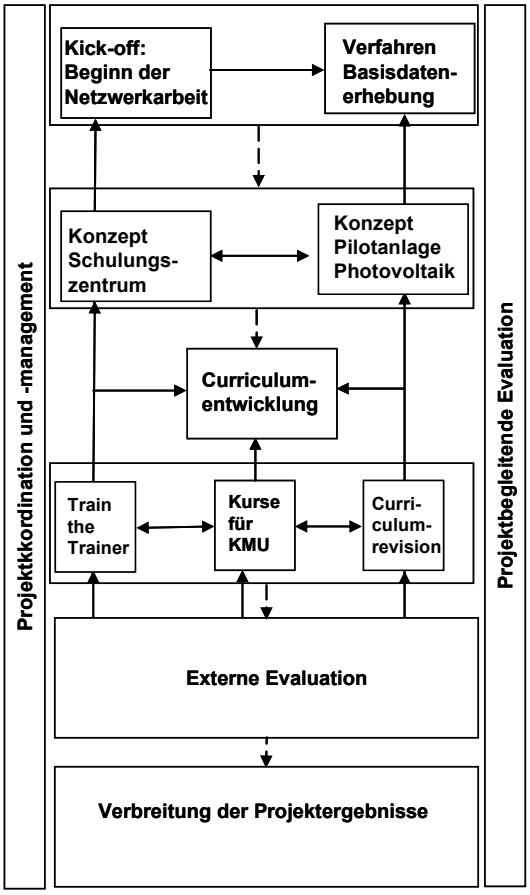
Zu fragen ist zunächst grundsätzlich, ob der Konzeptansatz, wonach die Vermittlung von Gestaltungsfähigkeit Kernelement einer »Hilfe zur Selbsthilfe« sein kann, zutreffend ist.

1. Die Chance des großen Gestaltungsraums bei der Curriculumentwicklung soll genutzt werden und gleichzeitig das Risiko der unpassenden Entwicklung durch mangelnde Orientierung (keine Erfahrungswerte/Eckpunkte) minimiert werden. Welche Qualitätssicherungsmaßnahmen sind hierbei anzuwenden?
2. Der lernkulturelle Wandel, den das Curriculum perspektivisch einfordert, kann nur gelingen, wenn eine parallel laufende didaktische Entwicklung Abwägungen zwischen formalem und selbstgesteuertem Lernen mit hohem informellen Anteil explizit thematisiert. Wie sieht also eine für die Lehrkräfte vor Ort (Lehrer aus den polytechnischen Lehranstalten und Meister aus Betrieben) handhabbare und akzeptierbare Didaktik aus, die eine Informalisierung des formellen Lernens leistet und so die Formalisierung des informellen Lernens fördert?

Methoden:

- Erstellung einer »Baseline-Survey« mittels Fragebogen und Interviews;
- Analyse von Arbeitsprozessen in Europa und deren Transferierbarkeit;
- Entwicklung eines »Core-Curriculums« als Grundlage eines arbeitsprozessorientierten TOT, – d. h. »Train of Trainer«-Konzepts;
- begleitend hierzu Entwicklung einer adressatengerechten Didaktik des informellen Lernens;
- Evaluation der Umsetzbarkeit in und Passgenauigkeit von Schulungsmaßnahmen vor Ort.

Ergebnisse



Weitergehende Informationen

www.solarenergy-khulna.eu.

2.6.1.13 Arbeitsprozessorientierte Lehrplanentwicklung für den Bausektor

Kurztitel: ALPBAU	
Projektleitung: Georg Spöttl	
Mitarbeiter: Joachim Dittrich	
Laufzeit: 01.9.2007 bis 28.02.2010	
Förderung durch: EU, Tempus III	Fördervolumen: 297.845,— €

Zielsetzung

Die seit einigen Jahren stark wachsende russische Wirtschaft hat es offenbart: die steigende Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften kann nicht gedeckt werden, denn es mangelt in quantitativer und qualitativer Hinsicht an gut ausgebildeten Fachkräften. Die Konsequenzen sind ein schleppender Verlauf der Modernisierungsprozesse und erhebliche Qualitätsprobleme in vielen russischen Unternehmen. Im Ergebnis wird das Wirtschaftswachstum in den besonders betroffenen Branchen behindert und die Abhängigkeit der russischen Binnenwirtschaft vom Erfolg der Energie- und Rohstoffexporte verstärkt. Darüber hinaus verhindert der Mangel an russischen Fachkräften für viele kleine und mittlere Unternehmen aus Europa ein stärkeres Engagement im Rahmen von Direktinvestitionen in Russland.

Der unmittelbare Grund für dieses Problem ist offensichtlich: in den vergangenen Jahren wurden zu wenige Fachkräfte ausgebildet und die Qualifikation der wenigen, die ausgebildet wurden, genügt den gestiegenen Anforderungen der Unternehmen nicht. Die eigentlichen Ursachen liegen jedoch tiefer. Sie sind in erheblichen Qualitätsproblemen im beruflichen Aus- und Weiterbildungssystem zu verorten, zu denen auch die mangelhafte Arbeitsmarktorientierung der Aus-/Weiterbildungsinhalte sowie die vielfach mangelhaften Qualifikationen der Lehrkräfte zählen.

Forschungsschwerpunkte

Die Projektpartner wollen diesen Problemkomplex exemplarisch für die Baubranche angehen. Die Rostower Staatliche Bauuniversität hat in Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen aller Stufen und der beruflichen Weiterbildung sowie mit Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen über das Rostower Gebiet hinaus den Verband »International Corporate Technical University« gegründet. Ziel dieses Verbandes ist es, Anforderungen der Baubranche an die berufliche Aus- und Weiterbildung auf allen Bildungsniveaus aufzunehmen und zu artikulieren. Noch mangelt es aber an einer wissenschaftlich fundierten und international anerkannten Methodik, mit der systematisch arbeitsmarktrelevante Curricula entwickelt werden können.

Über eine solche Methodik, die zudem schon mehrfach erprobt ist, verfügt das Institut Technik und Bildung. Sie basiert auf der konkreten Analyse von Arbeitsprozessen in Unternehmen und erlaubt auf dieser Grundlage die Entwicklung von Kernberufsprofilen und der zugehörigen, nach Lernbereichen strukturierten, arbeitsprozessorientierten Kerncurricula.

Im Rahmen des Projekts soll diese Methodik den Partnern aus Russland zur Verfügung gestellt und an die spezifischen Verhältnisse angepasst werden. An der Rostower staatlichen Bauuniversität soll ein »Curriculum Development Department« aufgebaut werden, das als zentrale Einrichtung diese Methodik sowohl für die Entwicklung von Hochschulcurricula als auch für die Entwicklung von Curricula für die berufliche Erstausbildung und die weiterführende berufliche Bildung für die Baubranche zur Verfügung stellen soll.

Die Projektpartner gehen davon aus, dass dieses Vorhaben auch Modellcharakter auch für weitere russische Branchen und Regionen haben dürfte.

Methoden

Zunächst werden Wissenschaftler der Rostower Staatlichen Bauuniversität, die später ihre Kompetenzen im Rahmen des Curriculum Development Department zur Verfügung stellen werden, im Rahmen von Seminaren in die Methodik, die wissenschaftlichen Hintergründe und die Bedingungen ihrer Anwendung eingeführt.

Am Beispiel von drei Berufsbildern für den Bausektor werden die Wissenschaftler aus Rostow und Bremen zusammen daraufhin Arbeitsprozess-Analysen in den im Konsortium vertretenen Unternehmen und Institutionen durchführen, daraus Kernberufsprofile und Lernbereiche ableiten und die Lernbereiche zu Kerncurricula strukturieren. Diese Aktivitäten werden jeweils geschlossen für jedes Berufsbild hintereinander durchgeführt. Beim ersten Berufsbild agieren die Experten des ITB, assistiert von russischen Wissenschaftlern. Beim zweiten Berufsbild handeln Experten des ITB und aus Russland gemeinsam. Beim dritten Berufsbild schließlich agieren die russischen Wissenschaftler allein und werden vom ITB lediglich unterstützt. Dieses Vorgehen stellt einerseits sicher, dass die russischen Partner die Methoden zum Ende des Projekts auch praktisch beherrschen und macht andererseits die Bedeutung des zunehmend selbständigen teamorientierten und arbeitsprozessbasierten Lernens erfahrbar.

Parallel zu diesen Aktivitäten wird ein Handlungsleitfaden für die systematische Entwicklung bedarfs- und arbeitsmarktgerechter Kerncurricula entwickelt. Im Mittelpunkt des Projekts ALPBAU steht nicht die Entwicklung einzelner Curricula (diese erfolgt in Form von Kerncurricula lediglich exemplarisch), sondern die Vermittlung einer international anerkannten innovativen Methode zur Entwicklung bedarfs- und arbeitsmartrelevanter Curricula. Der Handlungsleitfaden wird zusammen mit dem einzurichtenden Curriculum Development Center als Medium für die Verbreitung der Methodik dienen.

Auf Basis der bei der Entwicklung der Kerncurricula gewonnen Erkenntnisse werden Defizite bestehender Curricula des Rostower Bildungskomplexes zur Aus- und Weiterbildung in diesen Berufsbildern von den Mitgliedern des Rostower Projektteams identifiziert und revidiert. Um dabei sicher zu stellen, dass neu aufzunehmende oder zu ergänzende Inhalte dem aktuellen Stand des Wissens entsprechen, werden sie dabei von den Experten der Universität Zilina unterstützt.

Eine russlandweite Ausstrahlung des Projekts soll neben den üblichen Verbreitungswegen (Publikationen, Website, Pressearbeit, Informationsveranstaltungen etc.) durch eine zusammen mit dem Russischen Staatlichen Institut für Städtebau und Investitionsentwicklung organisierte Abschlusskonferenz in Moskau unterstützt werden. Hierzu sollen Vertreter aus der russischen Baubranche, Vertreter aus allen Institutionen der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Russland einschließlich des Bildungsministeriums und anderer interessierter Ministerien sowie Vertreter des nationalen »Tempus Office« eingeladen werden.

Zwischenergebnisse

Zwischenergebnisse liegen noch nicht vor, da das Projekt erst im Dezember 2007 bewilligt wurde. Die Diskrepanz mit der Laufzeit des Projekts ist den administrativen Vorgaben des Mittelgebers geschuldet.

2.6.1.14 Personenbezogener Austausch mit China

Kurztitel: DAAD	
Projektleitung: Fred Manske	
Mitarbeiter: Eileen Lübcke	
Laufzeit: 01.01.2005 bis 31.12.2006	Vorzeitig beendet 31.1.2006
Förderung durch: DAAD	Fördervolumen: 11.833,— €

Zielsetzung

Die Auslandsinvestitionen in China bringen nicht nur monetäre und technologische Veränderungen nach China, sondern auch unterschiedliche Managementkonzepte mit sich. Chinesische mutlinationale Konzerne sehen die Adaption von westlicher Managementpraxis als ein zentrales Element für ihre Entwicklung und Internationalisierung an. Der massive Export solcher Praktiken führt zur Frage, wie diese Systeme einerseits das chinesische Management beeinflussen und wie wiederum die chinesische Führungspraxis die importierten Praktiken gestalten. Inwiefern beschränken oder verändern die nationalen, kulturellen und institutionellen Eigenheiten des chinesischen Gastlandes den fremden Stil? Kann es zur Entstehung von »globalen Managementkonzepten« kommen oder werden die Eigenheiten – und damit auch unterschiedliche Managementstile weiterbestehen?

Forschungsschwerpunkte

Als Forschungsfrage wurde festgelegt, die Unterschiede in den Arbeitspolitiken von deutsch-chinesischen Kooperation am chinesischen und deutschen Standort zu untersuchen. Dabei sollten vor allem drei Wirkungsbereiche verstärkt beobachtet werden:

- die Unternehmenskultur,
- die »Corporate Social Responsibility« (CSR) und
- das Management.

Dem Bereich von CSR kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu: die Idee der sozialen Verantwortung von Unternehmen ist ein Kernelement der deutschen sozialen Marktwirtschaft, wenn auch nicht begrifflich im Bereich CSR verortet.

Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Corporate Social Responsibility, und der kulturvergleichenden Analysen von Arbeits- und Produktionsbedingungen.

Methoden

Die Untersuchungen wurden sowohl getrennt wie auch gemeinsam durchgeführt. Dabei wurde sich zunächst auf Untersuchungen von deutsch-chinesischen Joint Ventures konzentriert, u. a. bei Niederlassungen eines deutschen Automobilproduzenten. Zuvor wurden von Seiten des deutschen Kooperationspartners Untersuchungen in den Heimatstandorten in Deutschland durchgeführt. Die Untersuchung wurde mithilfe leitfadengestützter Interviews durchgeführt, die für verschiedene Hierarchieebenen und betriebliche Funktionen konzeptioniert waren. In China wurde dabei in Mitglieder der Personalleitung, der Geschäftsführung und, wenn möglich, Angestellte befragt. In Deutschland Betriebsräte bzw. Gewerkschaftsvertreter, Mitglieder der Personalleitung und der Geschäftsführung. In China war die Befragung von Gewerkschaftern nicht möglich, da zumeist darauf verwiesen wurde, dass für ein Interview vorab eine Genehmigung durch die Gewerkschaftszentrale vorliegen müsste.

Ergebnisse

Die Arbeitsbedingungen im chinesischen Standort des deutschen Automobilproduzenten sind als vorbildlich zu charakterisieren und zeichnen sich durch ein hohes Maß der Annäherung an die Verhältnisse in Deutschland aus. Dies muss aufgrund sehr deutlich unterschiedener politischer, gesellschaftlicher und kultureller Kontexte in beiden Ländern etwas verwundern, anderseits ist es naheliegend, dass das deutsche Unternehmen sein Erfolgsmodell auf andere Produktionsstandorte zu übertragen versucht. Beide Standorte (der deutsche sowie der chinesische) zeichnen sich durch ein überdurchschnittliches Lohnniveau aus, das als Hauptbindungsmittel an das Unternehmen genutzt wird. Dementsprechend niedrig ist die Fluktuation von chinesischen Arbeitskräften. Der Lohn wird noch durch zusätzliche Sozialleistungen wie betriebliche Altersversorgung, Transportzuschuss und Wohnzuschuss aufgebessert; eine Praxis, die ebenso im deutschen Standort zu beobachten ist. Auch im Bereich der Managementpraktiken werden ganz klar funktionierende Mechanismen aus Deutschland in den chinesischen Standort implementiert: Es sind detaillierte Laufbahnen in allen Bereichen definiert (auch Fachlaufbahnen für Ingenieure und Führungsambitionen); es werden regelmäßig Mitarbeitergespräche geführt; es sind Assessment-Center, Leistungsbeurteilungen auch für Führungskräfte und 360-Grad-Feedbackverfahren eingeführt worden. Der chinesische Aspekt der Unternehmenskultur lässt sich im Bereich der Arbeitszeiten finden. Der größte Unterschied zu den Arbeitsbedingungen in der deutschen Zentrale sind die radikal flexibilisierten Arbeitsverträge. Etwas mehr als ein 1/3 der Beschäftigten verfügt nur über ein befristetes Beschäftigungsverhältnis. Die Übernahme in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis geschieht, wie es das chinesische Arbeitsgesetz vorsieht, nach 10 Jahren, die Laufzeit der Verträge kann zwischen einem und fünf Jahren variieren. Die befristeten Beschäftigungsverhältnisse werden von flexiblen Arbeitsmodellen flankiert, mit deren Hilfe man auf schwankende Auftragslagen reagieren kann. Das deutsche Modell der Zeitwertpapiere, welches in der deutschen Zentrale zur Anwendung kommt, um einen vorzeitigen Weg in den Ruhestand zu ermöglichen, wird im chinesischen Standort dazu genutzt, zur Not auch eine 1-Tage-Woche für die Beschäftigten zu finanzieren. Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit in China liegt deutlich höher als Deutschland. Ideen zur Arbeitszeitflexibilisierung um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu gewährleisten, sind in China nicht vorhanden, da Vollzeitbeschäftigung zur Norm gehört. Die arbeitspolitische Komponente ist Kernbestandteil der unternehmerischen Verantwortung sowohl in der deutschen Zentrale wie auch in den chinesischen Standorten.

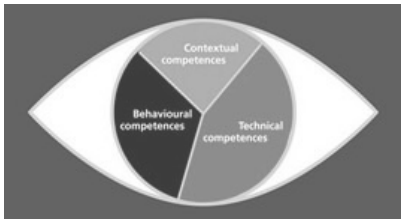
Auch im Bereich der betrieblichen Interessenvertretung finden sich interessante Doppelausprägungen des chinesischen und deutschen Modells. Vonseiten des deutschen Betriebsrats gibt es Bemühungen, die chinesischen Gewerkschaftsfunktionäre dialogorientiert einzubinden, um aufzuzeigen, wie Gewerkschaftsarbeit hinsichtlich »collective bargaining«-Aktionen aussehen könnte. In dem chinesischen Standort ist hingegen eine Doppelstruktur zu beobachten: von der Gewerkschaftszentrale eingesetzte Funktionäre sowie durch von den jeweiligen Abteilungen gewählten Vertrauensleute. Diese gewählten Vertrauensleute sind als deutsches Element der gewählten Interessenvertretung zu verstehen und werden auch vonseiten der Personalleitung als Hauptansprechpartner zur Vermittlung beispielsweise von betrieblichen Umstrukturierungsprozessen genutzt. So weißt also auch der chinesische Standort in Bezug auf die betriebliche Interessenvertretung das für China typische Merkmal der schwachen Arbeitnehmerinteressenvertretung auf, auch wenn deutsche Elemente wie gewählte Vertreter eingeführt wurden.

Weitere Anmerkungen:

Das Projekt wurde mit dem Tod von Prof. Fred Manske 2005 eingestellt. Die gesamte erhaltene Summe beträgt daher nur 6.000,— €.

2.6.1.15 International Competence Baseline

Kurztitel: ICB	Homepage: http://gpm-blog.de
Projektleitung: Michael Gessler	
Mitarbeiter: Eugenie Blass	
Laufzeit: 01.01.2007 bis 31.12.2008	
Förderung durch: Berufsverband	Fördervolumen: 71.400,— €



Zielsetzung

Im Projekt wird auf Basis der Kompetenzrichtline »International Competence Baseline 3.0« der deutsche Standard für Personenzertifizierungen im Projektmanagement erarbeitet. Der Standard löst den seit 1998 bestehenden ab und wird ab 2009 die Grundlage bilden für Personenzertifizierung im Rahmen des 4-Level-Certification Systems der IPMA International Project Management Association in Deutschland. Unterschieden werden vier Kompetenzprofile: Level D: Certified Project Management Associate, Level C: Certified Project Manager, Level B: Certified Senior Project Manager und Level A: Certified Project Management Director.

Forschungsschwerpunkte

Die zentralen Forschungsfragen lauten:

- Welche Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse sind erforderlich, um Einzelprojekte und Programme initiieren, definieren, steuern und beenden zu können?
- Inwiefern unterscheiden sich die Kompetenzen von Projekt- und Programmmanagern?
- Wie können diese Kompetenzen operationalisiert werden, sodass sie in einer Personenzertifizierung überprüfbar sind?

Methoden

Dokumentenanalyse: Zunächst wurden bestehende internationale Kompetenzstandards (ICB 2.0, ICB 3.0, PRINCE 2, PMI), bestehende DIN-Normen (69901 f. sowie 19246) sowie ISO-Normen (10006 f.) analysiert und ihre interne Arithmetik in einer Vergleichsmatrix abgebildet.

Expertenworkshops – Projektarten: Die entwickelte Grobstruktur wurde in Expertenworkshops mit Projektmanagern validiert und um branchenspezifische sowie projektartenspezifische Kompetenzen erweitert. Differenziert wurden in Folge Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Investitionsprojekte und Organisationsprojekte.

Expertenworkshops – Multiprojektmanagement: Die neue Struktur wurde in weiteren Expertenworkshops mit Projektentscheidern um Aspekte des Multi-, Programm- und Portfoliomanagements erweitert und die Kategorie der kontextspezifischen Kompetenzen spezifiziert.

Operationalisierung: Nach den Expertenworkshops waren 55 Kompetenzelemente in drei Kompetenzbereichen gruppiert (PM-technische Kompetenzen, PM-Verhaltenskompetenzen, PM-Kontextkompetenzen), die in einem weiteren Schritt in Konformität zur derzeit in Verabschiedung befindlichen Neufassung der DIN 69901 entlang eines Prozessmodells zu operationalisieren waren. Die Operationalisierung wurde dezentralisiert. Insgesamt beteiligten sich 88 Experten aus Deutschland, der Schweiz, Österreich sowie den USA an diesem Verfahrensschritt.

Verifikation: Mittels eines Delphi-Verfahrens wurde die Operationalisierung verifiziert. An diesem Verfahrensschritt beteiligten sich die 88 Experten sowie zusätzlich explizit eingeladene einschlägige Experten, sodass der Kreis auf 102 Personen erweitert werden konnte.

Endbearbeitung: Validierung und Verifikation sind abgeschlossen, womit mit der Endbearbeitung der Publikation »Projektmanagement Baseline – Internationaler Standard für Qualifizierung und Zertifizierung« begonnen werden konnte. Als Erscheinungstermin ist Anfang Oktober 2008 geplant, um in den verbleibenden 3 Monaten noch Feinkorrekturen vornehmen zu können.

Zwischenergebnisse

Entwickelt wurden bislang das Kompetenzmodell, die Kompetenzitems, sowie Beschreibungen zu allen 55 Elementen. Voraussichtlich im Oktober wird das Gesamtergebnis vorliegen.

Weitergehende Informationen

Die Definition der Kompetenzelemente erfolgte in Zusammenarbeit mit dem DIN Normungsausschuss NA 147-00-04 AA (http:www.din.de) und wird im ISO Normungsausschuss ab 2009 fortgesetzt (http//:www.iso.org). Die beteiligten Experten entstammen der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (http://www.gpm-ipma.de) sowie der International Project Management Association (http://ipma.ch).

2.6.2 Dissertationen

2.6.2.1 Labour Market Flexibility, Work Orientations and Skills – A Comparative Study of Nurses and IT Technicians in Germany and the UK (Simone Kirpal)

Ziele

Das Dissertationsvorhaben untersucht die Auswirkungen des Strukturwandels der Erwerbsarbeit auf die Arbeitsorientierungen von Fachkräften anhand einer Vergleichsstudie zwischen Deutschland und England. Die zunehmende Arbeitsmarktflexibilisierung stellt für die Untersuchung das Bedingungsfeld dar. Die Studie geht der Frage nach, wie im Dienstleistungssektor beschäftigte Fachkräfte des mittleren Qualifikationsniveaus a) neue Flexibilisierungs- und Lernanforderungen auf dem Arbeitsmarkt und im Betrieb erfahren und bewältigen, und b) welche (subjektiven) Orientierungen und Bindungsmuster in Bezug auf Arbeit, Beruf, Kollegen und Betrieb sich unter diesen Bedingungen herausbilden und wie diese den Erwerbsverlauf (Karriereorientierungen) und die berufliche Handlungskompetenz (Lernorientierungen) beeinflussen. Die Forschungsfrage wird aus der Subjektperspektive untersucht. Dafür wird sowohl die institutionelle Ebene als auch die Akteursebene vergleichend dargestellt und analysiert.

Forschungsschwerpunkte

- Gesellschaftsvergleichende Studie zum Verlauf von Erwerbsbiographien in England und Deutschland.
- Analyse und Kontextualisierung unterschiedlicher Handlungsmuster in Bezug auf erwerbsbiographische Gestaltungsmodi und berufliches Lernen von Fachkräften.

Methoden

1. Komparative Methode: Vergleich von Beschäftigten in zwei Ländern, die konträre Modelle der Gestaltung von Erwerbsarbeit repräsentieren, d. h. Beschäftigungsfähigkeit und lebenslanges Lernen in England gegenüber berufliche Grundausbildung und Laufbahnen in Deutschland. Darüber hinaus wird eine qualitative empirische Erhebung in zwei kontrastierenden Branchen durchgeführt (Krankenpflege und IT Sektor).
2. Qualitative Erhebung auf der Basis von leitfadengestützten Interviews mit Facharbeitern/Fachangestellten und Personalmanagern ergänzt durch Experteninterviews und Fallstudien: Vergleichend analysiert werden hierbei die Berufszuschnitte (Arbeitsteilung, Verantwortlichkeiten, Hierarchien, Rollenverständnis, Rollenerwartung), die Ausbildungsstruktur (Aus- und Weiterbildung) sowie Erwerbsverläufe und Karrieremöglichkeiten (berufliche Ein- und Ausstiege). Teilweise wird auf Daten und Ergebnisse des EU-Forschungsprojekts »Vocational Identity, Flexibility, and Mobility in the European Labour Market – FAME" zurückgegriffen, auf dessen thematischen und methodischen Rahmen das Dissertationsvorhaben aufbaut.

Zwischenergebnisse

Insbesondere die mittlere Erwerbsgeneration ist aufgrund ihrer Schnittstelle im Erwerbsleben herausgefordert, den strukturellen Wandel für die weitere erwerbsbiographische Entwicklung konstruktiv zu verarbeiten. Der Ländervergleich zeigt, dass in beiden Sektoren und Ländern eine Vergleichbarkeit der Strukturprobleme besteht. Deutschland und England bieten aber unterschiedliche institutionelle Lösungen, die für den Einzelnen unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten in Bezug auf Erwerbsorientierung und die Entwicklung der beruflichen Kompetenz eröffnen. In England bspw. werden Flexibilität und Mobilität durch institutionelle Zwischenregelungen gefördert, wodurch der Akteur entlastet wird und einen größeren Gestaltungsspeilraum hat in Bezug auf Erwerbsorientierung und Karriereverläufe (Berufswechsel). In Deutschland sind Erwerbsorientierungen und –verläufe stärker vorstrukturiert. Einerseits bietet dies besser eingebettete Orientierungsmöglichkeiten für den Akteur. Andererseits ist dieser aber unter den Bedingungen von Wandel und neuen Arbeitsanforderungen weniger flexibel und handlungsfähig.

2.6.2.2 Global talk online oder local talk offline? Kommunikationssoziologische Betrachtung der interkulturellen Kommunikation in virtuellen Teams (Eileen Lübcke)

Ziele

Die Vereinten Nationen läutete 2005 die Dekade »Education for a Sustainable Development« (2005–2014) ein. Eines der zentralen Themenfelder ist das interkulturelle und globale Lernen. Eng damit verbunden ist die Frage nach den Konsequenzen einer zunehmenden Heterogenität der Lernenden, denn der Einsatz neuer Medien schafft neue multimediale Formen der Wissensvermittlung und ermöglicht die Kooperation von Lernenden aus verschiedensten Regionen der Welt. Untersuchungsgegenstand der Dissertation ist die Kommunikation virtueller Teams, bestehend aus malaysischen und deutschen Doktoranden, die verschiedene Instrumente der sozialwissenschaftlichen Forschung mittels Videokonferenz diskutieren. Dabei wird sich mit dieser Arbeit von der im Rahmen der »computer-mediated communication«-Forschung zu findende Fokussierung auf die Lernleistung der Gruppe gelöst, und sich verstärkt der Beobachtung und Erfassung der Kommunikationsprozesse zugewandt. Die Konzentration der sozialwissenschaftlichen Forschung auf primär kommunikative Aspekte der neuen Medien ist sicherlich zum einem dem »communicative turn« moderner Gesellschaften geschuldet, mit dem der Wandel von einer Industriegesellschaft zur Kommunikationsgesellschaft beschrieben wird (Kron 2000: 48).

Forschungsschwerpunkte

Forschungsschwerpunkt ist die Untersuchung des Einflusses von Kultur auf Neue Medien in Bezug auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Umgang mit Technik und Kommunikation.

Methoden

Forschungsfeld sind studentische virtuelle Teams zusammengesetzt aus deutschen Doktoranden der Universität Bremen und malayischen PhD-Kandidaten, die in einem Seminar zu Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens unterrichtet werden. Die zentrale Kommunikationsplattform ist eine Flashapplikation, die sowohl ein Tool zur Videokonferenz als auch ein Chattool verwendet.

Quantitative und qualitative Analysen der Interaktion sollen durchgeführt werden. Dabei sollen die Analogien von Erving Goffmans Rahmenanalyse zur Beschreibung der Vorgänge herangezogen werden.

Die in der *Konversationsanalyse* stattfindenden Ideen von Reparaturmechanismen sowie »turn taking« sollen Anwendung finden.

Qualitative Interviews, die mit den studentischen Teammitgliedern geführt werden, sollen dazu genutzt werden, Erkenntnisse in Bezug auf die Mediennutzung und die Eigenarten computervermittelter Kommunikation zu reinterpretieren, da eine Vielzahl anderer Faktoren (bspw. bisherige Erfahrung mit Technologien, Erwartungen und Zielsetzungen) die Interaktion ebenfalls beeinflussen.

Zwischenergebnisse

Durch die Rahmung der Termine zu bestimmten Themen fanden eine erfolgreiche Kontextualisierung und die Herausbildung eines »common grounds« statt. Es haben sich zwischen deutschen und malaysischen Studenten linguistische Differenzen im Rahmen von Chat gezeigt. Der zusätzliche Chatkanal wurde neben dem Videokanal als Kanal für selbstinitiierte Reparaturversuche verwendet. Das Medium als solches wurde von den Teilnehmern im Rahmen der qualitativen Interviews gänzlich unterschiedlich bewertet.

2.6.2.3 Commitment und Kultur in internationalen Netzwerken (Patrick Schwind)

Ziele

Es existiert bislang kein Inventar zur Messung von »commitment« in internationalen Netzwerken, d. h. zur Messung des Ausmaßes der Identifikation einer Person mit solchen Zusammenhängen. Zielsetzung der Arbeit ist, ein solches Inventar zu entwickeln und zu erproben.

Forschungsschwerpunkte

These 1: Die Identifikation von Akteuren eines Netzwerkes gegenüber dem Netzwerk hat eine hohe Bedeutung für den Zusammenhalt und die Leistungsfähigkeit des Netzwerkes. Forschungsfrage: Welche Bedeutung hat die Netzwerk-Identifikation hinsichtlich des Zusammenhalts und der Leistungsfähigkeit eines Netzwerkes?

These 2: Jedes Netzwerk entwickelt eine eigene Kultur. Diese Netzwerk-Kultur kann mit bereits bestehenden Inventaren gemessen werden. Forschungsfrage: Können bereits bestehende Inventare zur Messung von Kulturen (u. a. Hofstede) übertragen werden auf die Messung von Netzwerkkulturen?

These 3: Bestehende Inventare zur Messung von Identifikation in Netzwerken berücksichtigen nicht die Dimension »Netzwerkkultur«. Forschungsfrage: Welche Dimensionen werden bislang erfasst zur Messung von Commitment in Netzwerken und wie müsste ein entsprechendes Inventar erweitert werden zur Messung von Identifikation in interkulturellen Netzwerken?

These 4: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Passung der Einzelkultur des Akteurs und der Netzwerkkultur einerseits und dem Commitment des Akteurs gegenüber dem Netzwerk andererseits. Diese Passung ist erfassbar in Form z. B. der Interaktionshäufigkeit. Forschungsfrage: Besteht in internationalen Netzwerken ein Zusammenhang zwischen der Einzelkultur des Akteurs, der Netzwerkkultur und dem Netzwerk Identifikation?

These 5: Die Analyse des Zusammenhangs von Netzwerk-Identifikation, Netzwerkkultur und lokaler Kultur bildet eine Basis zur Entwicklung von Maßnahmen zur Förderung von Netzwerk-Commitment, um die positiven Effekte von Commitment innerhalb interkultureller Netzwerke zu intensivieren. Forschungsfrage: Welche Maßnahmen sind exemplarisch ableitbar zur Förderung von Netzwerk-Commitment in interkulturellen Netzwerken?

Methoden

Die Thesen 1–3 werden theoriegeleitet bearbeitet. Die Datenerhebung, die im Rahmen der Dissertation durchgeführt wird, dient der empirischen Überprüfung der These 4. Es findet eine Querschnittsuntersuchung mithilfe eines zu entwickelnden Inventars in einem internationalen Netzwerk statt, mit welcher die aktuellen Daten, die sich auf »commitment«, Netzwerk-Kultur und Landeskultur beziehen, erhoben werden. Mittels Methoden der sozialen Netzwerkanalyse werden die Daten analysiert. Die These 5 wird kommunikativ validiert mit Experten des untersuchten Netzwerkes.

Zwischenergebnisse

Die Thesen 1–3 sind bereits bearbeitet und beantwortet. Derzeit wird die These 4 überprüft.

2.6.3 Habilitationen

2.6.3.1 Kompetenz- und Arbeitsorientierung als curricular-didaktische Leitidee im internationalen Vergleich (Waldemar Bauer)

Ziele

Kompetenzorientierung kann mittlerweile weltweit als das zentrale Leitprinzip für die Gestaltung von beruflichen Curricula und Lernprozessen bezeichnet werden. In Deutschland werden seit der Einführung des Lernfeldkonzeptes auch berufsschulische Curricula nach den Prinzipien der Arbeits- und Kompetenzorientierung gestaltet. Die damit verbundene (kontroverse) Debatte folgt nolens volens einem internationalen Trend des competence-based education and training (CBET), wobei sich die systemischen, curricularen und didaktischen Konzepte weltweit sehr unterscheiden. Schon allein der Begriff Kompetenz wird in verschiedenen Kulturen, Ländern und Disziplinen unterschiedlich angewandt. Die Habilitation hat zum Ziel, die Leitidee Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung genauer zu untersuchen, indem ausgewählte internationale Konzepte der Arbeits- und Kompetenzanalysen als Ausgangspunkt zur Entwicklung von Berufen und Curricula analysiert und verglichen sowie deren didaktische Implikationen diskutiert werden.

Forschungsschwerpunkte

Die Habilitation beschäftigt sich mit der Qualifikations- und Curriculumforschung innerhalb der vergleichenden internationalen Berufsbildungsforschung.

Methoden

Eine auf die Curriculumentwicklung ausgerichtete Qualifikationsforschung ist grundsätzlich mit zwei Problemen konfrontiert: Aus der Leitidee der Arbeits- und Kompetenzorientierung ergibt sich die Notwendigkeit, Arbeit und die zu deren Bewältigung erforderlichen Kompetenzen empirisch zu untersuchen (Analyseproblem). Dazu bedarf es theoretisch fundierter Untersuchungskategorien und geeigneter Methoden. Aus der Aufgabe der Curriculumentwicklung ergibt sich das Transformations- und Systematisierungsproblem: Empirisch ermittelte Aufgaben, Prozesse usw. können nicht direkt in curriculare Inhalte und Ziele übertragen werden. Vielmehr sind zur Transformation Kriterien notwendig (z. B pädagogisch-didaktische oder lern-/entwicklungspsychologische). Die Tertia Comparationis der Analyse bilden die Konstrukte Arbeit und Kompetenz, die Analysemethoden und die Systematisierungsmodelle.

Zwischenergebnisse

Trotz einiger prinzipieller Gemeinsamkeiten unterscheiden sich die weltweit verfügbaren Verfahren in den Konstrukten Arbeit und Kompetenz und den Analysemethoden. Sie reichen von sehr aufwändigen Untersuchungen mit Methodentriangulation bis hin zu vereinzelten Methoden. Insgesamt scheint es eine Präferenz hinsichtlich qualitativer Verfahren in Form halbstandardisierter Interviews oder strukturierter Gruppendiskussionen mit Moderationsmethode zu geben. Kaum ein Verfahren besitzt ein explizites Modell zur Transformation von Analyseergebnissen in curriculare Lernziele und -inhalte.

Für die Weiterentwicklung der berufswissenschaftlichen Qualifikationsforschung ergeben sich einige Herausforderungen: Erstens stellt sich die Frage des Zuschnitts dieser Forschung. Sie sollte vor allem das Ziel verfolgen, die für einen Beruf charakteristischen Aufgaben sowie die in diesen inkorporierten Kompetenzen in ausreichender Tiefe zu beschreiben, was nur mit einer domänenspezifischen Qualifikationsforschung möglich ist. Zweitens stellt sich die Methodenfrage bei dieser Forschung. Hierzu wird die Frage der Implikationen der Forschungs- und Entwicklungsziele der Curriculumentwicklung bei der Auswahl der Methoden diskutiert. Eine auf die Curriculumentwicklung ausgerichtete Arbeitsanalyse benötigt demnach einen integrativen Ansatz, bei dem die Forschungsmethode mit pädagogisch-didaktischen Kriterien (Lerntheorie und Kompetenzmodell) in einen konzeptionellen Zusammenhang gebracht wird.

2.6.3.2 Zur Konstituierung von Innovationskompetenz – industriekulturelle Formen der gesellschaftlichen Konstruktion von Wissen und Erfahrung für Innovationen (Klaus Ruth)

Ziele

Die Habilitationsschrift entfaltet einen Innovationsansatz, der die Bedeutung von Wissen und Erfahrung als konstitutive Elemente zur Generierung von Innovationskompetenz in interorganisationalen Netzwerken international vergleichend herausarbeitet. Im Zentrum stehen die Unterschiede in der industriekulturellen Konstruktion von Innovationskompetenz in den Vergleichsländern Japan und Deutschland.

Mit dem sachlichen Anliegen ein tragfähiges, auf unterschiedlichen Typen von Wissen und Erfahrung aufbauendes Konzept von Innovation in Netzwerken zu entwickeln, verbindet sich zugleich das Ziel, die vorliegenden disziplinären und Disziplin übergreifenden Innovationsansätze durch die Integration von bislang nicht oder nicht ausreichend berücksichtigten Aspekten zu erweitern. So wird etwa die Bedeutung von vergesellschafteten/kollektiven Wissensbeständen für die Initiierung und Durchführung von Innovationen in vernetzten organisations- und bisweilen kulturübergreifenden Kooperationsbeziehungen herausgearbeitet.

Forschungsschwerpunkte

Die Schwerpunkte des Vorhabens liegen zum einen auf der Erforschung gesellschaftlicher und kultureller Formen von Innovationskompetenz, womit unterschiedliche Wissensformen, Erfahrung und Intuition erfasst werden, die sich zu einer für Innovation unverzichtbaren industriekulturell spezifischen Kompetenz zusammenfügen. Zum anderen werden Innovationen als vernetzte Prozesse verstanden, bei denen die Bedeutung immaterieller Ressourcen besonderer Beachtung bedarf.

Methoden

Es handelt sich bei dem beschriebenen Habilitationsvorhaben um eine theoretisch-konzeptionelle Arbeit, die ausgewählte empirische Projekte aus dem Forschungsbereich Industriekultur und anderen thematisch relevanten Bereichen zur Sekundärauswertung heranzieht.

Zwischenergebnisse

Kurz gefasst können hier als Ergebnisse festgehalten werden, dass ein Innovationsansatz wie der vorgeschlagene, der die Innovationsfähigkeit von Organisationen oder Netzwerken als eine Innovationskompetenz definiert, die mehr als nur Wissen umfasst, zu einem angemesseneren Innovationsverständnis führt. Immateriellen Ressourcen kommt besonders in interorganisationalen Netzwerken, die auf Innovationen im Sinne eines zieloffenen und damit nur schwer plan- und noch schwerer steuerbaren Prozesses abzielen, eine hervorragende Bedeutung zu. Schließlich treten z. T. erhebliche industriekulturelle, d.h. nationale Besonderheiten in der Art und Weise der Konstituierung von Innovationskompetenz, der gesellschaftlichen Bewertung von Wissen und Erfahrung sowie in der Generierung von immateriellen Ressourcen hervor.

Veröffentlichungen

Ruth, K./E.F. Moritz (2007): Ressourcen in Netzwerken – zur Chemie, Biologie, Physik und Metaphysik von Kooperation, in Moldaschl, M. (Hrsg.), Nachhaltige Rationalisierung in Arbeit und Innovation, Rainer Hampp Verlag: München.

Ruth, K. (2006): Innovation Policy for SME in Japan. The Case of Technology Transfer Centres, in Storz, C. (Hrsg.), Small Firms and Innovation Policy, Routledge: London.

2.7 FORSCHUNGSFELD »TECHNIK UND ARBEIT ALS GEGENSTAND ALLGEMEINER BILDUNG«

Im Berichtszeitraum wurde das Forschungsfeld umbenannt. Der alte Name lautete »Technik und Arbeit als Gegenstand allgemeiner Bildung«, der neue »Vorberufliche Bildung«. Dies ist als Reaktion auf Veränderungen im Forschungsumfeld zu verstehen.

- Einerseits gilt nach wie vor: Das Forschungsprofil des ITB war und ist schwerpunktmäßig auf die Berufsbildungs- sowie die Arbeit- und Technikforschung ausgerichtet. Dabei geht es sowohl um den Wandel beruflicher Anforderungen in seiner Bedeutung für moderne Berufsbilder, die auf sich entwickelnde Qualifikationsanforderungen reagieren, als auch um die Untersuchung dieses Wandels im Hinblick auf Konsequenzen, die für berufliche Bildungsprozesse im weiteren Sinne zu ziehen wären. Perspektivisch liegt hierbei der Ausgangspunkt bei Arbeitsmarkt und Facharbeit und betrifft somit in allen darauf bezogenen Forschungsfragen logischerweise das Ende der Berufsausbildung an der Schwelle des zugehörigen Systems zu qualifizierter Erwerbsarbeit.
- Andererseits wurden in den Projekten wie GAPA, GAB und dem laufenden EADS-Vorhaben die Qualifizierungswege Jugendlicher verstärkt nicht nur inhalts-, sondern auch verlaufsbezogen betrachtet. Damit zeichnet sich eine Verschiebung auch der methodischen Instrumente zur Untersuchung von Kompetenzen ab. Man kann es grob mit der Erweiterung der Fragestellung von der Untersuchung des Arbeitsprozesswissens hin zu seiner Entstehung im Rahmen von Lehr- und Lernprozessen umschreiben. Damit gerät die gesamte Dauer der Ausbildung als zeitliches Kontinuum eines Entwicklungswegs in den Blick, zum anderen stellt sich aber auch der Verlauf selbst als etwas dar, das wahrscheinlich aus Abschnitten oder Elementen von Kompetenzentwicklung besteht, die sich konsekutiv zueinander verhalten, die also jeweils eine Voraussetzung für den nächsten Entwicklungsschritt sind, einen solchen aber auch ihrerseits wieder voraussetzen. Die Rolle der Eingangsphase der beruflichen Bildung gewinnt dadurch an Bedeutung und darüber hinaus auch die vorberufliche Bildung und ihre Rolle für die altersangemessene Reifung der Fünfzehn- bis Sechzehnjährigen: Die Art und Ausgestaltung des Übergangs von der allgemeinbildenden Schule in die Arbeitswelt als Nahtstelle zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung ist von größter Bedeutung.

Wir denken mit Blick auf die oben schon angesprochenen entwicklungstheoretischen Fragestellungen an ein Forschungsfragenkontinuum, das im Zusammenhang mit einer allgemein gefassten vorberuflichen Bildung bearbeitet werden soll. Die wissenschaftlichen Fragestellungen ergeben sich aus der eigentümlichen Perspektive, mit der von der Berufsbildung auf die vorberufliche Bildung geschaut wird. Der Kern der daraus sich ergebenden Fragen liegt in der Bedeutung bestimmter Outcomes von Allgemeinbildung in der Berufsbildung. Die primären Fragen sind daher a), worauf kann im Grundsatz die Berufsbildung zurückgreifen und b) was setzt sie dabei durch sich selbst voraus.

Bildungssystematisch wird von einem Kontinuum zwischen Allgemein- und Berufsbildung ausgegangen, d. h. die Allgemeinbildung soll alles bereitstellen, was für die Spezialbildung im Sinne Humboldt nötig ist, um einen Ansatzpunkt der von ihr eingeleiteten Bildungsprozesse zu finden. Ein solches Kontinuum ist jedoch allenfalls institutionell – durch die Konsekutivität der Schulformen – und deshalb curricular gegeben. Demgegenüber muss man fragen, was die Konsekutivität und die Curricula als Input bewirken. Dem Programm nach wäre das Allgemeinbildung; doch was bedeutet diese als individuell erreichter Reifezustand für die anschließenden Berufsbildungsprozesse? Um forschungslogisch den Perspektivwechsel vom Input zum Intake und vom Output zum Outcome zu vollziehen, wird eine theoretische Vorstellung von individueller Entwicklung im Sinne von Bildung notwendig, die die beiden unter a) und b) genannten Aspekte berücksichtigt.

a) Bildung als durch Allgemeinbildung bewirktes Reifeprodukt basiert denknotwendigerweise auf fachlich vermittelten Konzepten (maßgeblich hier: Muttersprache, Mathematik, Naturwissenschaften), die ein auf das jeweilige Fach beschränkte Problemverstehen und –lösen bewirken.

b) Berufsbildung basiert nicht mehr allein auf Wissen, sondern im Wesentlichen auf der Arbeit mit diesem. Berufsbildung setzt als einen Generalaspekt von Bildung deren wie auch immer noch beschränkte Operationalität voraus.

Der Untersuchungsgegenstand »vorberufliche Bildung« kann als ein Reifeprodukt skizziert werden, das nach Überwindung der Schwelle von der Allgemein- zur Berufsbildung durch weitergehende Entwicklung die beruflichen Lernprozesse bis zum Erwerb der Berufsfähigkeit zu tragen imstande sein sollte. Dies lässt eine forschungslogische Präzisierung der Kernfrage zu: *Mit welchen empirischen Methoden und unter welcher theoretischen Absicherung kann die Bandbreite von ausgeprägter bis zu unzureichender Berufsbildungsreife itemisiert werden, um die rational ableitbaren Voraussetzungen zu testen, die für eine erfolgreich verlaufende Berufsausbildung im Anschluss an die Allgemeinbildung anzunehmen sind*?

Die folgenden Hypothesen verstehen sich gegenwärtig erst als Illustration des avisierten Kontinuums von Forschungsfragen, die einerseits methodisch anspruchsvoll sind und parallel zu den dichter bei den Kernfragen ITB liegenden Ansätzen ausformuliert werden können, die aber andererseits ein eigenständiges Profil des Forschungsfeldes liefern, das mittelfristig hilfreich bei der Akquisition von Forschungsmitteln sein kann. *Wie kann beim Wechsel des Lernmilieus von der Allgemein- zur Berufsbildung der Aufbau eines der beruflichen Kompetenzentwicklung adäquaten Lernkonzepts insbesondere durch den Lernort Berufsschule gestützt werden? Ist bei dieser Unterstützungsfunktion im Prinzip zwischen lernschwachen und –starken Schülern im Sinne einer Entmischung zu unterscheiden? Was sichert die Qualität des Übergangs in die Berufsbildung?*

– Hypothese: Entwicklungswirksam im Sinne von auslösend und beschleunigend sind Erfahrungen mit nicht schulisch vermittelten Anforderungen. Um zur Berufsbildung beizutragen, müssen diese Erfahrungen lernend verarbeitet werden. Das hierbei entstehende Wissen erlangt erst nach und nach eine beruflich verwertbare Qualität, besonders dann, wenn – aus entwicklungstheoertischer Sicht vorgeordnete – Defizite auszugleichen sind.

Wie lässt sich der Beitrag der Berufsschule zu Kompetenzentwicklungsverläufen ermitteln, die im Kontext nicht nur von Lernen, sondern auch von Arbeiten angestoßen werden?

– Hypothese: Schulisch organisiertes Lernen wird dann als zunehmende *Verberuflichung des Lernens* in angemessener Komplementarität zum Lernen in Arbeitsprozessen aufgefasst, wenn die Lernenden ein Konzept zum Praktischwerden von Wissen aufbauen, bei dessen Entstehung sowohl der betriebliche als auch der berufsschulische Lernort eine Rolle spielen. Es kommt darauf an, diese Rolle empirisch zu untersuchen und für die beruflichen Curricula sowie die Didaktik beruflichen Lernens zu entschlüsseln.

Hier schließt sich eine übergeordnete Frage an, die in zwei Richtungen ausdifferenziert werden sollte. Es geht um die Qualitätssicherung in der (schulischen) Berufsbildung und dabei um ihre beiden über die Qualität entscheidenden Phasen des Eingangs in die Berufsbildung (Übergang von der Allgemein- zur Berufsbildung unter dem Gesichtspunkt prekärer Ausbildungsreife) und des Ausgangs der Berufsbildung (Übergang in den Arbeitsmarkt unter dem Gesichtspunkt hinreichender Qualifizierungsleistung).

Wie kann zum Zeitpunkt des Ausbildungsabschluss' anhand der erworbenen Kompetenzen das Potential eines auch künftig tragfähigen beruflichen Lernkonzepts oberhalb der nachweislich erworbenen beruflichen Fähigkeiten identifiziert werden? In welchen Dimensionen ist die Qualität des Berufsabschlusses für die künftige Berufstätigkeit auch unter dem Gesichtspunkt des Weiterlernens feststellbar?

– Hypothese: Die Qualität der Berufsausbildung – und damit auch ihres berufsschulischen Anteils – drückt sich zum einen im Niveau der erworbenen Kompetenzen, zum anderen in einer gewissen Band-

breite von Ausprägungen dieser Kompetenzen aus, die typologisch von einem jeweils zugehörigen Lernkonzept charakterisiert sind. Damit stellt sich die Qualitätsfrage als die nach Standards, die in Bezug auf die erreichte Höhe der Kompetenzentwicklung einzuhalten und in Bezug auf die Variationsbreite einzuschränken sind. Als Maßgabe sowohl für die Höhe als auch für Breite sollten möglichst die europäisch geltenden Qualifikationsanforderungen herangezogen werden.

Am ehesten thematisiert Havighursts Theoriemodell von den Entwicklungsaufgaben das Problem, Ausbildungsfähigkeit als Produkt vorberuflicher Bildung zu analysieren. Demnach ist ein Faktor zureichender Ausbildungsreife die Verfügung über fachliche Konzepte, die nach Piaget die Stufe des formal-operationellen Denkens *als im Individuum realisierte Voraussetzung* charakterisiert. Dazu steuert die Berufsbildung als proprietäre, sachliche *Anforderung* die Fähigkeit bei, das über Fachkonzepte abgesicherte Wissen auf Zwecke anzuwenden, die außerhalb dieses Wissens als schulisch-allgemeinem liegen. Der später in beruflichen Bildungsgängen zunehmende Charakter des instrumentellen Gebrauchs von Wissen erscheint zu Beginn der Berufsausbildung als Notwendigkeit zum operationellen Gebrauch des Wissens im Sinne der Anwendung von Konzepten, *die durch Bildungsprozesse in Individuen als verankert angenommen werden können und auch für Zwecke zur Verfügung stehen, die nicht ihrerseits wieder Bildung fortsetzen*. Im Forschungsfeld sind es vor allem Technik als Gegenstand und Arbeit als Zweck, zu denen die vorberufliche Bildung einen Beitrag leistet.

Die beiden komplementären Aspekte der individuellen Voraussetzungen – Lernertrag aus der Allgemeinbildung – und der überindividuell sich stellenden Anforderungen – die mit der Berufsausbildung auftreten – sind durch das Theoriemodell insofern verbunden, als die in der Allgemeinbildung erzielte Reife zur Basis der weiteren Entwicklung jenseits der Schwelle zur Berufsbildung wird. Die Kernfrage des Forschungsfelds lässt sich auch so formulieren: *Fungiert das Allgemeinbildungswissen einschließlich der operationellen Qualität von Konzepten so, dass diese auch außerhalb der Allgemeinbildung handhabbar sind?*

Einen direkten Beitrag leistet das Fach Arbeitslehre dazu in der Allgemeinbildung. Allerdings kann die Frage nach Rolle und Funktion der vorberuflichen Bildung innerhalb jeder denkbaren fachlichen Allgemeinbildungskonstruktion nicht ausschließlich auf das Fach »WAT« (Wirtschaft, Arbeit, Technik in Bremen) hin diskutiert werden. Dies war entscheidend für die Umbenennung des Forschungsfeldes.

Übersicht über die dem Forschungsfeld »Technik und Arbeit als Gegenstand allgemeiner Bildung« zugeordneten Projekte

Nr.	Projekttitel	Seite
2.7.1.7	Postprimary Basic Education	177

Dissertationen im Forschungsfeld »Technik und Arbeit als Gegenstand allgemeiner Bildung«

Nr.	Name	Titel	Seite
2.7.2.1	Heike Arold	Qualität von Qualifizierungsbausteinen im Kontext des neuen Fachkonzepts berufsvorbereitender Bildungsmaßnahmen am Beispiel benachteiligter Jugendlicher	179
2.7.2.2	Wilhelm Leeker	Zur Konzeption und Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung des Übergangs von benachteiligten Jugendlichen von der Schule in den Beruf in Niedersachsen seit 1970	180

2.7.1 Projekte

2.7.1.1 Postprimary Basic Education

Kurztitel: PE-SSA	Homepage: www.los-forschung.de
Projektleitung: Gerald A. Straka	
Kooperationspartner: Klaus Jahn	
Laufzeit: 15.5.07 bis 31.12.2007	
Förderung durch: gtz	Fördervolumen: 7.680,— €

LOS
LERNEN
ORGANISIERT
SELBSTGESTEUERT
FORSCHUNGSGRUPPE

The aim of the action

The overall objective of education is to prepare young people for life, society and work as well as for life-long learning. In recent international trends, 'basic education' is understood to include primary as well as lower secondary education and shall become compulsory for all children. To realize such an education life skills, work skills, and competences for life, society and work in upper primary and lower secondary education should be developed. Based on these guidelines options for including basic life and work skills in upper primary/lower secondary education in Sub-Saharan Africa are developed with the focus on strengthening the relevance of learning.

Research Issues

Development of a design based on empirical findings and didactical discussion in the field of learning-teaching theory.

Methods

Literature review

Results

Development of basic life skills in upper primary/lower secondary education

To prepare children and youths for living in a rapidly changing society, community, and even family, curricula should include cultural values. Cultural values are inherent in skills like personal hygiene, healthy lifestyle, self-organisation, communication, and rules of behaviour such as general rules of family, community and society. They foster respect, rights and responsibilities, friendship, support, honesty, justice, tolerance, inclusion and integration into society. These values will become operative if combined with clear and well-structured knowledge and skills, like abilities ranging from development of, planning activities, and problem solving to learning strategies; general and fine motor skills, and perception; principles of self-management comprising reproductive health, self-service, personal hygiene and working skills; creative abilities such as drawing, crafts, drama, writing and reproducing, music and dance, and social relations established through non-verbal and verbal communication skills, and emotional abilities.

Development of basic work skills in upper primary/lower secondary education

In the foreseeable future the majority of school-leavers will move from the general school system to the urban or rural informal employment sector and remain there permanently. As a consequence general education has to develop general learning skills, employability skills and basic general technical and operational skills which are prerequisites for poverty reduction.

Development of basic competencies for life, society and work in upper primary/lower secondary education

The objective is to prepare young people for life, society and work as well as lifelong learning key competences and domain-related competences as well should be developed. If competence is understood as a union of knowledge with the skills in a domain, it can be shown that their development takes place through individual operations.

In consequence, the school has to be based less on the establishment of structures and disciplines, and more on the real demands of the life world and the world of work, with high exemplary value and high relevance for the current and future lives of the students. Such a perspective requires methods known as 'guiding questions', 'anchored instruction', 'discovery learning', 'project-based learning', 'thematic approach', 'problem-based learning' and 'cognitive apprenticeship' as well as the 'construction of problem-based environments' are discussed worldwide in theory and practice of teaching and learning.

Recommendations for strengthening the relevance of learning in upper primary/lower secondary education

- Teaching curricula should be defined as flexible curricula.
- The national curricula should become framework for localising curricula according to the actual needs of the students in order to integrate district school identities.
- The development of operational skills is the core goal of general education requires methods in favour of an active, self-directed and cooperative handling of authentic problems.
- Dealing with authentic problems and presenting the results of learning to the public will entail forming cooperation schemes with parents, community, companies and experts outside the school, and may prompt schools to become an integral part of learning communities.

These recommendations result in consequences for the initial and continuing training of teachers:

- Teachers need less training in general education theory, but more in practical teaching-learning methods, including localising the flexible national curricula and lesson planning process to meet the actual needs of the students.
- If future teachers practise solving authentic problems for their future work from the very beginning, they acquire, by 'action and reflection', the applicable domain-specific knowledge, heuristic strategies, and control and learning strategies that characterise their profession.
- Such procedure opens the way for future teachers and trainers to enter into 'communities of practice', which enable teachers to prepare their students better to master the dynamic and complex situations of life, work, community and learning.

2.7.2 Dissertationen

2.7.2.1 Qualität von Qualifizierungsbausteinen im Kontext des neuen Fachkonzepts berufsvorbereitender Bildungsmaßnahmen am Beispiel benachteiligter Jugendlicher (Heike Arold)

Ziele

Ökonomisch, sozial und bildungsbedingt benachteiligte Jugendliche, die teilweise keinen bzw. einen schlechten Schulabschluss haben, benötigen besonderer Fördermaßnahmen, denn sie sind von der schlechten Lage auf dem Ausbildungsmarkt in besondere Maße betroffen. Chancen, soziale Defizite aufzuarbeiten, sich gleichzeitig beruflich zu orientieren, die eigene berufliche Handlungsfähigkeit zu verbessern und die Eingliederungschancen zu erhöhen, bieten jedoch die von der Bundesagentur für Arbeit angebotenen und von freien Bildungsträgern durchgeführten berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen (BvB). Um diese Aspekte weiter zu verbessern, wurde das bisherige Maßnahmenkonzept, welches hinsichtlich der Inhalte, der Struktur sowie der Lehr und Lernmethoden relativ frei gestaltet werden konnte, durch ein neues Fachkonzept mit festen Strukturen und Elementen wie Qualifizierungsbausteinen (QB) abgelöst. Diese QB sollen im Rahmen der Disseration auf ihre Wirksamkeit untersucht, mit den Lehrmethoden des alten Konzeptes verglichen und Vorschläge für eine bessere Einbindung in das neue Fachkonzept erarbeitet werden.

Forschungsschwerpunkte

Um herauszuarbeiten, ob die Ausbildungsplatzchancen mittels der QB erhöht werden, soll folgender Forschungsfrage nachgegangen werden: Können die QB und deren Einbindung in das Gesamtkonzept BvB zu einer verbesserten Qualifizierung Benachteiligter beitragen und sind diese gegenüber den bisherigen Lehr- und Lernmethoden als vorteilhaft zu bewerten?

Methoden

Zur Klärung der Forschungsfrage wurden unterschiedliche Forschungsmethoden eingesetzt. Aufgrund der Vielzahl an Einflußfaktoren innerhalb der berufsvorbereitenden Maßnahmen sowie der zahlreichen Elemente wie z .B. Eingangsanalyse, sozialpädagogische Betreuung, Förder- und Berufsschulunterricht, Praktika die mittelbar und unmittelbar im Zusammenspiel mit den QB zum erfolgreichen Abschluß der Maßnahmen beitragen, und auch die unterschiedlichen Akteure (wie benachteiligte Jugendliche, Ausbilder, Berufsschule, Betriebe) erfordern einen interdisziplinären Forschungsansatz. Daher finden in diesem Forschungsvorhaben neben der Sozial-, Schul- und Sonderpädagik auch die Berufspädagogik, die Arbeitspsychologie und regionalökonomische Aspekte besondere Berücksichtigung.. Um die Validität der Forschung sicher zu stellen, wurden unterschiedliche Forschungsinstrumente eingesetzt bzw. miteinander kombiniert. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt auf qualitativen Forschungsmethoden wie etwa vergleichende Analysen, Beobachtung, halbstrukturierte Interviews, Fallstudien und Expertengesprächen. Quantitative Forschungsmethoden wie der Einsatz von Fragebögen, aber auch Beurteilungen anhand von festgelegten Bewertungskriterien und Indikatoren sowie die Berücksichtigung von Statistiken stellen die Grundlage für den Einsatz der qualitativen Methoden dar. Außerdem tragen sie zur Untermauerung der dort gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse bei.

Zwischenergebnisse

Der bisherige Stand der Auswertung der Ergebnisse deutet darauf hin, dass sich die mit dem neuen Fachkonzept (BvB) eingeführten und bis dato zertifizierten QB, als auch in der Form, in der sie in das Gesamtkonzept eingebunden werden sollen, nur eingeschränkt den gewünschten Erfolg erzielen werden. Es hat sich gezeigt, dass die Einführung von QB von den Akteuren zwar befürwortet wird, diese jedoch stärker auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten und die Einbindung in das Gesamtkonzept optimiert werden muss. Um ein Optimum zu erreichen sollte ein Mischkonzept aus Elementen des alten und neuen Konzeptes erarbeitet werden.

2.7.2.2 Zur Konzeption und Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung des Übergangs von benachteiligten Jugendlichen von der Schule in den Beruf in Niedersachsen seit 1970 (Wilhelm Leeker)

Ziele

Das Thema umfasst das hochaktuelle Problem der Förderung von benachteiligten Jugendlichen, durch schulpädagogische Maßnahmen, um die bis zum Ende der Schulzeit im allgemein bildenden Schulwesen aufgetretenen Defizite soweit zu reduzieren, dass die Anforderungen einer Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf erfüllt werden können und anschließend die Chance besteht, ein Leben ohne staatliche Hilfe zu führen. Die wichtigste Forschungsfrage lautet deshalb: Können in einem Berufsvorbreitungsjahr (BVJ) die Chancen für die Bewältigung einer Berufsausbildung entscheidend verbessert werden?

Forschungsschwerpunkte

Die Arbeit ist in zehn Kapitel gegliedert. Die Gliederung folgt einem Hypothesen prüfenden quantifizierendem Forschungsansatz. Nach einer empirischen Untersuchung mit quantitativen (Fragebogen) ergänzt durch qualitative (Experteninterviews) Analysen folgt am Schluss ein Präventionskonzept.

Insgesamt wurden 2.111 Fragebögen flächendeckend

a) an Schulleiter, ehemalige Lehrer, derzeitige Lehrer und Schüler in 99 Standorten,

b) an Leiter, Unterweiser und Teilnehmer an Maßnahmen an ebenfalls 99 Standorten in Niedersachsen verschickt und die Ergebnisse mit Hilfe eines Computerprogramms ausgewertet.

Methoden

Die Evaluation der gewonnenen Daten erfolgt durch den Vergleich mit Forschungsergebnissen

- des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsförderung e. V. (NIV) Hannover und
- des Instituts für Entwicklungsplanung und Strukturforschung (IES) an der Universität Hannover.

Das in Niedersachsen zur Berufsvorbereitung eingerichtete BVJ sowie das System von Vollzeitschulen, in denen unterschiedliche Begabungen gefördert werden können, wurde mit der Schulstruktur aller übrigen 15 Bundesländer und der von Finnland, den Niederlanden und Österreich verglichen.

Ergebnisse

Das Fazit dieser Analyse zum Forschungsstand lautet: Die berufsbildenden Schulen sind mit dem Auftrag, die in der familiären Sozialisation, in der Grundschule und der Sekundarstufe I entstandenen Defizite der hier erfassten Gruppe von Jugendlichen durch ein Berufsvorbereitungsjahr zu kompensieren, überfordert.

Die geforderte Maßnahme (Prävention) zur Verbesserung der Chancen von Benachteiligten:

1. Fördermaßnahmen müssen bereits in der Grundschule einsetzen.
2. Praktika in Betrieben sollten ausgewertet werden.
3. Das eigenverantwortliche Lernen und die Arbeit im Team sollten gestärkt werden.
4. Sind die Schüler in der Berufsausbildung angekommen, sollte das Modell der »abnehmenden Assistenz« eingerichtet werden, um eine zusätzliche, d.h. eine ausreichende Ausbildungskapazität zu erreichen.
5. Dort, wo die oben genannten Maßnahmen nicht ausreichen, sollten »Produktionsschulen« eingerichtet werden.

Der Verfasser vermeidet Schuldzuweisungen, er ist jedoch der Meinung, dass dringender Handlungsbedarf durch neue pädagogisch begründete Maßnahmen zur Änderung der Situation besteht.

2.8 FORSCHUNGSFELDÜBERGREIFENDE VORHABEN

2.8.1 Innovative Berufsbildung 2010

Kurztitel: Innovative Berufsbildung 2010	Homepage: www.ibb-2010.de	
Projektleitung: Felix Rauner		
Mitarbeiter: Dorothea Piening, Anne Seela, Gisela Knigge, Lars Heinemann, Rainer Bischoff		
Laufzeit: 01.01.2006 bis 30.06.2008		
Förderung durch: Europäischer Fond für regionale Entwicklung (EFRE), Land Bremen	Fördervolumen gesamt: 916.309,— € Fördervolumen ITB-Anteil: ca. 700.000,— €	

Zielsetzung

Ausgangspunkt der Landesinitiative »Innovative Berufsbildung 2010« (IBB2010) war die Einsicht der an der Berufsbildung Beteiligten (Kammern, Senatorin für Bildung und Wissenschaft, Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, Senator für Wirtschaft, Senatorin für Finanzen, dem Bündnis für Ausbildung, den Agenturen für Arbeit in Bremen und Bremerhaven sowie der Bildungsforschung am Institut Technik und Bildung der Universität Bremen), dass es nur in einem integrierten Projekt gelingen kann, die Ausbildungssituation in Bremen nachhaltig zu verbessern.
Notwendig ist dies insbesondere, um

1. den Fachkräftebedarf für den intermediären Sektor des Beschäftigungssystems zu decken,
2. die Ausbildungspotenziale der Region
   – durch verstärkte Ausbildungskooperationen zwischen spezialisierten Betrieben (Ausbildungspartnerschaften),
   – durch eine verstärkte Ausbildungsberatung und ein externes Ausbildungsmanagement und
   – durch die Schaffung eines positiven Ausbildungsklimas

besser auszuschöpfen,
3. die Qualität und Rentabilität der Ausbildung zu verbessern,
4. sowie die Bildungschancen der Jugendlichen zu verbessern.

Zu Punkt 4 gehört vor allem

– die Ausbildungsreife der Schulabgänger zu verbessern (s. PISA), – das Ausbildungsalter deutlich abzusenken – in dem das sogenannte »Übergangssystem« schrittweise abgebaut wird –
– sowie die vertikale Durchlässigkeit von der Berufsbildung zur beruflichen Weiterbildung und zur hochschulischen Bildung zu optimieren.

Das Projekt »Innovative Berufsbildung 2010«, das unter der Federführung der IHK Bremerhaven von einer Arbeitsgruppe aller an der Berufsbildung Beteiligten vorbereitet wurde, zielt darauf ab, den Abwärtstrend in der dualen Berufsausbildung umzukehren und im Land Bremen bis zum Jahr 2010 ein kohärentes System innovativer dualer Berufsbildung zu etablieren, das zu einer deutlichen Steigerung der Ausbildungsqualität führt. Es soll den Know-how-Transfer in die Region unterstützen. Das Motto dieses Projektes »Qualifizieren statt Versorgen – Innovation statt Subvention« signalisiert die Ausrichtung dieses Programms, die von allen Beteiligten mitgetragen wird.

Drei Ziele werden im Zusammenhang angestrebt:

– die Erhöhung der Attraktivität und Qualität der Berufsausbildung,
– die Senkung der Ausbildungskosten/Erhöhung des Nutzens und

– eine deutlich höhere Ausschöpfung der Ausbildungspotenziale der Bremer Wirtschaft.

Projektorganisation

Das Projekt IBB 2010 ist ein Verbundprojekt und wird von der IHK Bremerhaven koordiniert. Weitere Mitwirkende sind die senatorischen Ressorts »Bildung und Wissenschaft« (federführend), »Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales« »Wirtschaft und Häfen« und »Finanzen« sowie die Handelskammer Bremen und die Handwerkskammer Bremen, die Kreishandwerkerschaften Bremen und Bremerhaven, die Agenturen für Arbeit in Bremen und Bremerhaven sowie der Landesausschuss »Berufliche Bildung«.

Die Landesinitiative IBB2010 wurde in 14 zusammenhängende Teilprojekte aufgegliedert und den drei Schwerpunkten

– Stärkung der Unterstützungssysteme,
– Stärkung der dualen Berufsausbildung und
– Stärkung des Übergangs zur (dualen) Weiterbildung und Professionalisierung des Ausbildungspotenzials

zugeordnet. Dem ITB-Team wurde die Aufgabe übertragen, die Projektgruppe beim Erreichen der Projektziele zu unterstützen und durch einen breit angelegten Berufsbildungsdialog zwischen Praxis, Berufsbildungsmanagement bzw. –steuerung sowie Berufsbildungsforschung zu einem innovativen Berufsbildungsklima beizutragen.

Zentrales Gremium des Projektes ist die Projektgruppe, in der alle an der Berufsbildung Beteiligten in Bremen mitarbeiten.

Projektschwerpunkte

A Stärkung der Unterstützungssysteme	B Stärkung der dualen Berufsausbildung	C Stärkung des Übergangs zur (dualen) Weiterbildung und Professionalisierung des Ausbildungspersonals
1) Beratung der Betriebe zur Erhöhung des Angebots an Ausbildungsplätzen – Innovative Ansätze zur Unterstützung der zuständigen Stellen	1) Verstärkung der Lernortkooperation und Einrichtung von Berufsfachkonferenzen	1) Entrepreneurship als Ausbildungsinhalt
2) Kosten-Nutzen-Abschätzung der Ausbildung für die Betriebe	2) Einführung rationeller und ausbildungsfördernder Prüfungspraxis	2) Know-how-Transfer für den Strukturwandel im Mittelstand
3) Dokumentation von Beispielen guter Ausbildungspraxis	3) Verbesserung des Übergangs von der Schule in die Berufsausbildung	3) Innovationstransfer für Ausbildungsstätten und Betriebe über das Berufsbildungspersonal
4) Evaluation beruflicher Kompetenzentwicklung	4) Lernen im Arbeitsprozess	4) Förderung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschulbildung
	5) Weiterentwicklung beruflicher Schulen zu regionalen Kompetenzzentren	5) Einführung der dualen Fach- und Fachhochschule sowie von dualen Bildungs- bzw. Studiengängen

Zwischenergebnisse

IBB2010 wurde mit seinem Projektmotto: »Qualifizieren statt Versorgen – Innovation statt Subvention« zu einem weit über Bremen hinaus ausstrahlendem Markenzeichen für eine innovative Berufsausbildung. Dazu haben vor allem beigetragen

- Veröffentlichungen in den Kammerzeitschriften über die Projektergebnisse,
- eine ständig aktualisierte Homepage auf der regelmäßig (u. a.) über Beispiele guter Berufsbildungspraxis berichtet wird,
- eine »große« Konferenz unter Beteilung vieler Experten aus Wissenschaft und Praxis (eine zweite Konferenz wird am 30. Mai 2008 stattfinden) sowie
- eine intensive und erfolgreiche Pressearbeit.

Stärkung der Unterstützungssysteme

(1) Das Ziel, den Bremer Betrieben ein Selbstevaluationstool zur Verfügung zu stellen, mit dem sie die Kosten, den Nutzen und die Qualität ihrer Ausbildung ermitteln können, wurde erreicht. Geplant war ein Panel von 60 Betrieben. Mittlerweile setzen mehr als 100 Betriebe dieses Tool ein. Die aus der Datenbank aggregierten Daten wurden als Bericht veröffentlicht und über die Medien verbreitet. Die Ergebnisse sind für die ausbildenden Unternehmen und die Auszubildenden außerordentlich ermutigend. Das Ergebnis und das Tool werden weit über Bremen hinaus nachgefragt. Das Arbeitsministerium NRW bereitet mit dem ITB-Team eine landesweite Einführung in Kooperation mit Kammern vor.

(2) Die Beispiele guter Ausbildungspraxis basieren auf einer Auswahl von Betrieben nach den QEK-Kriterien (QEK = Befragung Qualität, Ertrag, Kosten, entwickelt vom Projekt IBB 2010). Durch die Veröffentlichung dieser Beispiele wird eine Bestärkung des Ausbildungsinteresses bei Betrieben und Schülern erwartet.

(3) Für die Evaluation der beruflichen Kompetenzentwicklung wurde von einem ITB-Team ein Messverfahren entwickelt, das ab Februar 2008 – zunächst im Berufsfeld Elektrotechnik – erprobt und eingesetzt wird. Außer dem Land Bremen nimmt das Land Hessen an diesem Projekt teil. Vorausgesetzt, die psychometrischen Ergebnisse fallen aus wie erwartet, dann steht erstmals ein Verfahren für ein Berufsbildungs-PISA zur Verfügung. Die ersten Ergebnisse werden im Mai 2008 erwartet. Zugleich eignet sich dieses Evaluationsinstrument auch als ein didaktisches Konzept zur Einführung lernfeldorientierter Curricula.

(4) Neben der Entwicklung eines Verfahrens zur Berufsbildungsdiagnostik wurde eine Skala zur Messung beruflicher Identität und beruflichem Engagement entwickelt. Die IHK Bremerhaven führt in Zusammenarbeit mit den beruflichen Schulen zusammen mit dem ITB zurzeit eine umfangreiche Untersuchung durch. Die Ergebnisse sollen für die Ausbildungsberatung und die Unterrichtsgestaltung genutzt werden.

Stärkung der dualen Berufsausbildung

Drei Ergebnisse sollen hervorgehoben werden:

(1) Berufsfachkonferenzen

Die Zusammenarbeit zwischen Lehrern und Ausbildern soll zukünftig nicht mehr nur von der Initiative aktiver Lehrer und Ausbilder abhängig sein, sondern auf der Grundlage einer systematischen und institutionalisierten Zusammenarbeit erfolgen. Dazu wurde von einer Arbeitsgruppe von Schulleitern und Ausbildern sowie dem ITB-Team das Konzept der Berufsfachkonferenz entwickelt und exemplarisch erprobt. Der Landesausschuss für berufliche Bildung hat dazu empfehlend Stellung genommen. Es bedarf im nächsten Schritt der flächendeckenden Einführung der Berufsfachkonferenz, um eine neue Qualität der Lernortkooperation zu erreichen.

(2) Das Lernen im Arbeitsprozess

gilt als Herzstück der betrieblichen Berufsausbildung. Der zeitliche Umfang und die Qualität der betrieblichen Berufsausbildung verweisen auf einen erheblichen Verbesserungsbedarf (s. QEK-Untersuchung). Es wurde eine Handreichung für Ausbilder entwickelt, die ab Mai 2008 für die Aus- und Weiterbildung der Ausbilder zur Verfügung steht.

(3) Verbesserter Übergang von der Schule in die Berufsausbildung

Die Probleme an der ersten Schwelle des Übergangs von der Schule in die Berufsausbildung sind identifiziert. Die Lösung setzt eine enge Zusammenarbeit der Verantwortlichen der allgemeinbildenden Schule, der betrieblichen Berufsausbildung, der Berufsberatung, des externen Ausbildungsmanagements sowie des sogenannten Übergangsmanagements voraus. Die viel zu vielen Einzelmaßnahmen haben das Problem eher verschärft. Es fehlt eine Steuerungsstruktur für die Lösung dieses Problems. IBB2010 kann lediglich auf die neuralgischen Punkte an der ersten Schwelle hinweisen und in der Form von Expertenworkshops Lösungsvorschläge erarbeiten.

Verbesserung der Übergänge von der Berufsausbildung zur beruflichen Weiterbildung und zur hochschulischen Bildung

a. Einführung dualer Fachschulen

   Mit der Einführung dualer Fachschulen werden berufliche Karrieren verkürzt, die Qualität erhöht (da die Berufsfähigkeit bereits mit dem Studienabschluss erreicht wird) und die Finanzierung für die Studierenden erleichtert (da sie weiterhin teilzeitbeschäftigt sind). Für die Fachgebiete Hauswirtschaft und Mechatronik mit dem Schwerpunkt Aftersalesservice Windenergie wurden Problemplanungsgruppen eingerichtet. Das ITB-Team hat die konzeptionellen Vorarbeiten abgeschlossen und begleitet die Studiengangsentwicklung.

b. Verbesserter Übergang von der Berufsbildung zur hochschulischen Bildung und zur beruflichen Weiterbildung

   a) Für die dualen Fachschulen sollen neue Anrechnungsverfahren entwickelt werden, damit fachschulische Studienzeiten anteilig auf das Fachhochschulstudium angerechnet werden können.

   b) Es wird mit den zuständigen Kammern geprüft, ob und wie sich das duale Fachschulstudium mit der Vorbereitung auf die entsprechende Meisterprüfung kombinieren lässt.

   c) Eine Arbeitsgruppe untersucht, wie in Bremen/Bremerhaven insgesamt die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung verbessert werden kann. Schnelle Lösungen für die Umsetzungen der zu erwartenden Arbeitsergebnisse werden nicht erwartet.

Zusammenfassung

Die Projektergebnisse von IBB2010 übertreffen zum Teil die Erwartungen zu Projektbeginn. Dies betrifft vor allem die Projekte des Schwerpunktes »Stärkung der Unterstützungssysteme«. Andere Teilprojekte – vor allem solche, die die Strukturen des Bildungssystems betreffen – bleiben hinter den Projektzielen zurück. Hier ist in einem Anschlussprojekt eine deutlich verbesserte Kooperation zwischen den betroffenen Institutionen notwendig. Die »geteilten« Zuständigkeiten erfordern verbesserte und neue Formen der Kooperation. Die Projektstruktur von IBB2010 ist ein Beispiel für eine wirksame Form der »offenen Koordination« (s. das Beispiel Berufsfachkonferenz) – gestützt durch die Zuarbeit der Berufsbildungsforschung. Es spricht daher alles dafür, diese Form der offenen Koordination nachhaltig zu etablieren.

2.8.2 ITB-Geschichte

Kurztitel: ITB-Geschichte
Projektleitung: Christian R. Salewski
Laufzeit: 4/2006 bis 4/2009

Zielsetzung

Das Projekt mit dem Arbeitstitel »Entstehung und Entwicklung des Instituts Technik und Bildung an der Universität Bremen 1979–2005« erforscht die mehr als 20-jährige Geschichte dieser Forschungseinrichtung unter wissenschaftsgeschichtlichen Fragestellungen. Damit verfolgt es insbesondere das Ziel, einige Lücken in der neueren Wissenschaftsgeschichte im Bereich der mittelgroßen Forschungseinrichtungen und im Bereich der beruflichen Bildung tätigen Institute zu schließen. Des Weiteren will das Forschungsvorhaben es den Institutsmitarbeitern auf Grundlage einer wissenschaftlichen Studie ermöglichen, sich mit der Forschungstradition des ITB auseinanderzusetzen und sich mit ihm zu identifizieren. Außerdem will das Projekt, mit der Veröffentlichung dieser Arbeit die Wahrnehmbarkeit des Instituts nach Außen hin steigern. Darüber hinaus will das Arbeitsvorhaben dem Institut Orientierungswissen für seine zukünftige Entwicklung liefern. Nicht zuletzt soll es auch dazu dienen, die Lebensleistung von Felix Rauner angemessen zu würdigen.

Forschungsschwerpunkte

Das Projekt will mehreren, bisher noch ungeklärten Fragen nachgehen. Dazu gehört die Frage nach den Ursachen dafür, warum das ITB seine aktuelle Bedeutung in der Berufsbildungsforschung erlangen konnte, genauso wie die Frage, in welcher Weise an der Universität Bremen und am Institut in den 1980er und 1990er Jahren Wissen über den Komplex »Arbeit und Technik« generiert wurde. Ferner zählen dazu klassische wissenschaftshistorische Fragen nach der Bedeutung der staatlichen Steuerung und den Impulsen aus der Universität Bremen bzw. aus der Wissenschaft für die Gründung des ITB und seiner weiteren Entwicklung. Darüber hinaus ist dazu auch die Frage nach den Interessen und Strategien aller an der Institutsgründung mittelbar oder unmittelbar beteiligten Personen bzw. Gruppen zu rechnen.

Methoden

Die Arbeit basiert auf Recherchen, die von den Forschungsfragen geleitet und systematisch in verschiedenen staatlichen Archiven und in dem sich im Aufbau befindlichen Institutsarchiv durchgeführt wurden. Dabei konnten viele besonders relevante Dokumente ermittelt werden, welche der auch in der Wissenschaftsgeschichte üblichen Quellenkritik unterworfen worden sind. Des Weiteren wurden Experteninterviews mit wichtigen, in den 1980er und 1990er Jahren am Institut tätigen Wissenschaftlern geführt. Die auf diese Weise gewonnenen Aussagen werden vor dem Hintergrund der relevanten historischen Kontexte interpretiert. Als Einordnungs- und Interpretationshilfen wurden die Quellen aufeinander bezogen und die relevanten Ergebnisse der aktuellsten zeit-, wirtschafts-, wissenschaftsgeschichtlichen und verwaltungsgeschichtlichen Forschungen herangezogen.

Zwischenergebnisse

Die Aufnahme und die Intensivierung und der Ausbildung der Wissensproduktion in der »Arbeit und Technik«-Forschung sowie die Etablierung eines spezifischen Modus der Wissensproduktion in diesem Bereich wurden im Land Bremen in den späten 1970er und in den 1980er Jahren entscheidend von den forschungs- und technologiepolitischen Interessen der Gewerkschaften, der SPD auf Bundes- und Länderebene und vor allem des Bremer Senats im Bereich der »Arbeit und Technik«- bzw. »Technik und Bildung«-Forschung und im Bereich der Universitätsentwicklung gefördert. Die konkrete Ausgestaltung der Wissens-

produktion in der »Arbeit und Technik«-Forschung wurde dann ab Mitte der 1980er Jahre wesentlich von den neuen konzeptionellen und planerischen Vorstellungen und Vorgaben des Wissenschaftssenators bestimmt. Auch die im Gefolge dieser Entwicklung stattfindende Etablierung der »Technik und Bildung«-Forschung – und damit die Etablierung des ITB – war daher, sofern der politische Wille, sie durchzusetzen, und die behördlichen Planungen angesprochen sind, wesentlich ein heteronomer, von äußeren Kräften bestimmter Prozess.

Die wissenschaftspolitischen Vorgaben des Bremer Senats und die Planungen des Wissenschaftssenators wurden von den in den beiden Forschungsbereichen tätigen Wissenschaftlern allerdings nicht nur einfach exekutiert, sondern selbständig interpretiert und nach Kräften eigenständig gestaltet. D. h., ohne dass es die Planungen des Wissenschaftssenators oder die Empfehlungen der Sachverständigenkommission ausdrücklich vorsahen, gründeten die Hochschullehrer Hoppe, Gronewald, Erbe und Rauner im Oktober 1986 das ITB als wissenschaftliche *Einheit* und entwickelten es in den folgenden Jahren zur wissenschaftlichen *Einrichtung* an der Universität Bremen und zu einer national wie international angesehenen Forschungseinrichtung im Bereich der Berufsbildungsforschung. Dabei spielte Felix Rauner eine herausragende Rolle. Die ITB-Gründer waren dabei jedoch wieder auf die finanzielle Unterstützung des Wissenschaftssenators und auf eine die wissenschaftlichen Aktivitäten und das Forschungsprofil des Instituts begünstigende Förderlandschaft sowie auf Förderung durch die Universität Bremen, d. h. auf einen die Entwicklung der Forschungseinrichtung fördernden Kontext angewiesen. Insgesamt gesehen, hatten die Aktivitäten der Wissenschaftler an der Entstehung und Entwicklung des Instituts also einen geringeren Anteil. Größer war demgegenüber der Anteil der Forschungs- und Technologiepolitik, der Wissenschaftsbehörde und der Drittmittelgeber, also der Anteil äußerer Faktoren.

Forschungsperspektiven

Das Arbeitsvorhaben ist darauf angelegt, die Geschichte des ITB bis in die jüngste Zeit, d. h. bis 2005 zu erforschen. Mit Blick auf die dank des Institutsarchivs relativ günstige Quellenlage, dürfte die wissenschaftliche und organisationelle Entwicklung des Instituts in der verbliebenden Projektlaufzeit relativ gründlich zu untersuchen sein.

Längerfristig ist in Betracht zu ziehen, die in diesem Projekt gewonnenen inhaltlichen und Methoden-Erkenntnisse auf die wissenschaftsgeschichtliche Untersuchung anderer im Bereich der Berufsbildungsforschung aktiven Einrichtungen wie z. B. auf das BIBB auszudehnen. Mit Hilfe solcher Fallstudien könnte man weitere wichtige Erkenntnisse über die Entstehung und Funktionsweise des Systems der Berufsbildungsforschung in der alten Bundesrepublik und in der ehemaligen DDR gewinnen. Außerdem erschlösse sich erst dadurch der Modus der dort üblichen Wissensproduktion. Ein tieferes Verständnis für dieses Teilsystem des Wissenschaftsbetriebs könnte darüber hinaus gewonnen werden, wenn es gelänge, diese Erkenntnisse in einer Überblickstudie zusammenzufassen und auf diese Weise eine allgemeine Geschichte der Berufsbildungsforschung in der alten Bundesrepublik und der ehemaligen DDR zu synthetisieren. Ein solcher geschichtlicher Überblick wäre eine wichtige sachliche Grundlage zur derzeit aktuellen Diskussion über die Weiterentwicklung des Systems der Berufsbildungsforschung.

Literatur

Salewski, Christian R.: Entstehung und Entwicklung des Instituts Technik und Bildung an der Universität Bremen 1979 – 1994, Festschrift zur akademischen Feier anlässlich des 65. Geburtstages von Professor Felix Rauner, Vorabdruck, Bremen 2007.

2.8.3 Promotionsprogramm Malaysia

Rahmendaten

Stand: 31.12.2007

Anzahl Doktoranden: 18
Angenommene Exposés: 7 (Stand Dezember 2007)
Sprache der Dissertationen: englisch
Partneruniverisät: Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)
Projektleitung: Georg Spöttl
Mitarbeiter: Joachim Dittrich, Torsten Grantz
Programmbeginn: Anfang 2006
Finanzierung: Malaysia, Ministry of Human Resources Development

Zielsetzung

Malaysia hat im Jahr 2005 im Rahmen seines Entwicklungsprogramms »Vision 2020« beschlossen, sein System der beruflichen Bildung zu reformieren und sukzessive ein »National Dual Training System« (NDTS) einzuführen um das System der technischen und beruflichen Bildung gemäß dem Bedarf von Wirtschaft und Industrie zu entwickeln. Dieses NDTS soll arbeitsprozessbezogene Ausbildung bieten und besitzt »duale« Elemente, die an das deutsche System der beruflichen Bildung erinnern wie z. B. das Prinzip der zwei Lernorte Betrieb und Bildungseinrichtung. Der regulatorische und organisatorische Rahmen ist in der Entwicklung und mit dem deutschen kaum vergleichbar.

Die malaysische Regierung hat erkannt, dass es notwendig ist, nationale personelle Kapazitäten für die Entwicklung, Verwaltung und den Betrieb eines solchen Systems aufzubauen. Dies umfasst Personal auf hohem akademischem Niveau für Verwaltung, Forschung und die Ausbildung von Lehrkräften für die berufliche Bildung an Universitäten. Der Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM, früher KUiTTHO) wurde im »Ninth Malaysia Plan« (dem malaysischen 5-Jahresplan für 2006 bis 2010) zu derjenigen Universität ernannt, die für die Ausbildung von »Professionals« (Administratoren, Wissenschaftlern und Lehrkräften) auf hohem Niveau (Master und höher) verantwortlich ist. Realisiert wird dies in der »Faculty of Technical Education«.

Die Faculty of Technical Education ist daraufhin an das ITB zwecks Einrichtung eines Promotionsprogramms herangetreten, in dem Promovenden aus Malaysia unter gemeinsamer deutscher und malaysischer Betreuung die Erfahrungen des deutschen dualen Systems der beruflichen Bildung zur wissenschaftlichen Bearbeitung von offenen Problemen des malaysischen NDTS nutzen, und gleichzeitig einen Doktortitel der Universität Bremen erwerben können.

Das ITB plant, das Promotionsprogramm, in dem schon jetzt malaysische und deutsche Doktoranden Erfahrungen und Wissen austauschen, unter Einbeziehung weiterer Universitäten und weiterer Lehrstühle der Universität Bremen zu einem internationalen Graduiertenkolleg weiterzuentwickeln.

Forschungsschwerpunkte

Mit Hilfe von Professoren der UTHM (Koordinatoren: Prof. Jailani Bin Md Yunos, Prof. Wan Mohd Rashid Bin Wan Ahmad) und des ITB wurden Forschungsschwerpunkte ausgewählt, die für die Promotionsinitiativen geeignet erschienen.

Hier einige Beispiele:

- Kleine und mittlere malaysische Unternehmen: Wie kann eine Lernortskooperation für eine Beteiligung an der Berufsausbildung aufgebaut werden? Welche Rahmenbedingungen sind dafür zu schaffen?
- Wie können Global Players für eine Beteiligung an der Berufsausbildung gewonnen werden? Welche Voraussetzungen sind dafür zu schaffen?
- Wie ist die »Berufsbildungsbehörde« (National Vocational Training Council (NVTC)) zu strukturieren um den Aufbau und die Weiterentwicklung eines dualen Konzeptes zu unterstützen?
- Lassen sich Berufsbilder und Arbeitsprozessbezüge gestalten? Welche Rolle können dabei die NOSS (National Occupational Skill Standards) spielen, die während der NVQ-Phase eingeführt wurden?
- Wie sind die Organisationsformen der technischen Ausbildungsinstitutionen weiter zu qualifizieren um die Entwicklung des NDTS erfolgreich zu unterstützen?
- Welche curricularen Konzepte und Strukturen eignen sich zur Untermauerung des NDTS?

Organisation

Das Promotionsprogramm ist in Form eines Sandwichprogramms organisiert. Während der auf 3 Jahre projektierten Promotion hält sich ein jeder Promovend mindestens 6 Monate in Deutschland auf. Während der restlichen Zeit sind die Promovenden an ihren Wirkungsstätten in Malaysia. Dies soll gewährleisten, dass sich die Doktoranden in ihrer Forschung tatsächlich den Problemen ihres eigenen Landes widmen und nicht von den dortigen Entwicklungen abgekoppelt werden.

Die Promovenden müssen sich in Malaysia einem Auswahlverfahren der UTHM stellen. Dieses erfolgt auf der Basis eines ausgearbeiteten Konzeptpapiers zum Inhalt der Doktorarbeit und einem Prüfungsgespräch. Für die Annnahme als Doktorand an der Universität Bremen sind die Erstellung eines ausführlichen Dissertationsexposés, der Nachweis einer ausreichenden akademischen Vorbildung sowie die Zustimmung des zuständigen Promotionsausschusses erforderlich.

Die Promovenden werden in der Regel durch zwei Professoren aus Malaysia – meist einem Professor der UTHM und einem Professor einer anderen malaysischen Universität sowie von einem Professor und einem weiteren promovierten Wissenschaftler aus Deutschland betreut. So ist eine intensive Betreuung der Promovenden sowohl bei ihrem Aufenthalt in Deutschland als auch während ihrer Forschungsarbeiten im Heimatland gewährleistet. Regelmäßige Kommunikation zwischen den Promovenden, den malaysischen und deutschen Wissenschaftlern garantiert eine intensive und effektive Betreuung der Doktorarbeiten.

Während ihres Aufenthalts in Deutschland haben die ausländischen Promovenden die Möglichkeit, mit deutschen Promovierenden in einen Erfahrungsaustausch zu treten, der natürlich auch während ihres Aufenthalts im Heimatland aufrechterhalten werden kann. Das ITB ermuntert und unterstützt solche Partnerschaften, die für beide Seiten wissenschaftlich außerordentlich fruchtbar sein können und wesentlich zum interkulturellen Verständnis beitragen.

In Deutschland werden die ausländischen Promovenden zusätzlich von Tutoren in den Belangen des wissenschaftlichen wie des gesellschaftlichen Lebens unterstützt.

Seminarprogramm

Während ihres ersten, 3-monatigen Aufenthalts in Deutschland durchlaufen die Promovenden parallel zur Erstellung des Exposés und zur individuellen Betreuung ein weiteres, vom ITB organisiertes, Seminarprogramm, das dazu dient, die methodologischen Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen sowie die Promovenden mit aktuellen Fragestellungen, Forschungsergebnissen und Entwicklungen im Bereich der beruflichen Bildung vertraut zu machen. Das Seminarprogramm (zur Struktur siehe Tabelle) wird komplett in englischer Sprache durchgeführt.

Seminarbereich	Präsenzzeit
Einführungsveranstaltungen	20 Stunden
Veranstaltungen zur Forschungsmethodik	60 Stunden
Veranstaltungen zu Themen der beruflichen Bildung	80 Stunden
Veranstaltungen zur Unterstützung der Erstellung des Exposés	30 Stunden

Zwischenergebnisse

Bislang (Stand 31.12.2007) sind die folgenden Exposés vom Promotionsausschuss der Universität Bremen angenommen worden:

- Ghalip bin Spahat: The role of learning organisation in National Vocational Training Council (NVTC) to enhance the implementation of National Dual Training System (NDTS).
- Kamaludin bin Tomiran: The participation of SMEs of the manufacturing sector in the National Dual Training System (NDTS).
- Mohamad bin Sulaiman: Changing professional profiles of coaches in Malaysia: The implementation of National Dual Training System (NDTS) in Malaysia and its impact on the professional tasks of industry personnel commissioned with training.
- Pang Chau Leong: The integration of the National Occupational Skill Standard (NOSS) into the National Dual Training System (NDTS) in Malaysia.
- Mohd Yazid bin Awalludin: Generic skills in the National Dual Training System: Implications on institutions and industry.
- Ramli Bin Hj. Rashidi Framework for effective collaboration between public training institutions and industries in the context of the National Dual Training System environment in Malaysia.
- Ruminah binti Muhammad Zain: The Development of an Assessment Framework for Vocational Education Training Programs in the NOSS Based Training System and the NDTS.

2.8.3.1 Effectiveness of Learning Transfer in National Dual Training System (Azmi)

Objectives

The aim of this study is to find out the effectiveness of learning transfer in NDTS training programs conducted at the institute and industry workplace with regard to the automotive mechatronics field of NDTS programme. The study will explore the trainees' achievement concerning the effectiveness of learning transfer from NDTS learning place to their work place. Generally, the objectives of this study are as follows:

1. to determine the dimensions of the effectiveness of learning transfer,
2. to measure the effectiveness of learning transfer with an instrument,
3. to understand the actual status of the effectiveness of learning transfer,
4. to determine the effectiveness of learning transfer and
5. to suggest the improvement plan.

Research Issues

Specifically, this study will provide relevant information to answer the following research questions:

1. What are the dimensions of the effectiveness of learning transfer?
2. How can the dimensions of the effectiveness of learning transfer be measured with an instrument?
3. What is the actual status of the learning transfer?
4. How is the effectiveness of the learning transfer?
5. How can the effectiveness of the learning transfer be further improved?

Methods

The research design method is a quasi-experimental type. Where quantitative data is the primary source, qualitative data will be used to support it. The aim of the questionnaire, the semi structured interview and the focus group discussion is to measure and to reconfirm the learning transfer effectiveness findings. Meanwhile, the case study will be useful to interprete the findings with regard to existing differences or similarities among the different trainees grou and among the different company environments. Therefore, a comprehensive and tested framework of the learning transfer effectiveness of NDTS program should be established.

Intermediate Results

The expected results of this study are as the following:

1. the identification of the significance dimensions of the effectiveness of learning transfer,
2. the identification of an instrument to measure the dimensions of the effectiveness of learning transfer.
3. the understanding the actual status of the effectiveness of learning transfer in NDTS,
4. the determination of the effectiveness of learning transfer and
5. some suggestions or recommendations with regard to area of improvement for future NDTS program.

2.8.3.2 The Role of Learning Organization in Department of Skills Development to Enhance the Implementation of National Dual Training System (Ghalip)

Objectives

The central themes of this research are firstly to identify the variable which contributes to the learning organization and secondly the level of practice in a learning organization. With regard to the latter theme the study focuses on the management of its future by exploring the NDTS implementation on how every citizen's learning capability can be enhanced from within and manifested consistently within the DSD vision, and therefore allow the DSD to remain competitive.

Research Issues

The DSD has received unpredicted waves of demands and expectations from the public regarding training, accreditation of centres and certification. in which the only constant is change. The communication of these expectations have not ceased; they are more challenging than before. This phenomenon, however, is not surprising, since the requirement of human capital development has become a national agenda. Compelled to meet such demands, DSD is taking up these challenges in the quest to sustain its hallmark of coordinating agency for the implementation of National Dual Training System (NDTS). As an endorsement and response to a reaction from a outstanding client, DSD has over the years made tremendous changes either in approach or system application, to maintain its position as the main agency in coordinating and formulating skills training activities in Malaysia. However, as is apparent to the DSD staff, changes initiated by the management are not equally internalized, understood and shared by many within its organization. The DSD has to rethink, reassess and reinvent its approach so as to diffuse dogmatic perceptions from among its own citizenry that translates into opposition against any of the change initiatives as a consequence of having visions which are nor shared. Shared vision is the prime mover in developing shared meaning.

Methods

The study will employ mainly quantitative methods, which are supported by qualitative methods, in order to obtain data for analysis. These cross sectional survey methods are developed on the basis of the "Structure Equation Modelling" (SEM), the "Job Diagnostic Survey" (JDS), the "Learning Organization Model" by Garvin and other models. By exploring all existing dimensions of a learning organization by various models and by the discussion with experts, the questionnaire is developed. The validity and reliability of the questionnaire is also taken into account. The respondents will be administered in a proper way during the survey. Another set of question are developed for respondents from other agencies. The outcomes of the survey are validate and discussed.

Intermediate Results

Study method has been carried–out in the several workshops with the experst in the field of learning organisations. The workshop was carried through in November and December 2007 and also in January 2008. The framework of the survey questionnaires has been discussed and amended during the discussion in the workshop. A set of standardized survey questionnaires was developed with the collaboration of experts. The final draft of the survey questionnaires has been given to both advisors Prof Gessler of University of Bremen and Assoc Prof Noraini of UTHM.

The expected results of the study will be as follows:

- identification of the existing model and the most significant dimensions of Learning Organization in DSD and their priorities,
- determination of the relationship between the identified elements and the level of practice of Learning Organization in DSD and
- identification of the relationship between Learning Organization and NDTS implementation and the Learning Organization of DSD be improved with regard to the identified elements.

2.8.3.3 The Participation of SMEs of the Manufacturing Sector in the National Dual Training System (Kamaludin)

Objectives

The aim of this study is to explore through significant indicators that influence Small and Medium Industries (SMEs) in manufacturing sector to participate in the National Dual Training System (NDTS). The research will be carried out in all companies that have been briefed on the implementation of NDTS.

Research Issues

In order to achieve these objective, the study will

- identify the market structures under the specific consideration of SMEs in Malaysia,
- identify the available occupations whiche are relevant for the SMEs,
- find the significant factors that promotes the participation of SMEs in NDTS, seen from the perspective of Malaysian industries and,
- find the way to improve the participation of SMEs in NDTS in Malaysia and the model of company cooperation which makes participation in participating in NDTS easier.

The research will focus on motivation, human resource development (hrd) and culture. ITs emphasis will also be placed on the pragmatics which includes organization re-structure, job redesign, investment in HRD and learning environment.

Methods

The study will be carried out by using three main instruments: the analysis of the existing data, i. e. the survey data from SMEs and the case studies. The data will be collected from the analysis of documents such as annual reports, bulletin,s research papers etc. (MOHR, EPU, SMEDEC & MECD). If necessary, this method will be supplemented with the interviews with key actors. The survey will also be carried out through questionnaire among the training personnel of industries that have already agreed to participate in the NDTS. To confirm the significant factors that contribute to the participation of SMEs in NDTS, case studies will be carried out using a questionnaire and interviews in order to examine the needs of the industry.

Intermediate Results

The expected results should identify and confirm the significant factors that contribute to participation of SMEs in NDTS in the perspective of Malaysian industries. The results of the study will be used by Department Skill of Development (DSD) to develop strategies to enhance DSD among the SMEs.

2.8.3.4 The Readiness Level of Vocational Training Institutions in Malaysia for the Implementation of National Dual Training System (Norlela)

Objectives

This study will

1. develop a measure to assess the readiness level of training institution,
2. identify critical differences between current practice in training institution and expected practices as required by the future role as National Dual Training System (NDTS) for training institutions and
3. provide recommendations that will enhance the capabilities of current training institutions to effectively implements the NDTS programme.

Research Issues

The scope of this research is to identify the readiness level of training institution for the implementation of NDTS. This scope is focused on the 32 of government training institutions in Malaysia that agreed for the implementation of the NDTS and the industry that already implementing the NDTS programmes (NAZA and Daimler-Chrysler) in regard to their level of readiness. Focus will also be on the pragmatics which includes training regulation, curricula, competence instructor and learning process in dual system.

Methods

This research is designed to measure the readiness level of training institutions for the implementation of the National Dual Training System. The criteria to measure are based on the framework which is identified by the review of the literature and also the guideline requirement for National Dual Training System (NDTS) at training institution from National Vocational Training Centre (NVTC). Anyhow the element is not limited; other criteria also will be look as a guide line for training institution for readiness in implementing the NDTS. The research will utilize the triangulation approach which includes quantitative and qualitative (Triangulation knowledge) method. The questionnaire will be distributed to the personnel that are involved in NDTS program base on standard developed for expert which aims to access the importance of a number factors for measure a readiness level at training institution. The study also will be carried out using three main instruments, analysis of the existing data, collecting data from training institution and industry that will be focus and case study.

Intermediate Results

The expected outcomes from finding of this research are as follows:

1. the development of an instrument which measures and assesses the readiness level of training institutions,
2. the identifcation critical differences between current practices in training institutions and expected practices as required by their future roles as NDTS training institutions and
3. the development of a guideline that will enhance the capabilities of current training institutions to effectively implementing the NDTS programme.

The measurement and criteria will be used as an element for the measurement of the readiness level and as a guide line for preparation of the training institution. The critical success factor from the finding of study is a key indicator, which measure the readiness level.

2.8.3.5 The Integration of the National Occupational Skills Standard (NOSS) into the National Dual Training System (NDTS) in Malaysia (Pang)

Objectives

This research has selected the development of skills training in Malaysia as its central subject of investigation. It examines how the National Occupational Skills Standards (NOSS)-based training system and the National Dual Training System (NDTS) have evolved and developed since their introduction into the country. The basic aim is to explore their relationship and if found feasible, to develop a framework appropriate for integrating NOSS into the NDTS.

Research Issues

The main thrusts of the enquiry are: (i) to analyse critically how the two training systems in Malaysia have developed and been shaped over a period of about three decades into the different entities that they are today; (ii) to examine and compare them, basing on an analytical framework that encompasses the purpose of the training system, the policy framework, the delivery structure, as well as the industry and work-related context; and (iii) to discuss and consider the possible integration of the two training systems within the country's national skills delivery system.

Methods

This study fundamentally employs qualitative research design to acquire new perspectives and in-depth understanding of the development of the NOSS-based training system and the NDTS, in order to unravel their key parameters and themes. The qualitative approach has been deemed most appropriate since it can accommodate the complex and exploratory nature of the inquiry, involving the context for understanding phenomena that cannot be duplicated through large-scale surveys or quantitative data sets. It also allows the researcher to engage his own observation, insight and understanding of the subject under study. In this regard, the choice of the historical research as the main method for conducting the study on the Malaysian skills training system enables the reconstruction of the past. The information collected from it can then serve to form the basis for understanding current and future concerns. The main data collection approaches which have been engaged include research interviews, document review, case studies, field notes and sectoral study.

Intermediate Results

The research is still in progress and therefore has not arrived at any firm conclusions. However, its outcomes are particularly significant in view of Malaysia's intention to achieve developed nation status by the year 2020 (known as Vision 2020). In this regard, human capital development has become a national priority. It has become vital that both the NOSS-based training and the NDTS clarify their respective positions and roles in meeting the country's skilled workforce requirements. The study here offers greater clarity on the country's skills delivery system. In specific, it can provide hints as to the future direction of the NOSS-based training system in relation to the newly introduced NDTS. Clearly, deep and comprehensive insights is required before leaders and policy-makers are able to make informed decisions to adopt appropriate approaches in developing a more effective national skills training system in Malaysia.

2.8.3.6 Framework for Effective Collaboration between Public Training Institutions and Industries in the Context of the National Dual Training System Environment in Malaysia (Ramli)

Objectives

The study investigates factors or criteria as a basis for the development of an effective framework for the collaboration between public training institution and the industry by implementing the NDTS.

Research Issues

Therefore, the study will investigate

1. leading pedagogical ideas of dual vocational training in the light of written documents, laws, programmatic speeches, policies and political.
2. learning theories and its findings which are relevant to the dual training system concerning the approval to novice and expert development of an apprentice.
3. collaboration in learning process organized along the principles of duality to develop competences of trainers and apprentices (trainees).
4. To investigate criteria in occupational development.

Methods

The major method was an extensive literature review. The research also employed a wide range of qualitative methods. Interviews (structures, semi-structured and unstructured) and focus group discussion will be carried out with protagonists like managers, coaches, instructors and apprentices. The focus group discussion will be minuted, complied, analyzed and evaluated by using the Evaluation Regional Collaboration (ERC) Tool. The result will be tabulated and processed in a graphical and spider web representation. The interviewed outcome will triangulated with the result of the focus group discussion to determine the factors for a effective collaboration framework development.

Intermediate Results

The expected finding of the study will be as follows:

1. The potential effective collaboration in implementing NDTS is based on the constitution of duality.
2. The process of VET planning in occupation and curriculum design will lead to a new era of collaboration in implementing NDTS.
3. The understanding of an important local organization of duality is important for the development of a competent workforce, a community of practice and a vocational identity in a learning region.
4. A scientific based framework for collaboration is intended to establish while shaping the earning process through the dual system.

2.8.3.7 The Development of an Assessment Framework for Vocational Education Training Programs in the NOSS Based Training System and the NDTS (Ruminah)

Objectives

From the finding of the study a common assessment's framework will be established. This framework will be suitable the NOSS and the NDTS based system. Therefore, the personnel which has been involved for the assessment process can be utilized for both systems.

Research Issues

The main research of the study will be focussed on the trainees and personnel involved in assessment system for NOSS-based training system and for NDTS at public organisations and industries in the automotive program. The development of the assessment framework is based on three categories of the state-of-art in assessment practices in VET: firstly, the assessment functionality, i. e. assessment as a quality assurance system, as a motivation and a stimulation, as certification and employability; secondly, the assessment system, i.e. principles, rules, methods, modes and instruments of the assessment systems. Finally, the third category is the content of an assessments system. The contents of the assessment will be based on the two standard which are NOSS and NOCC, the training materials from both of them, i.e. its learning guide, the learn and work assignments, the assessment rules and regulations and also the learning method. In order for the assessment system can be functioned as a good measure in vocational training all three categories should be study and elaborate successfully.

Methods

This qualitative study will use a mixed method approach, which will be applied on the collection of quantitative and qualitative data. It will investigate the assessment systems of the NOSS based training system and the NDTS. The investigation is focussed on the three independent factors which are: i) the functions of assessments, ii) the assessment system and iii) the contents of the assessment. The analysis and the observation will be carried out on the basis of assessment materials, e. g. the student's portfolio for both systems. The sample in this research consists of the trainees, the apprentices and the personnel which is involved in NOSS and NDTS based systems.

The instruments that will be used for this study encompasses the focus group discussion, a questionnaire, and interviews. The focus group discussion with the small group of personnel involved in automotive programme from both assessment systems to determine the gap between the current assessments and the required assessment. Two different sets of questionnaires, one set for trainees and apprentices from both systems and another set for trainers, coaches and other stakeholders from vocational training institute, companies and employers. The semi-structured interviews will provide qualitative information about the effectiveness of current practices in the assessment system and about the overall performance of the students in the NOSS based training system and NDTS.

The types of data collected are primary and secondary. The primary data are obtained directly from respondents by the questionnaires and by interviews and surveys, whereas the secondary data are acquired from the student portfolios. The result of the focus group discussion, questionnaires, interviews and analysed students portfolios will be compiled to get a clear picture of the assessment framework for more valid findings.

Intermediate Results

The expected result is a new assessment framework for NOSS-based training system and NDTS in Malaysian VET.

2.8.3.8 Changing Professional Profiles of Coaches in Malaysia: The Implementation of National Dual Training System (NDTS) in Malaysia and its Impact on the Professional Tasks of Industry Personnel Commissioned with Training (Sulaiman)

Objectives

The purpose of this study is to investigate the potential new tasks that contribute to the effectiveness of coaches and the current status of the tasks of executive, supervisor and senior technician from the perspective of Malaysian industries involved in NDTS programme. The results of the study will contribute firstly to the development of the knowledge and understanding of the new tasks for industries personnel as coaches in terms of a theoretical framework for the implementation of NDTS in Malaysia. Secondly, the results will benefit the industry in meeting the demand for the skilled workers. Thirdly, the results will be used as a basis of the definition of new tasks for coaches while implementing NDTS.

Research Issues

The study will focus on the new tasks of the executive, supervisor and senior technician that are going to be appointed as coaches in the implementing of NDTS programme in the industry. The study will be carried out among the coaches of approx. 159 companies that already agreed to participate in the NDTS. The study will also include three companies that have already implemented NDTS, i. e. Naza Motor, Daimler Chrysler and Tractors Malaysia. The study will exclude the other elements or factors significant to the success of NDTS such as training curriculum, facility and equipment, trainee, management etc.

Methods

The study will employ cross sectional survey methods to obtain data for analysis. The study will be carried out in four stages as follows: explorative inquiries, experts workshops with selected skill advisory committees, standardized survey and discursive or validation of the results.

Intermediate Results

The summary of the first phase data collection has been sent to all supervisors (UTHM & University of Bremen). Prof. Peter Gerds (University of Bremen, Germany) has replied that the researcher can proceed with the next step or phase of research.

The second stage of study method has been already carried-out the expert workshop with selected Skill Advisory Committees and industry panels was held from 19th to 21st September 2007. The framework of the survey questionnaires were discussed and amended during the meeting. A set of standardized survey questionnaires was developed with the collaboration of experts from industries. The final draft of the survey questionnaires has been prepared and approved by both advisors Prof Peter Gerds and Dr. Phillip Grollmann of University of Bremen.

In the third stage of the study, in November and December 2007.the standardized survey using questionnaires, was carried out. The finalised version of survey questionnaires were sent to 220 potential coaches in the companies that already agreed to participate in NDTS programmes. The researcher has already received 65 questionnaires out of 220. The researcher is still waiting for the balance of return questionnaires and will commence the analysis in a few months. The researcher has carried-out primary data analysis for the 65 questionnaires received by using SPSS. The output has indicated some expected findings. These findings will be discussed with experts in the next stage of study.

2.8.3.9 Generic Skills in the National Dual training System: Implications on Institutions and Industry (Yazid)

Objectives

The study of generic skills implications in the current NDTS program in the space of possible factors at both institutions and industry will help to identify so that the critical successful factors in acquiring these skills by the apprentices can be identified. This would help to ensure the best practices of delivering and assessing these skills and the quality of the training outcome (k-workers) can be achieved. This also will ensure the approach taken by the NDTS program bring benefit to the industry, apprentices and nation development.

Research Issues

Therefore, the study will identify

- the generic skills that are relevant to the industry,
- the best practices in acquiring the generic skills in the training program and
- the critical factors in acquiring the generic skills in the training program, so that the implications of these skills at both institutions and industry can be identified.

Methods

The study will employ both a qualitative and quantitative methodology for answering the research questions. It is essentially qualitative in nature, although the collection of some quantitative data will be included. In essence, however, the study involved capturing the theory from the literature review to illuminate the nature of generic skills, their development and transferability. A semi-structured interview and focus group discussion will be carried out with key persons like managers, coaches, trainers and apprentices. The survey questionnaires will be the main instruments for the quantitative method which will be applied in order to support the qualitative data.

Intermediate Results

The expected result should identify and confirm the essentials of generic skills that are to be integrating in the NDTS program and which are needed by the industry to become the acquired K-workers. It should also identify the good practice of delivering and assessing generic skills in the program. Finally, the main result should identify the critical success factors in acquiring the generic skills in the training program, so that the implications of these skills at both institutions and industry can be identified.

2.8.3.10 The Development of a New Curriculum Framework for the National Dual Training System (NDTS) in Malaysia (Yusof)

Objectives

The main objective of this study is to propose a new NDTS curriculum framework which will fulfil the needs of industries and which expedite the process of curriculum development in Malaysia as well as in other interested countries.

Research Issues

Generally, the main parts of the study are the identification of industrial needs and additional factors which are influencing the curriculum development, the selection of a curriculum model or framework as well as a curriculum model modification in context of its application in Malaysia.

In identifying the needs of the industry and the additional factors for the curriculum design and development, the main instruments are interviews, and questionnaires, empirical and case studies, work process and sector analyses as well as expert/skilled workers workshops.

For selecting the best model or framework to be used in Malaysia, the instrument of determination would be literature studies of criteria selection.

In order to identify the required modification to the selected model or framework, the instruments that will be used are legal and policy studies as well as workshops of legal and vocational training experts.

Methods

The methods which are used to conduct the study are surveys, case studies and curriculum development methods. The research's targeted populations are the automotive companies and industries as well as the public institutions that are already involved in the NDTS programmes.

Intermediate Results

The expected result or outcome of the study is an advanced NDTS curriculum framework. This framework enables the coordinating agencies to manage the programmes effectively and avoiding unnecessary misunderstanding and confusion among industries and training institutions as well as public perception. This study on Malaysia's national skills training system is particularly significant,because the country has just entered an important stage of its nation-building. It is the halfway mark in its thirty-year (1991–2020) endeavour, known as Vision 2020 to achieve the developed nation status. Human capital development is today a national priority as evident from the emphasis given to it in the Ninth Malaysia Plan, 2006–2010, unveiled by the Prime Minister on March 31, 2006. In this regard, the country's national education and training delivery system is expected to play a leading role. Therefore, it becomes vital to make the said curriculum framework for the national training system available with regard to meeting the country's skilled workforce requirements.

2.9 BEISPIEL EINES FORSCHUNGSPROJEKTES: ANSATZ UND VERFAHREN ZUR EVALUATION VON EMPIRISCHEN KOMPETENZENTWICKLUNGSVERLÄUFEN DER AUSZUBILDENDEN

Der folgende Abschnitt soll in einigen Details zeigen, in welche Verzweigungen die Konzeption, Implementation und Evaluation von Modellversuchen in Fragen der Grundlagenforschung hinein führen kann. Es berührt auch das Selbstverständnis Wissenschaftlicher Begleitungen, weil ein Betrieb als Durchführungsträger mit einem Projekt durchweg handfest praktische Interessen verbindet, wohingegen für den Mittelgeber mittelbar – Transfer – und für die Wissenschaftliche Begleitung unmittelbar – Erkenntnis – weitergehende Fragestellungen das eigentliche Interesse binden.

2.9.1 Problemhintergrund: Entwicklung einer Methode zur Erfassung kompetenzförderlicher Effekte durch Systeme der Berufsbildung

Diese wissenschaftlich interessanten Fragen von Kompetenzentwicklung in der Berufsbildung, internationale Vergleichbarkeit bis hin zu Standards in der Berufsbildung stellen sich in einem Unternehmen ungleich handfester, das in Struktur und Funktion selbst transnational ist. Wenn es in Europa ein ernsthaftes Problem werden sollte, jenseits des Harmonisierungsverbots systemisch zusammenhängende Entscheidungen über allgemein- und berufsbildende Strukturen in funktional optimierter Segregation in berufliche, semiakademische und akademische Bereiche zu treffen, die nicht bloß mit normativer bzw. imperativer Geltung ausgestattet werden sollen, dann läge mit dem Sektor der europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie ein privilegierter Zugang denen offen, die für ihre Entscheidungen überhaupt noch meinen, die Empirie zu konsultieren: Diese Industrie existiert erstens bereits als europäische, sie ist zweitens weltmarktfähig und sie erbringt drittens kraft eines mehr oder weniger tragfähigen Unterbaus an systemisch organisierter Berufsausbildung bereits alle benötigten Qualifizierungsleistungen – das jedenfalls ergäbe die konkludente Schlussfolgerung aus der Tatsache, dass die arbeitsteilig zwischen den Partnerländern und logistisch kompliziert erbrachten Leistungen in Entwicklung und Produktion keine qualifikationsbedingten Mängel dergestalt aufweisen, dass in einem der Länder von der national vorgegebenen, systemisch differenzierten Tradition beruflicher Bildung abgewichen werden müsste.

Solch ein Bild bietet sich einem Blick von außen auf einen Konzern dar, der in nuce alle vier europäischen Berufsbildungstraditionen alltäglich in praktischem Gebrauch hat. Von innen ergeben sich jedoch genau jene Legitimationsprobleme, die a) aus der konkreten Verschiedenheit der beteiligten Berufsbildungssysteme und b) aus der abstrakt europapolitischen Integrationsabsicht entstehen.

Im Modellversuch Move Pro Europe (im folgenden MPE) gehen wir durch die Formulierung einer Art Generalhypothese (A) davon aus, dass die Kompetenzen, die von qualifizierten Fachkräften verlangt werden, in Beziehung zu konkreten Arbeitsprozessen stehen und dadurch wichtige Standards für die Berufsbildungssysteme setzen. Diese Arbeitsplätze und die respektiven Kernaufgaben sind entweder europäisch ubiquitär-repräsentativ oder zwar singulär, aber logistisch eng mit jenen ubiquitär-repräsentativen Prozessen verknüpft. Damit bieten sie eine empirische Betrachtungsebene für jene Anforderungen, deren Vorzug es ist, vom Produkt und seiner Herstellungsweise gesetzt zu sein und daher die Norm von Qualifizierung und Berufsausbildung abzugeben, nicht jedoch die Inhalte, die Dauer und die Methoden derselben. Dies ergibt einen aussichtsreichen forschungslogischen Zugang zu relevanten Kompetenzen über diejenigen Aufgaben, in denen ein nichttriviales Niveau beruflicher Arbeit definiert ist, das lernende Individuen in allen Ländern erreichen müssen, um Kompetenzen auszubilden, die sie zu Beginn ihres beruflichen Lernens beschäftigungsfähig und zum Ende berufsfähig machen.

Im Anschluss an europäische Kernfragen wie den EQF und ECVET schiene nun nichts leichter, als von diesen Ausgangsüberlegungen zur Bestimmung von Kompetenzen fortzuschreiten. Dies kann aber nur sinnvoll unter der Voraussetzung sein, dass es eine Methode zu Erfassung dieser Kompetenzen gibt. Zwar

liegen diese in der konkreten Leistungsfähigkeit von Beschäftigten (wie hier in der europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie) vor, aber der Weg des Kompetenzerwerbs, der individuell dorthin führte, ist sozusagen Teil der Bildungsgeschichte dieser Individuen geworden und damit eben nicht für die administrative und curriculare Organisation von Bildungsprozessen erschlossen. Insofern ist vor allen Versuchen zu warnen, leichtfertig berufliche Kompetenzen gegen die Empirie ihrer Entstehung zu definieren. Der methodologisch probate Weg, die bildungsrelevanten Elemente vollständig entwickelter beruflicher Kompetenzen zu entschlüsseln, liegt bei der Beobachtung ihrer Entstehung und deren Analyse.

Forschungsfragen und -implikationen

Verläufe beruflicher Kompetenzentwicklung zu analysieren heißt, dass Auszubildende mit kompetenzförderlichen Anforderungen bereits dann konfrontiert werden, wenn sie ihre Entwicklung erst durchlaufen und noch nicht abgeschlossen haben. Dies geschieht durch Aufgaben, die sich ihnen im Rahmen ihres Lehrberufs stellen. In diesem Sinne gehen die im Projekt MPE angewandten Forschungs- und Entwicklungsmethoden vom lernenden Subjekt aus. Im Verlauf der national jeweils zugebilligten oder dem Aufgabensetting zugerechneten Lernzeiten messen wir an mehreren, systemisch jeweils markanten Punkten das aktuell erzielte Niveau der fachlichen Kompetenzen und der beruflichen Identitätsbildung im Vergleich mit dem Niveau der professionellen Berufsarbeit anhand von Evaluationsaufgaben. Gegenstand der Messung sind dabei drei Konzepte (vgl. Bremer 2000, 2001, 2002; Bremer/Haasler 2004), die im Rahmen einer erfolgreichen beruflichen Entwicklung aufgebaut werden müssen. Die Untersuchungsfragen sind hierbei:

Welches Lernkonzept wird aufgebaut?

Erwartung: Wechsel vom schulischen zum beruflichen Lernkonzept.

Welches Arbeitskonzept wird aufgebaut?

Erwartung: Wechsel der Lernstandards zu Berufsstandards.

Welches Konzept der sozialen Integration wird entwickelt?

Erwartung: Wechsel der Peer-to-peer-Orientierung zu Regeln der beruflichen Praxisgemeinschaft.

Die drei Konzepte berühren jeweils spezifische Entwicklungsprobleme im Sinne von Herausforderungen, wie sie Havighurst (1972) z. B. in der Absicht formuliert hat, die europäische Tradition des Bildungsdenkens mit der amerikanischen des Behaviorismus zu vereinbaren.

– Wir gehen im Rückgriff darauf davon aus, dass Jugendliche Erfahrung mit den schulischen Anforderungen und Methoden der Allgemeinbildung haben. Allgemeinbildung vermittelt Wissen über Natur und Kultur im Sinne einer (scientific) literacy. Sie hilft den Jugendlichen, allgemeine Kompetenzen und Haltungen sowie ihre Intelligenz zu entwickeln. Und sie erzieht zu einer Rolle des Lernenden, in der er Anweisungen und Instruktionen befolgt, und damit zu einem Lernkonzept, dass in Studium und Beruf zum Scheitern führen muss, wenn es nicht überwunden wird. Die Basis zu dieser Überwindung als Entwicklungsaufgabe legt die Allgemeinbildung. Sie definiert jenes Potential an Wissen, das zunächst in den Institutionen der Allgemeinbildung vermittelt werden soll, um dann auf den weiteren Bildungswegen entbunden zu werden. Aus Sicht unserer Untersuchungssystematik lässt sich daher fordern: Das Berufsbildungssystem sollte als Schwelle fungieren, deren Überwindung zu einem Konzeptwechsel im Lernen führt. Mit Blick auf die berufliche Identitätsbildung bedeutet dies die Nachweisbarkeit eines individuell vollzogenen Entwicklungsschritts mit dem Ergebnis, dass ein Lernender (Auszubildender oder Trainee) die ihm gestellten Aufgaben als die eigenen akzeptiert, also als solche ansieht, bei denen er an sich selbst die Erwartung stellt, sich ihnen gewachsen zu zeigen. Damit wird zugleich ein Reifevorgang unterstellt, der sich entwicklungspsychologisch in sozial wahrnehmbaren Graden der Dezentrierung

und diagnostisch im Niveau des formal-operationalen Denkens in Anbindung an spezifischen, üblicherweise dem Beruf und seinen Aufgaben zuzurechnenden lösbaren Problemen manifestiert. Dies leitet über zur nächsten Entwicklungsaufgabe, die in der Elaboration eines tragfähigen Arbeitskonzepts besteht.

- Die Anwendung des durch die Allgemeinbildung erworbenen Könnens kann im Anschluss an Piaget (pass.) als Aufgabe der Selbstoperationalisierung bezeichnet werden. Aus Sicht der berufsbildungstypischen Anforderungen, denen ein sich entwickelndes Arbeitskonzept zu genügen hat, heißt dies, nützliche Dinge zu erzeugen oder daran in typischen Arbeitskontexten mitzuwirken. Ein erfolgreiches Arbeitskonzept zu entwickeln, bedeutet auch die Trennung zwischen (monetär erzeugtem) Wollen und (individuell elaboriertem) Können. Das Ziel der Berufsbildung ist logischerweise, eine hohe Selbständigkeit in der Identifizierung, Definition und Realisierung beruflicher Arbeitsaufgaben zu erzeugen. Die hier vorgenommene Trennung von Arbeitsmoral und –vermögen gilt in Bezug auf zwei Fälle, einmal den, dass jemand zwar könnte, aber nicht will, und den, dass jemand zwar will, aber nicht kann. Bei der Entstehung des Arbeitsvermögens zählt, ob jemand, der lernen soll, arbeiten zu können, das auch will – sonst lernt er nicht. Mit Blick auf den schon erwähnten Havighurst ist hier einzuräumen, dass zwar das Lernen monetär befördert werden kann. Aber: Ohne die Identifikation mit der Aufgabe, die zu bewältigen einen Lernprozess erfordert, kann auch ein monetärer Anreiz nichts ausrichten. Trivialerweise zeigt sich dies an der Gegenreaktion: Jemand, der unbedingt das Geld – mit dem ihn ein employer anlockt – haben will, wird es solange nicht bekommen, wie er nur über die Fähigkeit verfügt zu imaginieren, das Geld stehe ihm bereits vermöge seines starken Wollens zu. Vielmehr muss er in oder aus sich einen Gebrauchswert erzeugen, der für ihn für den employer zum employee qualifiziert. In der Wirklichkeit Europas entsteht darüber hinaus durch die signifikante Arbeitslosigkeit ein Triebmittel der Motivation, das Not heißt und ebenfalls Arbeits- und Lernbereitschaft erzeugt.
- Dem dritten Konzept, das Jugendliche im Rahmen ihres beruflichen Lernens entwickeln müssen, korrespondiert die abgeleitete, daher sekundär zu nennende Funktion der Berufsbildung, nämlich die Jugendlichen so zu befähigen, dass sie als Mitglieder der jeweiligen beruflichen Praxisgemeinschaft akzeptiert werden. Berufliche Praxisgemeinschaften existieren in Domänen (wie z. B. Metalltechnik), Branchen (wie z. B. die Luftfahrtindustrie) und auch in einzelnen Großbetrieben (zum Beispiel: Fertigung von Tragwerken und Montage von Baugruppen zu flugfähigem Gerät auf der einen Seite und die Instandhaltung von Produktionsanlagen oder Fluggerät auf der anderen). Solche Praxisgemeinschaften operationalisieren die technologisch-administrativ festgelegten Standards der qualifizierten Facharbeit zum Machbaren hin. Effiziente Facharbeit ist in ihrer Konkretion immer eine Resultante aus drei potentiell konfligierenden Faktoren als Quantität, Qualität und Rentabilität. Die aktuelle Resultante gibt an, was in welcher Zeit in welcher Qualität und Quantität möglich ist. Die geltenden, freilich ihrem Wesen nach dynamischen Standards definieren sozusagen eine Balance, die im individuellen Entwicklungsprozess als Norm fungiert, unterhalb derer man allenfalls als Anfänger, oberhalb hingegen als fähiger bzw. erfahrener Kollege akzeptiert wird. Daher müssen sich alle Individuen, die in eine Praxisgemeinschaft aufgenommen werden wollen, an solchen Standards messen lassen. Berufsbildungssysteme, die die Anerkennung der Auszubildenden am Ende ihres Lernwegs bewirken, scheinen gut zu funktionieren. Damit wäre ein sinnvolles empirisches Kriterium im Sinne einer Schwelle gewonnen, zu der ein Entwicklungsprozess hinführt und deren Erreichen diagnostisch festgestellt werden kann.

Vorgehensweise und Instrumente

Geht man weiter davon aus, dass alle qualifikationsrelevanten Berufe, d. h. Tätigkeiten an Arbeitsplätzen, die einen Lern- und Entwicklungsprozess voraussetzen, aus einem empirisch sistierbaren Set von Aufgaben bestehen, dann ergibt sich eine verhältnismäßig große Zahl an berufstypischen bzw. –affinen Aufgabenstellungen, deren Lösungen zuverlässig über das erreichte Kompetenzniveau informieren. In diesen Lösungen spiegeln sich die Entwicklungsstände jener drei Konzepte, die die Auszubildenden bzw. Trainees im Verlauf ihrer Ausbildung aufbauen müssen. Man kann daher auch sagen, dass die Lösungen der Evaluationsaufgaben die aktuell entwickelten Konzepte der Auszubildenden angesichts von vier prinzipiellen Elaborationsmöglichkeiten zeigen.

Es gibt vier Stufen des Zugangs zu beruflichen Arbeitsaufgaben. Die Anwendung der basalen Chomskyschen Unterscheidung zwischen Performanz und Kompetenz (1965) führt zur Annahme, dass die Zugänge zu beruflichen Aufgaben, die von Laien nicht mehr beherrscht werden, grundsätzlich zu unterscheiden sind nach dem

- performativen oder Regeln anwendenden und dem
- kompetenten oder Regeln auswählenden oder generierenden Zugang.

Dies stellt einen Bezug zu elementaren linguistischen Annahmen über Stufen des Spracherwerbs her. Diese zwei Zugänge sind im Kontext beruflichen – also eben nicht elementaren – Lernens um zwei weitere, denknotwendige zu ergänzen. Sozusagen präperformativ gibt es den

- naiven oder ahnungslosen Zugang.

Der naive, an sich durch Ahnungslosigkeit geprägte Zugang, entspricht dem des Laien. Er kann sehr wohl von Ahnungen und Einstellungen geprägt sein, allerdings von falschen, häufig auch ideologischen. Sie sind ein altes Problem der Didaktik und des Lehrens, weil die Schüler z. B. nicht wissen, dass sie nichts wissen, oder das Falsche über eine Sache denken. In Platons Menon (1999), der in die Sokratische eironeia als Instrument der Didaktik einführt, werden solche Vorstellungen doxa genannt und alles Lehren beginnt damit, diese zu überwinden. Die entwicklungstheoretische Relevanz des ersten Zugangsniveaus »naiv« oder »dogmatisch« oder »ideologisch« ergibt sich daraus, dass Vorurteile und Voreingenommenheit jede Entwicklung blockieren können. Bei der empirischen Untersuchung von Entwicklungen kommt dem logisch ersten Zugang besondere Aufmerksamkeit zu.

Das vierte Niveau des Zugangs zu beruflichen Aufgaben heißt

- professionell

und basiert auf einer entwicklungstheoretisch bedeutsamen Unterscheidung zum dritten Zugangsniveau »kompetent«. Dieses vierte Niveau ist von außerordentlicher Bedeutung und kann in seiner logischen Begründung knapp an einem Beispiel illustriert werden. Ein Handwerksbetrieb kann nicht immer die beste Qualität liefern, obwohl die Kompetenzen dazu zur Verfügung stünden: Kunden, die einen bestimmten Preis nicht zahlen wollen, erhalten eben auch eine mindere Qualität. Zur Professionalität zählt daher, die Kompetenzen relativ zu anderen Zwecken auswählen und einsetzen können. Dazu müssen sie verfügbar sein, weshalb Professionalität logisch eine höhere Stufe des Zugangs zu beruflichen Aufgaben als die des kompetenten darstellt. Man könnte auch sagen, es handele sich um einen multikompetenten Zugang, aber die Bezeichnung von professionell ist besser geeignet, den ökonomischen Kontext fachlicher Kompetenzausübung als souveräne Kompetenzausübung – die professionelle eben – einzubeziehen. Die konkrete Gestalt der hier skizzierten vier Zugänge zu beruflichen Arbeitsaufgaben als Basis des auf deren Beherrschung gerichteten Lernens wird von den objektiven Anforderungen bewirkt, die sich mit den Aufgaben

stellen – sie zwingen sich dem Subjekt als das auf, dem es mit seiner Entwicklung genügen muss. Insofern stellen sich mit neuen Aufgaben immer auch Entwicklungsaufgaben.

Methodologisch haben solche Aufgaben als Testinstrumente einen grundsätzlich anderen Aufbau und damit auch eine andere Funktion, als sie aus den komparativ ansetzenden Schulleistungsuntersuchungen bekannt wurden.

TIMSS-Aufgaben operieren lösungsgenerisch – sie sind verlaufsindikativ in Bezug auf Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung, weil die Konstruktion der TIMSS-Aufgaben nicht von einem professionellen, sondern von einem im Lerner selbst vorliegenden Niveau ausgeht. Die Test-Items gehören dem gleichen »Stamm« von Aufgaben an, mit denen das Curriculum durch fachdidaktisch angeleiteten Unterricht implementiert wird. Dies ist für die Frage, woher die Kompetenzen des Lerners stammen, von entscheidender Bedeutung, wenn die Forschungsfrage auf die Unterrichtsqualität zielt. Lösungsgenerische Aufgabenstellungen diagnostizieren nach einem Verfahren, das den »Output« von Unterricht als Realisierung des »Input« betrachtet, mit dem »Literacy« erzeugt werden soll. Man kann diese Verfahren deshalb als potentialorientiert bezeichnen. Sie überprüfen die Entstehung von Allgemeinbildung als möglichst weit reichende Assimilation von einem insofern besonderen Lernstoff, als dieser nach Regeln der Fachdidaktik auch – curricular wie methodisch – außerordentlich assimilationsförderlich gestaltet wurde.

Im Gegensatz dazu verfahren professionsorientierte Untersuchungsansätze wie die der Evaluationsaufgaben lösungsgenerativ. Die Probandenlösungen fallen dadurch niveauindikativ in Bezug auf Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung aus und lassen sich entsprechend interpretieren. Damit ist dieses Verfahren den eingangs dargelegten Hypothesen kommensurabel. Es folgt der Annahme, dass jede bis zur Expertise entwickelte berufliche Kompetenz aus der erfolgreichen individuellen Elaboration der drei Konzepte zum beruflichen Lernen, Arbeiten und zur professionellen Zusammenarbeit besteht. Lösungen typischer beruflicher Aufgaben lassen sich somit als Ausdruck dieser Konzepte interpretieren. Dies zeigt sich bei Lernern vor allem am Elaborierungsgrad, der erst langsam im Verlauf der Ausbildung ein kompetentes, in seltenen Fällen auch schon professionelles Niveau erreicht.

2.9.2 Entwicklung von Hypothesen und Verfahren im Kontext der aktuellen Methodendiskussion um Evaluation, Diagnostik und Kompetenzbilanzierung in der Berufsbildung

Der Zeitpunkt der Antragstellung des EADS-Modellversuchs liegt vier Jahre zurück. In der Zwischenzeit hat sich einiges europa-, wissenschafts- und bildungspolitisch getan. Eine knappe Erinnerung ist hier notwendig, um die Einbettung des Vorhabens in die aktuelle Situation voller Forschungsdesiderate – sprich der Menge unbeantworteter Fragen – zu skizzieren und zu erfassen. Bologna und Kopenhagen bzw. die mit diesen Namen versehenen Erklärungen der EU-Bildungsminister sind virulent und mit ihnen das Problem der Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen. Lange Zeit wurde bei der Frage der Vergleichbarkeit vornehmlich die Differenz der Bildungsinstitutionen und –gänge beachtet. Neu ist hingegen, dass man die in den einzelnen Staaten institutionell erzielbaren Abschlüsse als individuelle Lernleistungen, also als im Resultat Outcome-bilanzierbare Summe an individuell angeeigneten Kompetenzen erfasst. Es hat nicht allzu lange gedauert, bis die Frage der Vergleichbarkeit von dem Faktum der Differenz und Nichtvergleichbarkeit von Inhalten, Institutionen und Lernformen gelöst und in einen hypothetischen Zusammenhang von Input (Lehrinhalte, Organisation) und Output (Reproduktion der Inhalte durch Lernen) auf der einen Seite und den Bildungseffekten gestellt wurde (Fixierung der Individualgrößen des Intake und des Outcome), die solches Lernen als individueller Ausdruck von entwickelten Kompetenzen auf der anderen Seite hat. Wenn man schon den portugiesischen Physikunterricht mit dem dänischen Englischunterricht nicht vergleichen kann, mathematisch-physikalische literacy und muttersprachliche literacy lassen sich als operative Fähigkeiten von Individuen messen und in ihrem Leistungsniveau dann vergleichen, wenn man dabei statistisch verfährt – die Rasch-Skalierung bietet dazu alle erforderlichen methodischen Mittel. Sie ermöglichen jenen hohen Grad der Zuverlässigkeit eines Vergleichs der Leistungsfähigkeit von strukturell heterogenen Bildungssystemen, der TIMSS- und PISA-Untersuchungen auszeichnet.

Deren Methode beruht darauf, dass nicht die Inhalte von Unterrichten und Lehren verglichen werden, sondern die Ergebnisse in einem nicht curriculum-, sondern kompetenzbasierten Vergleichssetting. TIMSS und PISA haben dergleichen für die allgemeinbildenden Schulen geleistet, für die Berufsbildung steht es noch aus. In den letzten beiden Jahren hat sich zumindest in Deutschland die Notwendigkeit ergeben, auch die Lernleistungen sowohl in Ausbildung sich befindenden Jugendlicher als auch im Beruf stehender Erwachsener im Kontext ihrer Tätigkeiten zu erfassen und dies nicht auf die universitären Ausbildungsgänge zu beschränken. *Im Hintergrund steht implizit oder explizit die Frage nach der spezifischen Leistungsfähigkeit des deutschen Berufsbildungssystems.*

Wir haben dazu im Antrag seinerzeit formuliert: »Mit Blick auf Interessen der Forschung im engeren Sinne und der Öffentlichkeit in Bezug auf Berufsordnung, Industriepolitik und europäische Integration im weiteren Sinne hängt die Kernfrage der wissenschaftlichen Begleitung auf das Engste mit der Diskussion um Module im Berufsbildungssystem bzw. um die Modularisierung der Berufsbildung zusammen […] verspürt das beantragende Industrieunternehmen EADS eine gewisse Konkurrenz mit den anderen europäischen Partnern wie Frankreich, Vereinigtes Königreich und Spanien, die die Befürchtung nähren, die anderswo praktizierten Modelle könnten unter Kostengesichtsgesichtspunkten managementseitig favorisiert werden. Dem steht bislang unternehmensintern noch die Erfahrung gegenüber, dass sich trotz der spezifisch höheren Kosten eine Berufsausbildung innerhalb der Strukturen des Dualen Systems durch eine höhere Qualifikation der Belegschaft auszahlt, wobei besonders die auf vergleichsweise hoch und zugleich breit entwickelten Kompetenzen zurückführbare Flexibilität der Facharbeiterschaft ins Gewicht fällt. Damit lässt sich nach wie vor begründen, dass auch Flexibilität als Teil der Qualifikation während der Ausbildung wie andere Kenntnisse und Fertigkeiten erworben werden muss. […] Nachdem die Integrationspolitik der EU die Hochschulen und Universitäten (»Bologna-Prozess«) erfasst hat, geben die darauf folgenden Beschlüsse

von Brügge und Kopenhagen Anlass zur Vermutung, dass ähnliches in der Berufsbildung beabsichtigt wird. Dabei geht es nicht um die Einführung von Abschlüssen (»Bachelor«, »Master«), sondern um die Verrechnung der nachweislich erworbenen Qualifizierungen, die einem Individuum an der Schwelle zwischen Bildungs- bzw. Ausbildungssystem und Arbeitsmarkt angerechnet werden sollen. Um unterhalb der heterogenen systemischen Ebene Vergleichbarkeit herstellen zu können, bedürfte es eines dem Vorbild des für Universitäten bereits beschlossenen Systems wie ECTS (European Credit Transfer System) ähnlichen Modells mit konvertiblen, berufsqualifizierenden Elementen, die nicht systemisch, sondern punktuell erworben werden und innereuropäisch verrechenbar sind. Das wäre angesichts der gegenüber der Zahl von Universitäten, Hoch- und Fachschulen unübersehbaren Vielfalt der beruflichen Lern- und Trainingsorte in Unternehmen, Betrieben und Werkstätten nur durch ein Auditierungs- und Zertifizierungssystem denkbar, das ein Minimum inhaltlicher und qualitativer Substanz der beruflichen Qualifizierung sicherstellt. Dies schließt ein, dass die beabsichtigte Konvergenz von Standards und Niveaus beruflicher Aus- und Weiterbildung nicht auf Basis divergierender nationaler Systeme, sondern auf einer noch zu etablierenden Basis europäisch vergleichbarer Zertifikate entsteht, die nicht an Personen, sondern an die Einrichtungen vergeben werden, die diese Personen qualifizieren – administrativ kann die Kontrolle der Prüfungen durch Zertifizierung der prüfenden Einrichtungen entfallen.

Das stellt im Prinzip alle europäischen Berufsbildungssysteme infrage, besonders aber solche, die – ähnlich den akademischen Abschlüssen – Inhalt und Form der Berufsausbildung nach der zum Ende der organisierten Ausbildung erwerbbaren Berechtigung (hier: Gesellen- oder Facharbeiterbrief) regulieren. Zertifizierung durch Prüfung nicht eines ganzen Ausbildungsgangs, sondern bereits einiger seiner Teile, um der Verschiedenheit der Systeme einerseits und der Vielfalt an Möglichkeiten der Vermittlung andererseits gerecht zu werden, erweitert den Markt durch diejenigen, deren spezialisiertes Angebot an Qualifizierung bislang ausschied, weil die Breite nicht gewährleistet wurde, die in der verlangten Abschlussprüfung Norm war. Resümierend lässt sich festhalten: Die Personalverantwortlichen, insbesondere die für die Berufsausbildung zuständigen, bei EADS nehmen wahr, dass die ihnen bislang fraglos als Basis ihrer organisierten Berufsausbildung zur Verfügung stehende Berufsordnung im Prozess der europäischen Integration durch die Unterschreitung der Abschlussbezogenheit (Berechtigungen als zertifiziert berufsfähige Facharbeiter) mittels Zertifizierung von Teilqualifikationen entzogen zu werden droht. […] Gleichzeitig besteht die Befürchtung, dass die Tendenzen der europäischen Integrationspolitik letztlich mächtiger und stärker sein werden als die in der Außendarstellung nur schwach zu vermittelnden, mittelfristig wirksamen Wettbewerbsvorteile des Dualen Systems. In dieser Situation betrachtet man es als geboten, die Frage der weiteren Qualitätssteigerung durch

a) verstärkte Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung der Ausbildung und

b) Integration bereits in Form von Modulen zu realisierenden Qualifizierungsauflagen wie JAR (=*J*oint *A*viation *R*equirements [jetzt: EASA])

aufzugreifen.

1. Der Punkt a) läuft auf eine stärkere Orientierung der Berufsausbildung an der betrieblichen Realität, also den Kontext hinaus, in dem jene Facharbeit konkret zu leisten ist, auf die die Ausbildung vorbereitet. Dieser Kontext lässt sich durch betriebsbedeutsame Arbeitsaufgaben abbilden, bei denen die hochformalisierten Regelungen der JAR ebenfalls eine Rolle spielen, da sie ja darauf abzuzielen, die mit dem Bau und der Wartung eines Flugzeugs verbundenen Aufgaben an standardisiert entwickelte Fähigkeiten zu binden. Anders gesagt: Niemand soll an einem Fluggerät arbeiten dürfen, der über die dazu eigentlich notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten nicht verfügt. Für eine Ausbildung, die nicht nur die mit a) genannten implizierten Kriterien der betriebsbedeutsamen Arbeitsaufgaben erfüllt, sondern auch die

unter b) definierten Anforderungen einschließen will, stellt sich die Frage nach den lernbedeutsamen Betriebsaufgaben, da aus Sicht der Ausbildung nicht nur die objektiv erfassbaren betrieblichen Anforderungen, sondern auch die subjektiv gesetzten Lernanforderungen zählen, wenn es darum geht, durch Modifikation der vorherrschenden Ausbildung die unter a) und b) gefassten Ziele zu erreichen.

Der Punkt b) wirft die Frage auf, unter welchen Bedingungen, die einerseits curricular durch den Ausbildungsplan und andererseits didaktisch-methodisch durch die vorherrschende Ausbildungspraxis gesetzt sind, ein systemfremdes Element wie die EASA-Auflagen integriert werden kann.

2. Der Ansatz, zeitlich konsekutive Ausbildungsabschnitte mit modularen zu verbinden, verdient unabhängig von unternehmens-, bildungs- und europapolitischen Faktoren und Zusammenhängen großes wissenschaftliches Interesse. Für die Hypothesenentwicklung in diesem Modellversuch mit EADS kann die recht unübersichtliche berufspädagogische oder lehr- und lerntheoretische Diskussionslage nicht im Ganzen aufgearbeitet werden. Gleichwohl stellen sich der Wissenschaftlichen Begleitung systematisierbare Fragen, die die laufende Diskussion vorgibt. In der nachstehenden Exposition wissenschaftlich interessanter Fragestellungen versuchen wir, zwei Stränge dieser Diskussion für den MV zu operationalisieren:
   1) Immanenter Reduktionismus modularer Lernorganisation vs. Komplexität von Arbeitsorganisation.
   2) Subjektive Lernvoraussetzungen vs. objektive Lernanforderungen.

   Zu 1) Betrachtet man die Diskussion der letzten sechs bis zehn Jahre über Innovationen in der Ausbildung, so ist dort weder von Modulen noch von präzisierten bzw. detaillierten Inhalten, Inhaltskomplexen oder Qualifikationsstrukturen die Rede. Man kann vielmehr das Gegenteil feststellen, es geht eher um eine breitere Orientierung der Berufsbilder am »Geschäftsprozess« oder um die Verlagerung der Ausbildung zurück aus der Werkstatt in die »Arbeitsprozesse«. Implizit wird damit ein wesentliches Element der plan- und kontrollierbaren Qualifizierung in definierten Abschnitten infrage gestellt. Reale Geschäfts- und Arbeitsprozesse stellen grundsätzlich in Bezug auf die einzusetzenden Qualifikationen sowohl breitere als auch – zufällig und fallweise auftretende – tiefergehende Anforderungen. Deren Beherrschung legt eher einen Begriff wie »Kompetenz« für ein subjektiv ausgebildetes Arbeitsvermögen nahe als den objektivistisch beliebig unterteilbaren Begriff von Qualifikation, von dem in der Konstruktion von Modulen ausgegangen wird.

   Wenn man Module unter Hinweis auf den technischen Hintergrund der Begriffsverwendung als etwas versteht, das oberhalb der systemischen Integration von Komponenten und unterhalb von integriert funktionierenden Systemen verwendet wird, dann sind Module Zusammenfassungen von Komponenten, ohne vollständige Systeme zu bilden. Module verhalten sich zu Systemen wie Komponenten zu Modulen. Module bezeichnen ein Niveau der Zerlegung eines Ganzen, nicht einen begrifflich fixierbaren und sachlich repräsentierbaren Zustand der Integration. Man kann die mit dem Begriff des Moduls transportierte Vorstellung auch auf nichttechnische Zusammenhänge übertragen. Der Begriff des Moduls besagt etwas über einen Grad der Zerlegung, der immer oberhalb der kleinsten Einheit eines Gebildes und unterhalb dieses als der größten Einheit liegt. Was die Modularisierung vor zusammenhangsloser Atomisierung in Form zeitlich-organisatorischer Elementarisierung unterscheidet, ist die Fixierung einer minimalen, der Sache noch gerecht werdenden Komplexität: Die kleinste, als Modul zu bezeichnende Einheit muss noch Sinn in einem bestimmten Kontext machen. Im Rückblick auf die letzten 40 Jahre Bildungsreform kann hier man das Problem der sog. Polyvalenz wieder erkennen, bei der es darum ging, Inhalte, die sowohl in der Allgemein- als auch in der Berufsbildung zählten, für beide anrechenbar zu gestalten. Auf dieses Weise suchte man so etwas wie Module, die einmal in einem Bil-

dungsgang absolviert, in einem weiteren nicht mehr belegt werden sollten. Dabei wurde der Kontext das Problem, da in beruflich komplexen Problemstellungen wie etwa der Dimensionierung eines Hydraulikzylinders die Berechnung der Kolbenoberfläche als mathematisches Modul viel zu trivial ist. Da es aber auf den Schritt vom modularen Inhalt auf den Handlungs- oder Entscheidungskontext ankommt, blieben der »Mehrfachwert« (»Polyvalenz«) von Kursen und Lehrgängen und vor allem ihre austauschbare Reihenfolge höchst problematisch. Insofern kann man sagen, dass die Kontextfreiheit von Modulen zwar große lernorganisatorische Vorteile bringt, dass jedoch eben diese Dekontextualisierung mit teilweise erheblichen Einbußen der lerntheoretisch bedeutsamen praktischen Relevanz erkauft wird. Wenn es auf die *Anwendung* theoretischen Wissens angesichts herausfordernder beruflicher Problemstellungen ankommt, das Wissen in modularisierter Form von genau der Anwendung aber abstrahiert, dann wird der entscheidende Aspekt der Handlungsrelevanz unterschlagen. Anders gesagt, eine individuell aus akkumulierten Modulen potentiell entstehende berufliche Handlungsfähigkeit muss als ein das Gelernte integrierendes Leistungsvermögen erst noch aufgebaut werden, bei der die Module nicht nur nicht helfen, sondern der sie infolge der modularisierten Lernform im Wege stehen.

Zu 2) Die Frage nach den organisatorischen oder sachlichen Bedingungen der Modularisierung kann ohne Berücksichtigung der subjektiven Lernanforderungen nicht praktisch beantwortet werden. Wenn sachlich ein bestimmtes Niveau der Zerlegung zu einem Modul sowohl in inhaltlicher Abgrenzung gegenüber dem höheren Zusammenhang als auch gegen die darunter zusammengefassten Details führt, bleibt immer noch die Frage nach der lernorganisatorischen Adaption sowie die nach den in den Subjekten des Lernens liegenden Voraussetzungen. Der ökonomische Nutzen von Modulen, der in der beliebigen Kombinierbarkeit und organisatorischen Flexibilität in Form von Durchlaufzeiten und Raumauslastung geschätzt wird, stößt auf eine in den Subjekten liegende Schranke. Die ist gewiss nicht starr, sondern elastisch, aber meistens unbekannt. Daher sind systemisch relevante Umstellungen der Lernorganisation, die ein in den Kontext einer nach Ausbildungsrahmenplan konsekutiv verlaufenden Ausbildung unvermittelt eingeführtes Element der Modularisierung mit Sicherheit darstellen müsste, mit einem nur schwer einschätzbaren Erfolgsrisiko belastet. Es kommt also darauf, die als Module vorliegenden zusätzlichen Inhalte wie die EASA-Auflagen so zu integrieren, dass sie den in den Individuen vorliegenden Lernbedingungen entsprechen und auf diese Weise als Elemente der Kompetenzerweiterung bewältigt werden.

Die Unterstützung des von den EADS beantragten MV durch die Wissenschaftliche Begleitung geschieht auf der Basis folgender Hypothesen, deren Beantwortung in Form von Erkenntnissen zu übertragbaren Resultaten führen wird.

A Die bisher nach Ausbildungsrahmenplan strukturierte, auf die betrieblichen Bedingungen der jeweiligen Standorte abgestimmte Ausbildung liefert in der Aufspaltung in eine einjährige Grundbildung und eine anschließende Phase der Betriebseinsätze befriedigende bis sehr gute Ergebnisse, ohne die für das Qualifikationsergebnis maßgeblichen Faktoren zu kennen, zu erfassen oder gar zu optimieren. Das intentional gesteuerte Lehren in der Grundbildung erfolgt abgeschnitten vom Arbeitsprozess, das für die spätere Berufsqualifikation ausschlaggebende Lernergebnis der Fachbildung wird demgegenüber zwar nicht intentionslos, aber unkontrolliert in Bezug sowohl auf die ausgewählten betrieblichen Einsätze als auch deren Reihenfolge bewirkt. Dies können wir anhand der Untersuchung von 2001 an den Standorten der EADS-Tochter Airbus als bereits bestätigte Hypothese formulieren. Der Grund für die insgesamt betrieblich befriedigende bis beachtliche Qualität der Ausbildung – gemessen an den extern vom Arbeitsmarkt rekrutierten Arbeitskräften – kann demgegenüber hier erst vermutet werden und bildet die erste Hypothese: Die luftfahrttechnischen Berufe bei EADS sind infolge einerseits der singulär hochtechnolo-

gischen Produkte – vom Passagierflugzeug bis zur Raumstation – und andererseits wegen des gleichwohl industriellen Maßstabs bis in die Arbeitsorganisation hinein außerordentlich modern zu nennen. Die kontinuierliche, von der direkten Konkurrenz am Weltmarkt diktierte Produktentwicklung zusammen mit der hohen Komplexität des einzelnen Produkts, das nicht in Massen hergestellt wird, bietet eine vergleichsweise hohe Transparenz des Produkts und seiner Bearbeitungsstufen. Die Auszubildenden, deren Lernweg man als vom Anfänger zum berufsbefähigten Facharbeiter verstehen muss, können durch den Einsatz an typischen Arbeitsplätzen unter fast ideal zu nennenden Bedingungen die dort notwendigen Fähigkeiten erwerben, weil die Produkterstellung sehr gut nachvollziehbar und gleichzeitig auch mit durchsichtigen Strukturen der Arbeitsorganisation gekoppelt ist. Insofern kann man gut begründet folgende Hypothese aufstellen und der künftigen Ausbildungsorganisation zugrunde legen: *Die Schnittmenge von betriebsbedeutsamen Arbeitsaufgaben und lernbedeutsamen Betriebsaufgaben ist bei den EADS überdurchschnittlich groß, aber in Bezug auf die sog. Grundbildung bei weitem noch nicht ausgeschöpft und auch bei der Fachbildung nicht konsequent für die anschließende Kompetenzbildung erschlossen*. Dazu muss die Ausbildung systematischer und konsequenter auf diese Aufgaben umgestellt werden. Diese Hypothese schließt das Vorhaben der EASA-Integration ein, da durch eine Transformation betriebsbedeutsamer Arbeitsaufgaben in lernbedeutsame Betriebsaufgaben der Raum für weitere Inhalte der Ausbildung geschaffen werden muss.

B Der Ausgang von betrieblichen Aufgaben, die das Kompetenzniveau der Fachkräfte in Breite und Tiefe umschreiben, schließt für die Berufsausbildung eine Umorganisation sowohl der Grundbildung als auch der Betriebseinsätze ein. Hier stellt sich die Frage nach der Unterstützung einer beruflichen Kompetenzentwicklung, die nur an bestimmten betrieblichen Arbeitsplätzen erfolgen kann. Diese werden für Ausbildungszwecke benötigt, weil sie sozusagen der logische Ort der Entwicklung bzw. des Erwerbs der entsprechenden Kompetenzen sind. Die zweite Hypothese lautet: *Wenn die nötigen Kompetenzen für einen erlernten Beruf sich zur Summe einer benennbaren Zahl von betrieblichen Lernorten zusammenfassen lassen, dann tendiert eine von betriebsbedeutsamen Arbeitsaufgaben in lernbedeutsame Betriebsaufgaben übersetze Ausbildung inhaltlich und organisatorisch zu einer konsekutiven Folge von Bausteinen, die sich qualitativ als Module bezeichnen lassen.* Qualitativ heißt hier, dass diese Bausteine diskrete Kompetenzstufen umfassen.

C Dies wäre methodisch angeleitet nachzuweisen. Das fehlende Glied in der Kette von identifizierten Arbeitsaufgaben zu deren Transformation in lernbedeutsame Betriebsaufgaben unter Einschluss der EASA-Auflagen ist die begleitende Evaluation des Ausbildungsergebnisses nach den einzelnen Durchläufen an den unter Punkt B charakterisierten Lernorten bzw. Bausteinen der Kompetenzentwicklung. Die betrieblichen Einsatzplätze sind deshalb darauf zu prüfen, ob sie im Sinne des kontinuierlichen, die erwartete Qualifikationstiefe und –breite erzielenden Kompetenzaufbaus tatsächlich strukturierend wirken. Der planmäßig erwartete Zuwachs an Kompetenzentwicklung nach Durchläufen durch die betrieblichen Einsatzplätze kann nur dann als konstitutiver Bestandteil des Ausbildungsmanagements gelten, wenn er sich anhand bestimmbarer, weder zeitlich noch inhaltlich austauschbarer Merkmale nachweisen lässt. Die 3. Hypothese lautet: *Die durch ausgesuchte betriebliche Einsatzplätze herausgeforderte und gleichzeitig geförderte Kompetenzentwicklung der Auszubildenden verläuft in einzelnen Stufen, an die jeweils in gewissen Grenzen variabel angeschlossen werden kann. Die Entwicklung der Auszubildenden verläuft nicht streng stufenlogisch, sondern konsekutiv in einem Korridor von niveaugleichen Stufen, deren Ausprägung zeitlich variabel gestaltet werden kann*. Deshalb kommt es durch Evaluation der realen Kompetenzentwicklungsverläufe darauf an, die Elastizität dieser Verläufe im Sinne der Toleranz gegenüber Variationen in der Abfolge von betrieblichen Einsatzplätzen zu prüfen«.

Dieses längere Zitat aus der Erläuterung zum Antrag der Wissenschaftlichen Begleitung soll vor Augen führen, wie das Vorhaben MPE auf der einen Seite die betrieblichen Interessen an einer exzellenten Ausbildung und auf der anderen Seite Forschungsfragen von nationaler wie europapolitischer Bedeutung in eins mit einem Feldzugang zum Unternehmen der EADS erschließt. Diese Konstellation bzw. Verschränkung von wirtschaftlichen, ordnungspolitischen und wissenschaftlichen Interessen scheint spätestens seit 2003 aktueller denn je: Im Berufsbildungsbericht 2006 der Bundesregierung heißt es unter Bezugnahme auf die Klieme-Initative: »Die Expertise ‚Diagnostik und Evaluation in pädagogischen Handlungsfeldern' beförderte zum einen die Vorbereitung eines DFG-Schwerpunktprogramms ‚Kompetenzdiagnostik', in dem grundlegende Fragen zur Kompetenzdiagnostik behandelt werden sollen; sie bildet zum anderen die Basis für eine ebenfalls in Vorbereitung befindliche Förderinitiative des BMBF zur Schaffung der technologischen Voraussetzungen für eine technologiebasierte Kompetenzdiagnostik. Sowohl Grundlagenforschung als auch technologiebasierte Kompetenzdiagnostik ist (sic!) mittelfristig für alle Initiativen auf internationaler wie europäischer Ebene vonnöten, die – wie z. B. der Europäische Qualifikationsrahmen – auf einen Vergleich von Output-Indikatoren setzen. Die derzeit noch gängige Fixierung auf Zertifikate wird mittelfristig einem Vergleich auf der Basis von (empirisch prüfbaren) Kompetenzprofilen weichen (müssen)« (BUFO 2006, S. 385).

Aber was heißt das nicht nur für die Systeme, sondern die einzelnen Berufe? Wie stellt man valide und reproduzierbar fest, was ein deutscher Fluggerätmechaniker in dreieinhalb Jahren im Vergleich zu einem französischen gelernt hat, der in vier Jahren zugleich das Bac Prof absolviert? Die vom BMBF beauftragten Wissenschaftler aus dem DIPF bauen auf ihre Erfahrungen mit den internationalen large scale-Untersuchungen. Klieme und Leutner schreiben dazu: »Das in der TIMSS/III-Untersuchung entwickelte Stufenmodell mathematischer Kompetenzen wird auf der Grundlage des Untertests zur euklidischen Geometrie empirisch getestet. In diesem Stufenmodell wird davon ausgegangen, dass sich mathematische Anforderungen auf vier Kompetenzstufen verorten lassen. Grundlegender Gedanke bei der empirischen Prüfung dieses Modells ist es, die Stufen geometrischer Kompetenz als latente Klassen von Personen zu begreifen, die bestimmte Lösungswahrscheinlichkeiten bei den durch die Stufen definierten Aufgaben aufweisen. Zur empirischen Prüfung des Kompetenzstufenmodells kommt ein allgemeiner latenter Klassenansatz zur Anwendung, der im Unterschied zur üblicherweise verwendeten scale anchoring-Methode eine modellbasierte Überprüfung von Kompetenzstufenmodellen ermöglicht. Analysen auf der Grundlage von N=3 653 Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe bestätigen weitgehend die Annahmen des Kompetenzstufenmodell (sic!)« (Modellierung von Kompetenzstufen mit Hilfe der latenten Klassenanalyse, in: Empirische Pädagogik, 20 (2006) 3, S. 321–336).

Methodologisch heißt dies lediglich, dass man Tests mit einer großen Zahl von Probanden durchführt, um die Ergebnisse dann mit der Methode der latenten Clusteranalyse zu häufeln. Die Kompetenzstufen ergeben sich somit erst post festum. Damit verfehlt dieser Vorschlag Leutners und Kliemes grundlegende Anforderungen, denen Kompetenzentwicklungsmodelle zu genügen hätten. Denn diese müssten, wenn sie ihren Namen verdienen, zwischen *Typen von Verläufen* und *Clustern von Fällen* (die Klieme et al. als Niveaus einfach definieren) scharf unterscheiden. Cluster sagen nichts über Lernverläufe und -schwierigkeiten bei der Überwindung von Hürden, die sich dem stellen, der einen Beruf erlernt. Das hier propagierte Stufenmodell, das diachron an einem bestimmten Punkt des Lernverlaufs zu latenten Clustern führen soll, ist nicht verlaufsbezogen, d. h. es werden Stufen empirisch ermittelt, die genau keine Stufen der Art sind, dass sie von jedem, der lernt, sukzessive erklommen werden müssten. Im Gegenteil, die Cluster werden sich empirisch aus solchen Fällen zusammensetzen, die entstehen, wenn schlecht gelernt und unverstanden gehandelt wird, und solchen, bei denen eine nennenswerte Kompetenzentwicklung tatsächlich herausgekommen ist. Defizitäre mathematische Konzepte (wie fortgesetztes Teilen durch Null) oder gar die aus der Physikdidaktik bekannten misconceptions werden als (untere) Niveaustufen gehandelt. Das führt aber in einer Stufentheorie in die Irre, wie die nur halbherzige Offenlegung der Interpretationskriterien für

die scheinbar doch bezeichneten Kompetenzstufen durch deren Max-Planck-Betreuer zeigt. So benennen sie zwar Stufen (z. B. »Stufe 2: Anwendung einfacher Routinen« bei TIMSS), ihnen steht damit auch eine gewisse Semantik bei. Aber sie werden illustrativ an einem Aufgabenbeispiel, nicht an den Implikationen festgemacht, die mit den – vermutlich ja doch – kompetenzstufenindikativen falschen Lösungsalternativen korrelieren. D. h. jeweils die ganze Aufgabe steht für eine der Kompetenzstufen, nicht die jeweiligen, auch falschen Lösungen. Würden diese als Indikatoren von Kompetenzstufen herangezogen, hätten die Item-Konstrukteure ihre Theorie vom Kompetenzzuwachs in eine Semantik der Stufenbeschreibung übersetzen müssen, die bei in der vorliegenden Form tautologisch bleibt: Die höchste der fünf beim »Fachleistungstest für voruniversitäre Physik« hypostasierten Kompetenzstufen »Überwinden von Fehlvorstellungen« zu nennen, lässt die Frage unbeantwortet, welche vom Subjekt ausgebildete Fähigkeit diesem gestattet, die Stufe der Alltagsvorstellungen – »intuitive Physik« bei McCloskey (1994) – zu überwinden. Das ist kein tragfähiges Kompetenzstufenmodell, das seine Stufen in eine Reihenfolge bringt, die es mit der Aufeinanderfolge der Stufen derart begründet, dass die einzelnen Stufen durch die Überwindung der vorherigen zu definieren seien.

Neben dem logischen Fehler, der sich einschleicht, wenn die Ergebnisse einer Analyse auf latente Cluster post festum von einem Stufenmodell umkleidet werden, ergeben sich weitere Mängel. Da die impliziten Annahmen über Fehlvorstellungen lediglich bei den (fachdidaktischen) Itemkonstruktionen wirksam werden, jedoch nicht offensiv die Interpretation der Ergebnisse anleiten, bleiben die Befunde dieser Kompetenzbilanzierungsverfahren didaktisch steril. Mit anderen Worten, *eine wie von Leutner/Klieme favorisierte Methode zur Kompetenzbilanzierung würde in der Anwendung auf ein ausbildendes Unternehmen wie EADS wahrscheinlich auch zu latenten Clustern führen, jedoch nicht zu Erkenntnissen, wie die Leistung aller Auszubildenden verbessert werden könnte*. Die didaktische Phantasie, der reale Annahmen über empirische Kompetenzentwicklungsverläufe zugrunde liegen, findet keinen Eingang in die Methode zu deren Untersuchung.

Was Leutner und Klieme in ihrem Design zur Bilanzierung von Kompetenzentwicklungsverläufen hingegen wegweisend ausgemacht haben, ist die Bilanzierungsmethode durch Provokation der Operationalität des von den Probanden präsumtiv angeeigneten Wissens. Sein Vorhandensein als auch seine Qualität kann nur dadurch empirisch gehaltvoll nachgewiesen werden, dass sie genötigt werden, davon Gebrauch zu machen. D. h. aber auch, dass es Aufgaben geben muss, deren Anforderungscharakter mit der potentiellen Operationalität solchen Wissens korrespondiert. Das Testverfahren als auch der Kompetenzbegriff selbst sind anforderungsbezogen, wobei noch hinzukommt, dass auch die Qualifizierung der Probandenleistungen außerhalb des Kompetenzbegriffs selbst liegt – die Beurteilungskriterien liegen nicht im Vermögen bzw. in der X-Kompetenz, sondern in der Angemessenheit an das zur Lösung gestellte Problem.

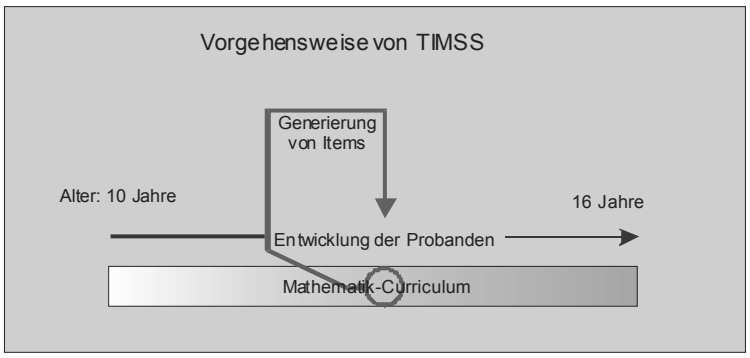


Abbildung 1: Vorgehensweise von TIMSS bei der Itemkonstruktion

Aus diesem Grunde wenden sich Leutner und Klieme überraschend deutlich gegen die in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik so beliebten Begriffe wie Fach-, Sozial- oder Methodenkompetenz. Obwohl diese

längst in die Semantik von Lehrplänen – insbesondere schulischen Lernfeldern – eingegangen sind und faktisch zum Inventar eines »guten Berufsschullehrers« gehören, sagen die Bildungsforscher um das DIPF und MPI, dass diese Begriffe zur Verwendung in empirischen Untersuchungen nicht taugen, da sie normativ, damit empirisch unscharf und aus methodologischen Gründen nicht operationalisierbar sind: Was kann Sozialkompetenz heißen? Muss sie nicht stets und immer – und vor allem in Zusammenhängen, bei denen es um die Feststellung von Niveaus von Kompetenzen geht – einen Bezug auf einen Fall, ein Problem, eine Anforderung haben? Heißt eine hoch entwickelte Sozialkompetenz, dass die Person, der sie zugeschrieben wird, jede denkbare soziale Konfliktsituation entschärft, aufhebt, löst? Das Problem besteht im wesentlichen darin, dass »Sozialkompetenz«, zumal in beruflichen Handlungszusammenhängen, gar nicht anders als ideologisch gemeint sein kann, da sich das vermeintlich »Soziale« der typischen und qualifikationsrelevanten Interaktion (mit Kollegen, Patienten, Klienten, Kunden) stets mit strategischem und instrumentellem Handeln mischt, wie wenn z. B. ein sympathischer Versicherungsagent einer fünfundachtzigjährigen Frau eine Aussteuerversicherung aufschwätzt. Besser sieht es auch bei der vermeintlich eindeutigen »Fachkompetenz« nicht aus. Worin besteht sie als *Kompetenz*, wenn man Laien, Facharbeiter, Meister, Techniker und Ingenieure betrachtet? Tautologisch wird es, wenn man zum »Ingenieur« eine »Fachkompetenz« ebenso diskriminierend festlegt wie zum »Meister«. Der Begriff des Ingenieurs ist dann deckungsgleich mit seinem Fach, es zu beherrschen, ist dann die Kompetenz. Solche Begriffe taugen nicht zur Entwicklung eines auf Tests an Probanden beruhenden empirischen Forschungsdesigns. Mit »Kompetenz« wird ein individuelles Leistungsvermögen angesprochen, das sich allerdings nur anforderungsbezogen – also an außerhalb eines Individuums liegenden Anforderungen – konkretisieren lässt. Mit anderen Worten, ein rechter *Begriff von Kompetenz* kann nur an dem gebildet werden, das *Kompetenz seinerseits erfordert*. In beruflichen Zusammenhängen ist dies nicht Bildung, sondern Arbeit bzw. deren Aufgaben.

Die Probleme, die gegenwärtig sichtbar werden, wenn man die Bemühungen um ein international machbares Berufsbildungs-PISA betrachtet, bestehen darin, dass im Unterschied zu TIMSS und PISA die Probanden nicht mehr in den curricular und fachsystematisch gründlich erschlossenen Regionen von Mittelstufenmathematik, –physik, Muttersprache etc. beheimatet sind (vgl. Abbildung 1, S. 211), sondern sich in beruflicher Ausbildung bzw. schon im Beruf befinden und somit Kompetenzen erwerben bzw. erworben haben, die sich nicht auf wissenschaftspropädeutisches Wissen der Mittelstufenphysik etwa beziehen, sondern die sich opportunistisch zu technologischen und ökonomischen Zwecken und Zwängen verhalten. An ihnen wäre ein Kompetenzbegriff auszulegen und empirisch zu erproben. Im Untersuchungsdesign der Wissenschaftlichen Begleitung haben wir einen solchen Ansatz skizziert. Das Vorhaben MPE besteht im Wesentlichen aus drei Blöcken:

1. Identifikation der betriebsbedeutsamen Arbeitsaufgaben (*Anforderungsinhalt der Arbeitsaufgabe [BAG]*).
2. Transformation der betriebsbedeutsamen Arbeitsaufgaben zu lernbedeutsamen Betriebsaufgaben und deren Lokalisierung im Geschäfts- und Arbeitsprozess (*Anforderungsinhalt der Lern-Arbeitsplätze [Lernstationen]*).
3. Beobachtung und Qualifizierung des Kompetenzentwicklungsverlaufs der Auszubildenden (*Anforderungsbewältigung durch die Lernenden [Lernstationschecks bzw. Evaluationsaufgaben]*).

Dazu sind folgende Schritte abgeschlossen oder stehen vor dem Abschluss bis zum Sommer 2007:

1. Die Wissenschaftliche Begleitung hat an den 6 Standorten eintägige Experten-Facharbeiter-Workshops in den jeweils beteiligten Berufen durchgeführt. Die auf diese Weise erhobenen BAG wurden aufbereitet. Mit diesem Verfahren gelang es, die Berufsbildpositionen der Ausbildungsordnungen im Kontext der Arbeitsprozesse auszudifferenzieren.

2. Der nächste Schritt zur Transformation der betriebsbedeutsamen Arbeitsaufgaben in lernbedeutsame Betriebsaufgaben geschah standortspezifisch. Dabei haben wir das Verfahren der Lernstationsanalyse (LSA) entwickelt und eingesetzt, mit der eine Methode zur Verfügung steht, die in den Experten-Facharbeiter-Workshops gewonnenen BAG mit den angegebenen Kriterien zur Analyse der Realität von Arbeitsplätzen heranzuziehen, indem diese auf ihre Lernhaltigkeit geprüft und daraufhin Bedingungen formuliert werden, nach deren Erfüllung der betriebliche Arbeitsplatz ein »Lernplatz« wird. Hier setzte zudem das Progressionsmodell an: Die LSA wird nicht nur in ihren Ergebnissen, sondern auch als Methode implementiert, um die Planungskompetenz der Ausbilder zu erweitern und die fortschreitende Implementation sukzessive von der Präsenz einer Wissenschaftlichen Begleitung zu entkoppeln.

   Die LSA erfolgten jahrgangsweise. Nach ihrem Abschluss wurden Optimierungsempfehlungen für den Durchlauf gemacht. Die Qualitätswirksamkeit dieser Empfehlungen, die primär auf die positive Wirkung der Prozessorientierung abstellen und diese in der Durchlaufplanung verstärken wollen – wird in einem weiteren Schritt durch LSA-Checks überprüft. Dabei gehen wir davon aus, dass das Qualifizierungsresultat, das sich nach dem Einsatz an einer bestimmten Lernstation einstellt, von drei Variablen abhängt: a) Qualität der Lernstation, b) Leistungsvermögen der Auszubildenden (resp. Vorkenntnisse) und c) Qualität der Betreuung durch den ABB (Ausbildungsbeauftragten). Die LSA-Checks dienen zwar in allererster Linie der Evaluation der Lernstation, angesichts der dreifach vorliegenden Variablen kann aber die Interpretation nicht allein auf einen Faktor abstellen.

In der verbleibenden Zeit des Modellversuchs geht es planmäßig um die Bearbeitung der 3. Aufgabe:

3. LSA-Checks im Detail und Evaluationsaufgaben mit Bezug auf das Gesamtvorhaben dienen dazu, die vorhandene bzw. die im Sinne der Prozessorientierung optimierte Durchlaufplanung auf ihre Effizienz in Bezug auf die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden zu überprüfen (daher »-Check«). Die Checks sind lernstationsbezogene Aufgaben, die es ermöglichen sollen, die übergeordnete Frage nach der Bewertung beruflichen Lernens in kompetenzlogischen Ausbildungsabschnitten zu beantworten. Zusammen mit den globaler, d. h. lernstationsunabhängigen, dafür BAG-bezogen ansetzenden Evaluationsaufgaben erwarten wir, den Ausbildungsinhalt (lernbedeutsame Betriebsaufgaben), den Umfang (Lernzeit) und die Reihenfolge (verschränkte oder unabhängig erreichbare Kompetenzstufen) so beurteilen bzw. in den Effekten dieser Faktoren auf die individuelle Kompetenzentwicklung bilanzieren zu können, dass sie zuverlässig Indikatoren für den (optimalen) Zusammenhang zwischen Inhalt, Umfang und Reihenfolge mit den individuell, aber typisch erreichten Kompetenzentwicklungsständen ergeben.

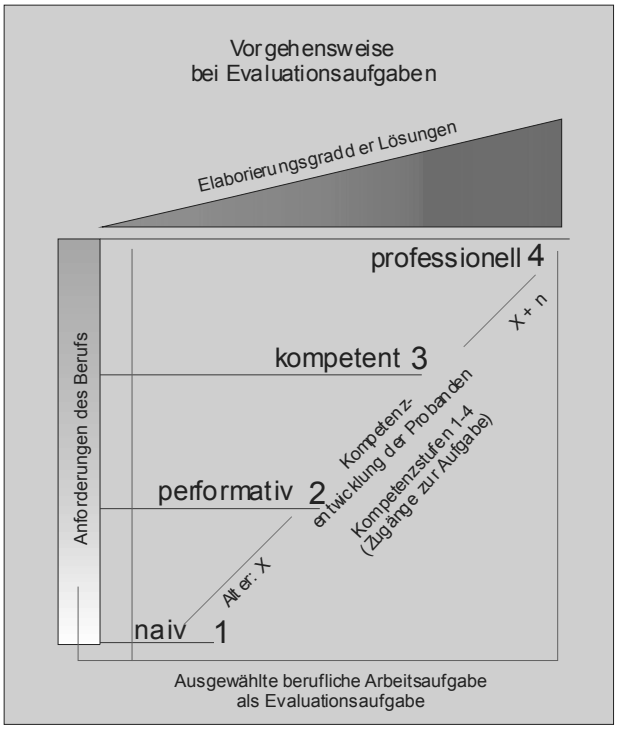


Abbildung 2: Die Vorgehensweise bei MPE in der Entwicklung von Evaluationsaufgaben und Lernstationschecks führt zum Merkmal generativer Aufgabenstellungen anhand anforderungsreicher beruflicher Arbeitsaufgaben mit dem Schema zur Qualifizierung der kompetenz- und identitätsbasierten Zugänge.

3 TRANSFER DER FORSCHUNGSERGEBNISSE

3.1 POLITIKBERATUNG

3.1.1 Reformwerkstatt Berufliche Bildung NRW

Kurztitel: Reformwerkstatt	
Projektleitung: Felix Rauner	
Mitarbeit: Ines Rohrdantz-Herrmann, Wolfgang Wittig	
Laufzeit: 01.06.2005 bis 31.12.2006	
Förderung durch: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW	Fördervolumen: 156.000,— €

Zielsetzung

Insbesondere mit Blick auf das zum 1. April 2005 in Kraft getretene neue Berufsbildungsgesetz wurde in Nordrhein-Westfalen die Initiative ergriffen, weitergehende strategische und strukturelle Herausforderungen auf dem Gebiet der beruflichen Aus- und Weiterbildung zu diskutieren.

Das vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen initiierte Beratungsprojekt, in dessen Rahmen Prof. Dr. Felix Rauner (ITB) mit der wissenschaftlichen Begleitung beauftragt war, hatte die Aufgabe, das von sinkender Attraktivität bei Schulabsolventen und Betrieben betroffene System der dualen Berufsausbildung in seinen Stärken und Schwächen zu analysieren und auf der Grundlage der Analyseergebnisse zu einem Reformkonzept zu führen, das auf die berufliche Bildung in ihrem Gesamtzusammenhang von Aus- und Weiterbildung und auf alle Lernorte (einschließlich des informellen Lernens im Arbeitsprozess) zielte. Vor dem Hintergrund der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit in Europa sollten hierbei insbesondere die Entwicklung alternativer Berufsbildungssysteme und –traditionen in Europa berücksichtigt und die berufliche Erstausbildung im Zusammenwirken mit der beruflichen Weiterbildung betrachtet werden.

Über schriftliche Vorlagen, unterstützt durch Fallstudien, sollte eine breite Fachdiskussion von Experten und Partizipienten initiiert und realisiert werden.

Ziel war es, einen ganzheitlichen Ansatz auf dem Gebiet der beruflichen Aus- und Weiterbildung zu entwickeln, der auch Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem europäischen Ausland berücksichtigte. Ausgehend von den Stärken des existenten beruflichen Bildungssystems sollte ein Reformprogramm beruflicher Bildung in europäischer Perspektive erarbeitet werden mit der übergeordneten Zielsetzung, einen Entwurf für ein Berufsbildungsrahmengesetz zu entwickeln.

Forschungsschwerpunkte

Übergang von der Schule in die Erwerbswelt, Durchlässigkeit des Bildungssystems, Finanzierung der beruflichen Bildung, Europäisierung beruflicher Bildung.

Methoden

Die Arbeit der Reformwerkstatt stützte sich auf eine Reihe von Expertenworkshops, an denen Sachverständige aus der universitären Berufsbildungsforschung, aus Politik und Verwaltung sowie aus Institutionen der Sozialpartner teilnahmen. Die Workshops wurden durch das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen ausgerichtet. Im Rahmen dieser Workshops wurden ausgewählte Aspekte der gegenwärtigen Situation der beruflichen Bildung und Eckpunkte eines möglichen Reformkonzepts anhand von Impulsreferaten der wissenschaftlichen Begleitung diskutiert.

Die wissenschaftliche Begleitung griff dabei auf eigene Forschungsergebnisse – insbesondere aus dem parallel mit der Reformwerkstatt durchgeführten Landesprogramm Innovative Berufsbildung 2010 (IBB

2010) – wie auch auf die Auswertung aktueller Forschungsliteratur zurück; ergänzend wurden drei qualitative Fallstudien zu den Themen »Modern Apprenticeship in Europa«, »Kompetenzentwicklung und Ausbildungserträge in der dualen Berufsbildung« und »Dualisierung von Studiengängen zur Anhebung der vertikalen Durchlässigkeit des Bildungssystems« durchgeführt.

Ergebnisse

Die Diskussionen der Expertengruppe führten zur Ausarbeitung eines gemeinsamen Abschlussberichts mit einer Bestandsaufnahme des deutschen Berufsbildungssystems und einem Katalog von Handlungsempfehlungen, die ein umfassendes Konzept für die Fortentwicklung der beruflichen Bildung ergeben. Der Bericht wurde im Frühjahr 2007 durch das Ministerium veröffentlicht.

Ausgehend von der Überlegung, dass die duale Berufsausbildung grundsätzlich anderen Modellen des Übergangs von der Schule in die Erwerbswelt durch die enge Verknüpfung von Bildungs- und Beschäftigungssystem über die Institution des Berufes überlegen ist, was sich nicht zuletzt in einer gemessen an Ländern mit einer anderen Ausbildungstradition niedrigen Jugendarbeitslosigkeit zeigt, betrachtet der Bericht die aktuelle Umsetzung dieses Modells in Deutschland. Hierbei werden verschiedene Umsetzungsdefizite und Fehlentwicklungen identifiziert, die zu einem Attraktivitätsverlust der dualen Berufsbildung führen. Die Reformwerkstatt gelangt zu der Einschätzung, dass die zukünftige Entwicklung des deutschen Berufsbildungssystems sich in Gestalt von vier einander teilweise ergänzenden Szenarien vollziehen kann. Die duale Berufsausbildung kann im Zuge einer zunehmenden Verlagerung beruflicher Bildung in den tertiären Bereich zu einer »Restgröße« für schwächere Schulabsolventen schrumpfen. Ein weiteres Szenario sieht die Entwicklung der schulischen Berufsausbildung zum dominanten Modell vor. Die geregelte Berufsausbildung kann ferner durch einen offenen Qualifizierungsmarkt abgelöst werden. Das vierte, von der Reformwerkstatt favorisierte Szenario schließlich besteht in der Fortentwicklung der dualen Berufsbildung zu einem innovativen Qualifizierungsmodell, mit dem etwa zwei Drittel eines Altersjahrgangs erreicht werden können.

Zur Unterstützung einer solchen Weiterentwicklung der dualen Berufsbildung schlägt die Reformwerkstatt ein integriertes Konzept politischer Handlungsempfehlungen vor, mit dem die Attraktivität der beruflichen Bildung erhöht, ihre Rentabilität verbessert und die Ausbildungspotenziale der Wirtschaft besser ausgeschöpft werden sollen. Empfohlen wird zunächst ein konsequenter Vorrang für die duale Berufsausbildung, in der die Ausbildung in wertschöpfenden Arbeitszusammenhängen erfolgt. Zur Verbesserung des Übergangs in die Berufsausbildung schlägt die Reformwerkstatt eine stufenübergreifende Eingangsstufe zum Ende der Sekundarstufe I mit einer dualen Berufsvorbereitung auf der Grundlage eines Ausbildungsvorvertrags vor. Weitere Vorschläge betreffen die Erhöhung der Durchlässigkeit im System der beruflichen Bildung, insbesondere durch einen Ausbau der höheren Berufsbildung bis hin zu dualen Studiengängen, die Europäisierung der beruflichen Bildung durch die Schaffung europäischer Berufsbilder und die Entwicklung einer auf dem Prinzip beruflicher Handlungsfähigkeit beruhenden Berufsbildungsarchitektur und die Systematisierung der Steuerungs- und Unterstützungsfunktionen durch eine zusammenhängende gesetzliche Regelung, die darauf abzielt, auf der Bundesebene die strategischen und auf der Länderebene die operativen Funktionen zu bündeln.

Weitergehende Informationen

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) 2007: Reformwerkstatt NRW. Programm zur Zukunft der beruflichen Bildung, Düsseldorf: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen.

3.2 SCHRIFTENREIHEN

3.2.1 Bildung und Arbeitswelt

Herausgeber: *Prof. Dr. Rolf Arnold (Kaiserslautern),*
Prof. Dr. Philipp Gonon (Zürich) und
Prof. Dr. Felix Rauner (Bremen)
Verlag: *LIT, Münster u. a.*
Kontakt im ITB: *Dr. Philipp Grollmann*

Die Schriftenreihe Bildung und Arbeitswelt widmet sich mit ihren Schriften der Erforschung und Entwicklung des Übergangs von der Schule in die Arbeitswelt sowie den Inhalten und Formen des Lernens in den Institutionen beruflicher Bildung sowie im Prozess der betrieblichen Organisationsentwicklung. Die Strukturen der beruflichen Bildung, die sich in Deutschland in diesem Jahrhundert herausgebildet haben, sind mit dem europäischen Integrationsprozess, der zunehmenden Internationalisierung des technisch-wissenschaftlichen und ökonomischen Wandels einerseits und der Regionalisierung sozio-kultureller Entwicklung andererseits konfrontiert und sind daher keine Selbstverständlichkeit mehr. Diese Entwicklung fordert neben dem nationalen auch den internationalen Berufsbildungsdialog sowie die vergleichende Berufsbildungsforschung heraus. Das Thema »Bildung und Arbeitswelt« zielt v. a. auch auf den Zusammenhang von betrieblicher Organisationsentwicklung und beruflicher Bildung. Betriebliche Innovationen entspringen nicht schon automatisch dem Technologie- und Wissenschaftstransfer. Erst in der Verschränkung von beruflichem Know-how, technologischen Innovationen und der Organisation betrieblicher Innovationsprozesse im lernenden Unternehmen, erst die Befähigung der Beschäftigten zur Mitgestaltung der Arbeitswelt, begründet Wettbewerbsfähigkeit und soziale Modernisierung. Wie sind die objektiven Entwicklungen unter dem Einfluss des internationalen Qualitätswettbewerbs, der Flexibilisierung des Beschäftigungssystems und der betrieblichen Strukturen mit dem subjektiven Erleben und dem Bildungs- und Arbeitsverhalten der Beschäftigten vermittelt? Welches sind die fachlichen, sozialen und personalen Fähigkeiten, die diese Entwicklung herausfordert und wie kann es gelingen, die gesellschaftliche Entwicklung v. a. in der Arbeitswelt nicht nur zu bestehen, sondern sie mitzugestalten?

Hier erwarten Lehrer und Ausbilder für die Qualifizierung von Jugendlichen auf ihrem Weg in die Arbeitswelt, Trainer und Personalentwickler in der beruflichen Weiterbildung sowie die Bildungsverwaltungen und die Bildungspolitik Antworten und Entwicklungsperspektiven von Wissenschaft und Forschung. Die von diesen Fragen und Entwicklungen tangierten Wissenschaften können zunehmend nur noch im interdisziplinären Dialog ihre Forschung so entwickeln, dass der Komplexität der durch die Praxis gegebenen Probleme auch wissenschaftlich Rechnung getragen wird.

Diese Schriftenreihe wird von einem wissenschaftlichen Beirat begleitet. Er wählt Publikationen aus, mit denen Antworten auf diese Fragen gegeben und Diskussionen in Wissenschaft und Praxis angestoßen werden. Die thematische Offenheit der Schriftenreihe soll es erleichtern, die europäische und die darüber hinaus geführte Diskussion über Bildung und Arbeitswelt aufzunehmen und anzuregen. Herausgegeben wird die Reihe von Rolf Arnold, Philipp Gonon und Felix Rauner. Die ersten 12 Bände dieser Reihe wurden im Nomos Verlag publiziert. Seit Band 13 erscheint die Reihe beim LIT Verlag.

Veröffentlichungen:

Bei LIT:

Bd. 18: Grollmann, Ph.; Luomi-Messerer, K.; Stenström, M-L.; Roland Tutschner (Hrsg.): Praxisbegleitende Prüfungen und Beurteilungen in der Beruflichen Bildung in Europa. LIT Verlag, Hamburg 2007.

Bd. 17: Eswein, M.: Wandel der Personalentwicklung japanischer Großunternehmen im Kontext der Professionalisierung der 'Blue-' und 'White-Collar-Berufe' – unter Berücksichtigung des Wandels der japanischen Bildungspolitik. LIT Verlag, Hamburg 2007.

Bd. 16: Grollmann, Ph.; Spöttl, G.; Rauner, F. (Hrsg.): Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. LIT Verlag, Hamburg 2006.

Bd. 15: Pangalos, J.; Spöttl, G.; Knutzen, S.; Howe, F. (Hrsg.): Informatisierung von Arbeit, Technik und Bildung – eine berufswissenschaftliche Bestandsaufnahme. LIT-Verlag, Münster 2005.

Bd. 14: Grollmann, P.; Kruse, W.; Rauner, F. (Hrsg.): Europäisierung Beruflicher Bildung.

Bd. 13: Pangalos, J.; Spöttl, G.; Knutzen, S.; Howe, F. (Hrsg.): Informatisierung von Arbeit, Technik und Bildung. Eine berufswissenschaftliche Bestandsaufnahme.

Bei Nomos:

Bd. 12: Deitmer, L.: Management regionaler Innovationsnetzwerke. Evaluation als Ansatz zur Effizienzsteigerung regionaler Innovationsprozesse.

Bd. 11: Lange, H.; Manske, F. (Hrsg.): Kultur im Veränderungsprozess. Kultur als analytische Kategorie in der Arbeits- und Organisations-, der Innovations- und der soziologischen Forschung.

Bd. 10: Frommberger, D.: Kaufmännische Berufsbildung im europäischen Ländervergleich. Zur didaktisch-curricularen Struktur und Funktion wirtschaftsberuflicher Aus- und Weiterbildung in Deutschland, England und den Niederlanden unter Einbezug einer komparativen Lehrplananalyse.

Bd. 9: Jenewein, K.; Knauth, P.; Röben, P.; Zülch, G. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in Arbeitsprozessen.

Bd. 8: Lauterbach, U.: Vergleichende Berufsbildungsforschung. Theorien, Methodologien und Ertrag am Beispiel der Vergleichenden Berufs- und Wirtschaftspädagogik mit Bezug auf die korrespondierende Disziplin Comparative Education/Vergleichende Erziehungswissenschaft.

Bd. 7: Stuber, F.: Berufliche Informatik. Kompetenzentwicklung zwischen Arbeitsprozess und informatischer Bildung.

Bd. 6: Fischer, M.; Rauner, F. (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen.

3.2.2 Berufsbildung, Arbeit und Innovation

Herausgeber (geschäftsführend): *Prof. Dr. Peter Röben, Pädagogische Hochschule Heidelberg*
Prof. Dr. Klaus Jenewein, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Verlag: *W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld*

Innovation ist ein Thema, das die Praxis und Theorie der beruflichen Bildung permanent herausfordert. Denn ohne permanente Innovation wird die Gesellschaft sich den Herausforderungen der globalisierten Wirtschaft wohl kaum stellen können. Doch nicht jede Innovation trägt schon zur Bewältigung der Herausforderung bei. Ohne wissenschaftliche Analyse der Gründe für Innovationserfolge und Misserfolge verliert die Berufsbildungsreform ihr abgesichertes Fundament.

Damit die Resultate der Berufsbildungsforschung bundesweit ein breites Forum finden wurde die Reihe »Berufsbildung, Arbeit und Innovation« gegründet.

Die Reihe ist in drei Unterreihen gegliedert, um damit Publikationen unterschiedlicher Art in adressatenspezifischer Form konzentrieren, aufbereiten und präsentieren zu können:

– Dissertationen und Habilitationen,

- Berichte aus abgeschlossenen Forschungsprojekten,
- Studientexte.

Mit diesen Unterreihen wendet sich die Schriftenreihe an ein weitgefasstes Fachpublikum, das von Vertretern der universitären und außeruniversitären Berufsbildungswissenschaften, der schulischen und außerschulischen Berufsbildungspraxis, der Berufsbildungsplanung und –politik bis hin zu den Studierenden der einschlägigen Studienfächer reicht.

Veröffentlichungen:

Bd. 31: Bader, R.; Keiser, G.; Unger, T.(Hrsg.): Entwicklung unternehmerischer Kompetenz in der Berufsbildung. Bielefeld 2007. ISBN 978-3-7639-3405-8

Bd. 30: Bojanowski A.; Ratschinski G.; Strasser, P. (Hrsg): Diesseits vom Abseits. Bielefeld 2005. ISBN 3-7639-3402-2.

Bd. 29: Alex, E.; Storz, P.: Arbeits- und Qualifikationsanforderungen in Handlungsfeldern der Biotechnologie. Bielefeld 2005. ISBN 3-7639-3401-4.

Bd. 28: Eicker F.; Hartmann, M.; Schilling, E. (Hrsg): Die Berufliche Schule als Bildungs- und Innovationsfaktor. Bielefeld 2005. ISBN 3-7639-3287-9.

Bd. 27: Bader, R.; Müller, M. (Hrsg.): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bielefeld 2004. ISBN 3-7639-3146-5.

Bd. 26: Bader, R. (Hrsg.): Kultur unternehmerischer Selbstständigkeit in der Berufsbildung. Bielefeld 2004. ISBN 3-7639-3212-7.

Bd. 25: Rauner, F.: Qualifikationsforschung und Curriculum. Bielefeld 2004. ISBN 3-7639-3160-0.

Bd. 24: Deitmer, L.; Fischer, M.; Gerds, P.; Przygodda, K.; Rauner, F.; Ruch, H.; Schwarzkopf, K.; Zöller, A.: Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung. Bielefeld 2004. ISBN 3-7639-3147-3.

Bd. 23: Sailmann, G.; Schulz, R.; Traub, E.; Zöller, A: Zeitnah qualifizieren. Bielefeld 2004. ISBN 3-7639-3129-5.

Bd. 22: Zhao, G.: Berufspädagogen in China auf dem Weg zur Professionalität. Bielefeld 2003. ISBN 3-7639-3180-5.

Bd. 21 Quante-Brandt, E.: Konflikte im Spannungsfeld von Arbeit und Beruf. Bielefeld 2003, ISBN 3-7639-3169-4.

Bd. 20: Becker, M.: Diagnosearbeit im Kfz-Handwerk als Mensch-Maschine-Problem. Bielefeld 2003. ISBN 3-7639-3145-7.

Bd. 19: Gerds, P.; Zöller, A. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern – Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003. ISBN 3-7639-3041-8.

Bd. 18: Felger, S.: Berufliche Weiterbildung im Einzelhandel – Neue Chancen durch verstärkte Kundenorientierung. Bielefeld 2003. ISBN 3-7639-3095-7.

Bd. 17: Pahl, J.-P.; Schütte, F.; Vermehr, B. (Hrsg.): Verbundausbildung – Lernorganisation im Bereich der Hochtechnologie. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3085-X.

Bd. 16: Jenewein, K.; Petersen, A. W. (Hrsg.): Gebäudesystemtechnik und Beruf – Gebäudeleittechnik und Gebäudeenergiemanagement – Neue technische Entwicklungen und Konsequenzen für die berufliche Aus- und Weiterbildung der betrieblichen Fachkräfte. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3044-2.

Bd. 15: Schnurpel, U.; Reschke, B.; Börchers, U. (Hrsg.): Praxisorientierung und Kooperation in der Berufsschullehrerausbildung – Erfahrungen aus dem Modellversuch IBU. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3023-.

Bd. 14: Bylinski, U.: Beschäftigungschancen und ressourcen zur Lebensbewältigung – Eine empirische Studie zum Erleben von Erwerbslosigkeit junger Facharbeiter nach der außerbetrieblichen Berufsausbildung. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3040-X.

Bd. 13: Gerds, P.; Fischer, M.; Deitmer, L. (Hrsg): Was leistet die Berufsbildungsforschung für die Entwicklung neuer Lernkonzepte? Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3039-6.

Bd. 12: Rauner, F.; Spöttl, G.: Der Kfz-Mechatroniker – Vom Neuling zum Experten. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3012-4.

Bd. 11: Jenewein, K.; Rauner, F. (Hrsg.): Berufsbildung als Aufklärung – Gedanken und Essays von Gottfried Adolph. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3024-8.

Bd. 10: Knutzen, S.: Steigerung der Innovationskompetenz des Handwerks – Eine Studie am Beispiel des Installationshandwerks in Hamburg. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3004-3.

Bd. 9: Rauner, F., Schreier, N., Spöttl, G. (Hrsg.): Die Zukunft computergestützter Kfz-Diagnose – Rechnergeführte Handlangerarbeit oder qualifizierte Facharbeit? Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3022-1.

Bd. 8: Pätzold, G.; Busian, A.; Riemann, H.; Wingels, J.: Strukturen schaffen – Erfahrungen ermöglichen. Bielefeld 2002. ISBN 3-7639-3013-2.

Bd. 7: Ebeling, U.; Gronwald D.; Stuber F.: Lern- und Arbeitsaufgaben als didaktischmethodisches Konzept. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-3011-6.

Bd. 6: Fasshauer, U.; Bendig, B.; Giebenhain, D.; Rützel, J.: Beweglichkeit ohne Beliebigkeit. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-3002-7.

Bd. 5: Fasshauer, U.: Emotionale Leistungsfähigkeit im Kontext beruflicher Bildung. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-3003-5.

Bd. 4: Gerds, P., Zöller, A. (Hrsg): Der Lernfeldansatz der Kultusministerkonferenz. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-3000-0.

Bd. 3: Fischer, M.; Heidegger, G.; Petersen, W.; Spöttl, G. (Hrsg.): Gestalten statt Anpassen in Arbeit, Technik und Beruf. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-0196-5.

Bd. 2: Schreier, N.: Computergestützte Expertensysteme im Kfz-Service. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-0197-3.

Bd. 1: Münk, D.: Der Gewerbelehrer als Anpassungsvirtuose. Bielefeld 2001. ISBN 3-7639-0195-7.

Unterreihen »Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Dissertationen/Habilitationen«

Bd. 13: Blings, J.: Informelles Lernen im Berufsalltag. Bielefeld 2008. ISBN 978-3-7639-3398-3

Bd. 12: Berben, Th.: Arbeitsprozessorientierte Lernsituationen und Curriculumentwicklung in der Berufsschule. Bielefeld 2008. ISBN 978-3-7639-3621-2

Bd. 11: Schaffenrath, M.: Kompetenzorientierte Berufsschullehrerbildung in Österreich. Bielefeld 2008. ISBN 978-3-7639-3409-6

Bd. 10: Straßer, P.: Können erkennen – reflexives Lehren und Lernen in der beruflichen Benachteiligtenförderung. Bielefeld 2008. ISBN 978-3-7639-3619-9

Bd. 9: Siecke, B.: Lernen und Emotionen. Bielefeld 2007. ISBN 978-3-7639-3399-0

Bd. 8: Bauer, W.: Einstellungsmuster und Handlungsprinzipien von Berufsschullehrern. Bielefeld 2007. ISBN 978-3-7639-3397-6

Bd. 7: Niethammer, M.: Berufliches Lernen und Lehren in Korrelation zur chemiebezogenen Facharbeit. Bielefeld 2006. ISBN 978-3-7639-3395-2.

Bd. 6: Richter, A.: Qualitätsmanagement als Gegenstand der Berufsbildung. Bielefeld 2006. ISBN 978-3-7639-3394-5.

Bd. 5: Windelband, L.: Früherkennung des Qualifikationsbedarfs in der Berufsbildung. Bielefeld 2006. ISBN 978-3-7639-3391-4.

Bd. 4: Scheib, T.: Indikatoren für die ganzheitliche Leistungsmessung beruflicher Handlungskompetenz in Produktionsprozessen. Bielefeld 2005. ISBN 3-7639-3393-X.

Bd. 3: Grollmann, Ph.: Professionelle Realität von Berufspädagogen im internationalen Vergleich. Bielefeld 2005. ISBN 3-7639-3392-1.

Bd. 2: Fletcher, S.: Förderung der Problemlösefähigkeit zum Konstruieren. Bielefeld 2005. ISBN 3-7639-3269-02.

Bd. 1: Haasler, B.: Hochtechnologie und Handarbeit. Bielefeld 2004. ISBN 3-7639-3213-5.

3.2.3 ITB-Forschungsberichte

Kurzbeschreibung:

Das Institut Technik und Bildung (ITB) gibt neben seinen Arbeitspapieren eine zweite Schriftenreihe heraus. Die ITB-Forschungsberichte sollen Forschungsergebnisse zeitnah der Fachwelt vorstellen. Hauptvertriebsweg für diese Reihe ist das Internet. Die Berichte können kostenlos als PDF-Datei von der Webseite des ITB geladen werden. Eine gedruckte und geheftete Fassung ist ebenfalls erhältlich und kann gegen Erstattung von Druck- und Versandkosten (3,— €) unter folgender Adresse bezogen werden:

Universität Bremen
Institut Technik und Bildung
Bibliothek
Am Fallturm 1
28359 Bremen

Tel.: +49 (0)421 218–4635
Fax: +49 (0)421 218–9009
E-Mail: quitten@uni-bremen.de

Veröffentlichungen:

Nr. 29: Deitmer, Ludger; Ruth, Klaus (2007): »Cornerstones of Mentoring Processes« – How to implement, conduct and evaluate mentoring projects. Bremen, ITB, 3,00 €, ISSN 1610-0875.

Nr. 28: Bauer, Waldemar; Koring, Claudia; Röben, Peter; Schnitger, Meike (2007): Weiterbildungsprofile und Arbeits- und Lernprojekte – Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP). Bremen, ITB, 3,00 €, ISSN 1610-0875.

Nr. 27: Bauer, Waldemar; Koring, Claudia; Röben, Peter; Schnitger, Meike (2007): Weiterbildungs-bedarfsanalysen – Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP). Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 26: Cohen, Aaron (2007): Dynamics between Occupational and Organizational Commitment in the Context of Flexible Labor Markets: A Review of the Literature and Suggestions for a Future Research Agenda. Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 25: Kirpal, Simone; Biele Mefebue, Astrid (2007): »Ich habe einen sicheren Arbeitsplatz, aber keinen Job«. Veränderung psychologischer Arbeitsverträge unter Bedingung von Arbeitsmarktflexibilisierung und organisationaler Transformation. Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 24: Rosendahl, Johannes; Straka, Gerald A. (2007): Aneignung beruflicher Kompetenz – interessengeleitet oder leistungsmotiviert? Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 23: Rauner, Felix (2007): Kosten, Nutzen und Qualität der beruflichen Ausbildung. Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 22: Spöttl, Georg (2007): Work-Process-Analysis in VET-Research. Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 21: Rauner, Felix; Grollmann, Philipp; Martens, Thomas (2007): Messen beruflicher Kompetenz (-entwicklung). Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 20: Rauner, Felix; Grollmann, Philipp; Spöttl, Georg (2006): Den Kopenhagen-Prozess vom Kopf auf die Füße stellen: Das Kopenhagen-Lissabon-Dilemma. Bremen, ITB, 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 19: Straka, Gerald A.: »Neue Lernformen« in der bundesdeutschen Berufsbildung – neue Konzepte oder neue Etiketten? Bremen, August 2005. 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 18: Straka, Gerald A.: Von der Klassifikation von Lernstrategien im Rahmen selbstgesteuerten Lernens zur mehrdimensionalen und regulierten Handlungsepisode. Bremen, Februar 2005. 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 17: Rauner, Felix: Die Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik-Informatik vor grundlegenden Weichenstellungen? Bremen, Dezember 2004. 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 16: Bauer, Waldemar: Curriculumanalyse der neuen Elektroberufe – 2003. Bremen, November 2004. 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 15: Straka, Gerald A.: Informal learning: genealogy, concepts, antagonisms and questions. Bremen, November 2004. 3,— €, ISSN 1610-0875.

Nr. 14: Rauner, Felix: Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. Bremen, Januar 2004. 3,— €, ISSN 1610-0875.

3.2.4 ITB-Arbeitspapiere

Kurzbeschreibung:

Die ITB-Arbeitspapiere sind eine unregelmäßig erscheinende Veröffentlichungsreihe des Institut Technik und Bildung der Universität Bremen. Die Reihe umfasst inzwischen 50 Veröffentlichungen und besteht seit 1991. Sie enthält aktuelle Arbeitsergebnisse aus Forschung und Entwicklung.

Neben den Ergebnissen spezifischer Forschungsvorhaben werden auch konzeptionelle Beiträge zu grundsätzlichen Forschungsfragen, –methoden und –strategien dokumentiert. Dazu werden Berichte und Ergebnisse vom ITB durchgeführter Workshops und Tagungen gedruckt. Außerdem veröffentlicht das Institut in den ITB-Arbeitspapieren Gutachten sowie ausgewählte Dissertationen und Habilitationen.
Die ITB-Arbeitspapiere stehen teilweise zum kostenlosen Download bereit.

Printversionen können unter folgender Adresse bestellt werden:

Universität Bremen
Institut Technik und Bildung
Bibliothek
Am Fallturm 1
28359 Bremen

Tel.: +49 (0)421 218–4635
Fax: +49 (0)421 218–9009
E-Mail: quitten@uni-bremen.de

Veröffentlichungen:

Nr. 60: Lübcke, Eileen; Ruth, Klaus; Yim, Il-Sop (2007): Corporate Social Responsibility »Made in China« – eine explorative Studie zur Bedeutung arbeitspolitischer Dimensionen für die gesellschaftliche Verantwortung deutscher und koreanischer multinationaler Konzerne in China. Bremen, ITB, ITB, 5,— €, ISSN 1615-3138.

Nr. 59: Institut Technik und Bildung (Hrsg., 2006): Bericht über Forschungsarbeiten 2004–2005, Bremen, ITB, 5,— €, ISSN 1615-3138.

Nr. 58: Rauner, F. (2005): Berufswissenschaftliche Arbeitsstudien. Zum Gegenstand und zu den Methoden der empirischen Untersuchung berufsförmig organisierter Facharbeit. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 57: Haasler, B.; Schnitger, M. (2005): Kompetenzerfassung bei Arbeitssuchenden – eine explorative Studie unter besonderer Berücksichtigung des Sektors privater Arbeitsvermittlung in Deutschland. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 56: Groß, Thomas; Roy, Bibhuti; Wahl, Armin W. (2005): Untersuchung von Lernsoftware unter den Aspekten Gestaltung & Attraktivität. Bremen, ITB, 5,— €, ISSN 1615-3138.

Nr. 55: Grollmann, P.; Stenström, M.-L. (Eds.): Quality Assurance and Practice-oriented Assessment in Vocational Education and Training: Country Studies. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 54: Brown, A.; Grollmann, P.; Tutschner, R., PARTICIPA Project Consortium (2005): Participation in Continuing Vocational Education and Training. Results from the case studies and qualitative investigations. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 53: Henseler, K.; Schönbohm-Wilke, W. (Hrsg.) (2005): Und nach der Schule? Beiträge zum »Übergang Schule–Beruf« aus Theorie und Praxis. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 52: Gendron, B. (2005): Social Representations of Vocational Education and Training in France through the French Vocational Baccalauréat Case-Study. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 51: Brown, A.; Grollmann, P.; Tutschner, R.; PARTICIPA Project Consortium (2004): Participation in Continuing Vocational Education and Training. Bremen. 5,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 50: Mächtle, T. unter Mitarbeit von Eden, M. (2004): Bremer Landesprogramm. Lernortverbünde und Ausbildungspartnerschaften. Zwischenbilanz. Bremen. 10,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 49: Kirpal, S. (2004): Work Identities in Europe: Continuity and Change. Bremen. 9,00 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 48: ITB (2004): Bericht über Forschungsarbeiten 2002–2003. Bremen. 6,80 €, ISSN 1615-3138.

Nr. 47: Fischer, M.; Röben, P. (2004): Organisational Learning and Vocational Education and Training. An Empirical Investigation in the European Chemical Industry. Bremen. 9,00 €, ISSN 1615-3138.

3.2.5 Internationales Handbuch der Berufsbildung (IHBB)

Kurztitel: *IHBB*

Herausgeber: *Uwe Lauterbach, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), in Zusammenarbeit mit Georg Spöttl, Institut Technik und Bildung (ITB), Botho von Kopp (DIPF) u. a.*

Verlag: *Nomos, Baden-Baden, ab 2006: W. Bertelsmann, Bielefeld*

Das seit 1995 bestehende IHBB hat sich im deutschen Sprachraum zu einem praxisbezogenen Standardwerk der vergleichenden Berufsbildungsforschung mit ca. 500 Abonnenten entwickelt. Das ITB beteiligt sich an den Arbeiten am IHBB seit dem Jahr 2001 mit durch ITB Mitarbeiter angefertigten Länderstudien. Zwei Mitarbeiter des ITB sind Mitglieder im Redaktionsteam des IHBB.

Seit 2006 wurde die Herausgeberschaft des IHBB erheblich erweitert. Das ITB, vertreten durch Georg Spöttl, tritt als institutioneller Mitherausgeber auf. Weitere Mitglieder des Herausgeberkreises aus dem ITB sind Felix Rauner und Philipp Grollmann. Herausgeber an anderen Standorten sind

- Botho von Kopp (DIPF, Frankfurt am Main),
- Dietmar Frommberger (Universität Magdeburg),
- Ute Clement (Universität Kassel),
- Thomas Deissinger (Universität Konstanz) und
- Uwe Faßhauer (Pädagogische Hochschule Schwäbisch-Gmünd).

Zurzeit führt Uwe Lauterbach trotz seiner Pensionierung im September 2007 weiterhin die Geschäfte. Ein neues Organisationskonzept der Herausgabe und der redaktionellen Bearbeitung befindet sich in Vorbereitung.

Zielgruppen sind auf der einen Seite praxisorientierte Organisationen (Mittlerorganisationen in der internationalen Berufsbildungskooperation, internationale Organisationen, Bildungs- und Berufsbildungsverwaltungen, Unternehmen) und auf der anderen Seite, die Scientific Community (international tätige Berufsbildungsforscher, Universitätslehrstühle für vergleichende Erziehungswissenschaft und Berufs- u. Wirtschaftspädagogik, Forschungsinstitute). Vorangestellt ist ein internationaler Vergleichsteil. Im Mittelpunkt stehen über 40 Länderstudien, die sich auf Grundlage einer einheitlichen Systematik auf nationale Berufsbildungs- und Bildungssysteme konzentrieren. Sie geben einen einführenden Einblick in die sozioökonomischen Rahmenbedingungen und die bildungspolitischen Kompetenzen. Das Bildungssystem wird unter dem Schwerpunkt Berufsbildung dargestellt. Es werden die strukturellen und historischen Entwicklungslinien nachgezeichnet und eine Kontextuierung der beruflichen Aus- und Weiterbildung (formal, nonformal, informell) bezogen auf das jeweilige Bildungssystem vorgenommen. Ferner wird das im Prozess der beruflichen Bildung agierende Personal dargestellt und die länderübergreifende Mobilität bezogen auf die

internationale Berufsbildungszusammenarbeit thematisiert. In Bearbeitung im Umfeld des ITB befinden sich zurzeit die Länderstudien Deutschland und Malaysia, die voraussichtlich im ersten Quartal 2008 abgeschlossen werden.

Veröffentlichungen:

Buske, Ramona; Grollmann, Philipp in Zusammenarbeit mit Pia Cort: Dänemark, vollständig überarbeitete Länderstudie 2007.

Joanna Schulz, Sabine Kurz: Ergänzung zum Thema Qualität zur Länderstudie Südtirol/Italien.

Lauterbach, U. (DIPF) in Zusammenarbeit mit Spöttl, G. (ITB) und Kopp, B. von (DIPF) u. a. (1995 ff.): Internationales Handbuch der Berufsbildung (IHBB)/Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung. Baden-Baden: Nomos Verl.-Ges. 1995 ff. 28. Ergänzungslieferung 2004 (Loseblattsammlung, 3 Bände, ca. 4 400 S.).

3.2.6 Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects

The purpose of this book series is to meet the needs of those interested in an in-depth analysis of current developments concerning various aspects of education for the world of work with particular reference to technical and vocational education and training. The series examines areas that are at the 'cutting edge' of the field and are innovative in nature. It will present best and innovative practice, explore controversial topics and use case studies as examples.

The audience for the book series will include policy makers, practitioners, administrators, planners, researchers, teachers, teacher educators, students and colleagues in other fields interested in learning about TVET, in both developed and developing countries, countries in transition and countries in a post-conflict situation.

The series compliments the International Handbook of Technical and Vocational Education and Training, with the elaboration of specific topics, themes and case studies in greater breadth and depth than is possible in the handbook. The book series also augments the various other publications in the International Library of Technical and Vocational Education, details about which appear in the introductory section of this volume.

Topics to be covered in the series include: training for the informal economy in developing countries; education of adolescents and youth for academic and vocational work; financing education for work; lifelong learning in the workplace; women and girls in technical and vocational education and training; effectively harnessing ICT's in support of TVET; planning of education systems to promote education for the world of work; recognition, evaluation and assessment; education and training of demobilized soldiers in post-conflict situations; TVET research; school to work transition.

The Book Series Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects, and other publications in the International Library of Technical and Vocational Education and Training are publications of the UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNESCO-UNEVOC) in Bonn, Germany.

Publications:

Identities at Work by Alan Brown, Simone Kirpal and Felix Rauner (eds), 2007

International Perspectives on Teachers and Trainers in Technical and Vocational Education by Philipp Grollmann and Felix Rauner (eds), 2007.

Training for Work in the Informal Micro-enterprise Sector: Fresh Evidence from Sub-Sahara Africa by Hans Christian Haan, 2006.

The Transformation of Vocational Education and Training (VET) in the Baltic States – Survey of Reforms and Developments by Frank Bünning, 2006.

Work, Subjectivity and Learning: Understanding Learning through Working Life by Stephen Billett, Tara Fenwick and Margaret Somerville (eds), 2006.

3.2.7 Berufsbildung und Innovation

Herausgeber: Prof. Dr. Felix Rauner, Institut Technik und Bildung, Universität Bremen

Verlag: Christiani, Konstanz

Die ITB-Schriftenreihe »Berufsbildung und Innovation – Instrumente und Methoden zum Planen, Gestalten und Bewerten« zielt darauf, die in der Berufsbildungsforschung in den letzten Jahrzehnten hervorgebrachten Forschungs- und Entwicklungsergebnisse zu einem »Werkzeugkasten« für die Planung, Gestaltung und Bewertung beruflicher Bildungsprozesse – aber auch von Bildungsübergängen und sogar von Berufsbildungssystemen – umzusetzen. Über unmittelbare Herausforderungen der beruflichen Bildung hinaus geht es dabei auch um Instrumente, die auf Zusammenhänge wie

- berufliche Bildung und regionale Innovation,
- berufliche Bildung und betriebliche Organisationsentwicklung sowie
- Innovationsprogramme und ihre Evaluation

anzuwenden sind.

Die Buchreihe wendet sich an Akteure der Berufsbildungspraxis sowie der Berufsbildungsplanung und -entwicklung. Erfahrungen belegen bei Ausbildern, Berufsschullehrern, Personalentwicklern und Berufsbildungsplanern einen ausgesprochenen Bedarf an konkreten Hilfen und leicht handhabbaren Instrumentarien, die es ihnen erleichtern, ihre Ziele und Anforderungen aus Bildungspolitik und betrieblicher Praxis wirksam zu realisieren.

Die Einzelbände sind so gestaltet, dass sie als Werkzeuge für Berufsbildungspraktiker und -planer zur Lösung ihrer Aufgaben und Probleme geeignet sind. Dabei stellen das »thematische Dach« der Reihe sowie die hierin verankerte Leitidee einer gestaltungsorientierten Berufsbildung sicher, dass die Bände untereinander Bezüge aufweisen und in einem größeren Zusammenhang stehen. Auf diese Weise fügen sich die einzelnen »Werkzeuge« nach und nach zu einem umfassenden und vielseitigen »Werkzeugkasten« für die Adressaten zusammen.

Im Zusammenhang mit dieser Reihe wurde zwischenzeitlich ein Seminarkonzept entwickelt, mit dem die Qualifizierung von Multiplikatoren im Bereich der Berufsbildungsplanung und –praxis verfolgt wird. Es können insgesamt drei Zertifikate erworben werden:

- Planung und Organisation beruflicher Bildungsgänge,
- Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse sowie
- Assessment, Evaluation und Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung.

In der bei Christiani, Konstanz erscheinenden Reihe liegen bisher vier Bände vor.

Veröffentlichungen:

Meyer, K.; Howe, F.; Mächtle, T.; Mizdalski, R.; Rauner, F. (2004): Ausbilden in Ausbildungspartnerschaften. Ausbildungsqualität erhöhen, Ausbildungskosten senken, Ausbildungsplätze schaffen. Konstanz: Christiani.

Reinhold, M.; Haasler, B.; Howe, F.; Kleiner, M.; Rauner, F. (2003): Curriculum-Design Band II. Entwickeln von Lernfeldern – von beruflichen Arbeitsaufgaben zum Berufsbildungsplan. Konstanz: Christiani.

Kleiner, M.; Rauner, F.; Reinhold, M.; Röben, P. (2002): Curriculum-Design I. Arbeitsaufgaben für eine moderne Beruflichkeit – Identifizieren und Beschreiben von beruflichen Arbeitsaufgaben. Konstanz: Christiani.

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

3.2.8 Evaluate Europe Handbook series

Evaluate Europe is a book series on practical handbooks to provide more resources for evaluators. Its purposes are the following:

- *Evaluate Europe* is a series of practical handbooks providing resources for evaluators to present the results of current research in evaluation theory and practice and to provide practical advice, guidelines and tools on evaluation in education and training.
- *Evaluate Europe* is targeted at those involved in the evaluation process, from professional evaluators to project managers. The series helps to develop a better understanding of evaluation concepts and methodologies and to promote the benefits of evaluation.
- *Evaluate Europe* Handbook Series forms a well grounded resource which will publish work resulting from National and European projects on evaluation. Most of them deal with the design of evaluation processes which are easily adaptable and help to widen the scope of evaluation activity. The series has been initiated by researchers at the ITB, University of Bremen.

The ITB is the publisher of this series and all publications are double reviewed by the editorial board members. The series is supported by an academic editorial board expertise in evaluation: Ludger Deitmer (Germany, series publishing editor), Lars Heinemann (Germany), Jenny Hughes (UK), Bernd Hofmaier (Sweden), Dusko Ursic (Slovenia), Graham Attwell (UK), Bernd Baumgartl (Austria), Nikitas Patiniotis (Greece), Johanna Lasonen (Finland). These handbooks publish work emanating from a series of ongoing national and European projects on evaluation – including the Assipa, REVAL, CERN, Covoseco, Eval 3, QualiVET and other European projects. The publications of the series are published under the Creative Common Attribution – Non Commercial–ShareAlike Licence. (http://creativecommons.org/licences/by-nc-sa/2.0/de)

Veröffentlichungen:

Heinemann, Lars; Hughes, Jenny (2006): Guide to Self Evaluation in Adult Learning In: Evaluate Europe Handbook Series, Ludger Deitmer (Eds.) Bremen: Institut Technik und Bildung, Volume 4, 75 pages.

Blings, Jessica; Gessler, Michael (Eds.) (2007): Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector-Results of the European Leonardo Project QualiVET. In: Evaluate Europe Handbook Series, Ludger Deitmer (Eds.) Bremen: Institut Technik und Bildung, Volume 3, 104 pages.

3.3 FORSCHUNGSNETZWERKE UND -KOOPERATIONEN

3.3.1 Centre des Études et Recherches sur les Qualifications (CÉREQ)

Zwischen dem Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen und dem Centre des Études et de Recherches sur les Qualifications (Céreq) Marseille sowie den assoziierten Zentren besteht bereits seit 2003 eine Kooperationsvereinbarung. Diese wurde am 4. Dezember 2003 von Prof. Hugues Bertrand, dem damaligen Direktor des nationalen französischen Instituts für Berufsbildungsforschung (Céreq) und dem Konrektor für Forschung der Universität Bremen, Prof. Reinhard X. Fischer unterzeichnet. Im Mai 2007 fand diese Kooperation im Rahmen eines Treffens des Sprechers des ITB, Prof. Georg Spöttl, und des neuen Direktors des Céreq, Michel Quéré, eine neue inhaltliche Ausrichtung, deren vier Felder sich wie folgt umreißen lassen:

1. Verbleibsstudien:
   Im ITB wird an der Entwicklung eines Forschungsinstrumentariums zur Erhebung der beruflichen Karriere von ehemaligen Auszubildenden gewerblich-technischer Berufe in einem Zeitraum von 5 Jahren nach Beendigung ihrer Ausbildung gearbeitet. In diesem Feld besitzt das Céreq erhebliche Erfahrungen, so dass es möglich erscheint, die in Frankreich entwickelten Methoden mit geringfügigen Modifikationen zu übernehmen.
2. Didaktische Ansätze und Methoden:
   Europaweit sehen sich Lehrende – gleich ob sie im schulischen oder betrieblichen Kontext arbeiten – vor der Herausforderung, komplexer werdende technische Zusammenhänge zu vermitteln. Die Entwicklung adäquater Lehr- und Lernmethoden kann hingegen mit den technologischen Innovationen kaum Schritt halten – umso notwendiger ist es, existierende didaktische Konzepte auszutauschen und zu diskutieren. Der Beginn der diesbezüglichen Kooperation erfolgte daher auf Basis eines regelmäßigen Literaturaustausches.
3. 3.) Qualitative Forschungsmethoden:
   Die im Leonardo-Projekt EVABCOM (vgl. Forschungsbericht 2006) entwickelten Methoden wurden im Berichtszeitraum sehr erfolgreich im Leonardo-Projekt AERONET (s. dort) ausgeschärft und angewandt. Bezüglich eventueller zukünftiger Projekte wurde von Seiten der beteiligten Forscher des Céreq der Wunsch geäußert, die bewährten Methoden zu ergänzen und einen methodologisch breiteren Ansatz zu verfolgen. Um ein geeignetes Methodenmix zusammenstellen zu können, befindet sich ein 2. ITB-Céreq-Seminar in Vorbereitung. Bei dem nächsten Treffen auf Abteilungsleiterebene (Ende 04.08) werden pro Institut einige Nachwuchswissenschaftler ausgewählt, die »ihre« methodologischen Ansätze auf dem Seminar vorstellen werden, so dass eine kritische Diskussion über ein geeignetes Design geführt werden kann. Auf Grund der umfangreichen Erfahrungen wird hier der Schwerpunkt der methodologischen Darstellungen auf Seiten des ITB liegen.
4. Erwachsenenbildung/Weiterbildung:
   In diesem Forschungsfeld hat das Céreq bereits eine große Anzahl quantitativer Studien durchgeführt, im ITB läuft zurzeit nur ein Projekt (WAP, s. dort). Auch zu diesem Feld ist ein Austausch und eine Diskussion über mögliche gemeinsame Methoden geplant, ein Seminar mit dem Schwerpunkt quantitative Methoden ist jedoch noch nicht in der Vorbereitung.

3.3.2 International Institute for Industrial and Manufacturing Culture (IMAC)

Auf Initiative von Professor Yoshimi Ito vom Tokyo Institute of Technology wurde im August 1999 anlässlich des 2. Internationalen IMAC Workshops in Bremen das »International Institute for Industrial and Manufacturing Culture« (IMAC) gegründet. Nach mehrjährigem Vorlauf und der erfolgreichen Durchführung eines ersten internationalen IMAC Workshops in Singapur im August 1998 wurde die Idee, die Forschungen zu den Themen »Manufacturing Culture« und »Industriekultur« zu verschmelzen und einen neuen institutionellen Rahmen zu schaffen, in die Tat umgesetzt. Dieses Netzwerk löst das in der Vergangenheit maßgeblich durch das ITB getragene Forschungsnetzwerk CAPIRN ab.

Das wichtigste Ziel von IMAC besteht darin, den Forschungsansätzen »Industriekultur« und »Manufacturing Culture« in der Innovationsforschung wie auch in der Entwicklungspraxis von Ingenieuren Anerkennung zu verschaffen und Aktivitäten zu entfalten, die zur Verbreitung der genannten »Kulturansätze« beitragen. So wurden in der Vergangenheit etwa (international vergleichende) Forschungsprojekte zu Themen wie »Technologietransfer«, »Innovationssysteme« und »Produktionsmodelle« initiiert und kooperativ durchgeführt. Weiterhin werden regelmäßig Konferenzen und Workshops zur Thematik »Industriekultur« und »Manufacturing Culture« veranstaltet. Daneben werden ein regelmäßig erscheinender Newsletter und Bücher zum Thema Industriekultur/Manufacturing Culture herausgegeben.

Zu den wichtigsten Aktivitäten im Berichtszeitraum zählen die Publikation des Bandes »Theory and Practices of Manufacturing Culture«, der als dritter Band der Reihe »Synergy of Culture and Production« von Yoshimi Ito und Klaus Ruth im Jahr 2006 herausgegeben wurde, sowie die Durchführung der 8. und 9. IMAC-Konferenzen (im November 2006 in Singapur und im Oktober 2007 in Peru) zu den Themen »Technology Transfer, Glocalization and New Business Models« sowie »Localized Globalization and Manufacturing Culture«. Beide Konferenzen fanden mit Beteiligung von ITB-Mitarbeiterinnen und -mitarbeitern statt.

Die Organisationsstruktur von IMAC stellt sich derzeit wie folgt dar: Das wichtigste Leitungsgremium ist das »Steering Committee«, das mit dem Präsidenten, zwei Vize-Präsidenten, einem Generalsekretär sowie dem Founding President besetzt ist. Derzeitiger IMAC-Präsident ist Professor Carlos Acosta von der Universidad de las Americas, Puebla (Mexico), Vize-Präsident Asien ist Professor. Mustafizur Rahman von der National University of Singapore, Vize-Präsident Europa ist Dr. Klaus Ruth, Universität Bremen. Professor Shin'ichi Warisawa von der Tokyo University ist derzeitiger IMAC-Generalsekretär und Professor emeritus Yoshimi Ito steht dem »Steering Committee« als Gründungspräsident beratend zur Seite.

Derzeit existieren Mitgliedergruppen unterschiedlicher Größe in Japan, Deutschland, USA, Singapur, Korea, Taiwan, Mexiko und Thailand. Darüber hinaus sind dem Netzwerk weitere Kooperationspartner in Indien, China, Australien und Peru angeschlossen.

3.3.3 International Network on innovative Apprenticeship (INAP)

Apprenticeships are institutions that have relevance, function and meaning in many ways – economically, socially and educationally. Because of the diversity of purposes, which apprenticeships serve, researchers operate within many different disciplines and have not previously operated as a coherent group. There is an additional difficulty in the fact that apprenticeships operate quite differently in different countries and that it has sometimes been difficult for researchers to understand each others' national systems. The "International Network on Innovative Apprenticeship" (INAP) was founded by a group of international researchers that met at the University of Bremen in 2006 in order to discuss findings of a joint research project under the direction of Felix Rauner that started in 2005 and that looked at the relation between cost, benefits and quality of apprenticeships. INAP has subsequently drawn together researchers from a range of countries and discipline backgrounds in a research program and in an exchange of information and ideas.

Beside Prof. Felix Rauner, Dr. Philipp Grollmann and Prof. Erica Smith, Charles Sturt University, direct the network.

The aim of the network

The aim of the network is to improve apprenticeship systems and practices through research into, and dissemination of, instances of good practice.

Through the activities of the network, governments, employers and training providers will have access to current research findings that will persuade stakeholders of the benefits of apprenticeship, and improve practice in both off the job and on the job training.

Membership in the network

Membership is based on participation within the research activities of the network, i.e. the application and further development of the methods for international apprenticeship research. In order to become a member, a letter of intent needs to be signed and a plan needs to be submitted outlining the research activities of the candidate in the first year of membership.

Main activities in the last two years

In the meantime INAP findings have been presented at different international and national conferences across the globe spanning from the annual convention of the Association for Public Policy Analysis and Management in Wisconsin, USA over the European Educational Research Associations' annual conference (ECER) in Ghent to the Australian Vocational Education Research Association (AVETRA). In addition a special edition of an international journal has been published containing contributions out of the scope of the network. This illustrates the global relevance of the topic despite all differences of the local realisation of apprenticeships institutional arrangement.

Special Issue "Education and Training" Quality in Apprenticeships

A special issue of "Education and Training" has been edited by Philipp Grollmann (Institute Technology and Education, University of Bremen) and Erica Smith (Charles Sturt University, Wagga, Australia). The edition focuses on quality in apprenticeships. Apprenticeships are important as a policy instrument for reducing unemployment and producing qualifications for labor markets. However, in the end, the system can only be regarded as working, when it involves high quality training. The six articles include contributions covering Germany, the Netherlands, Switzerland, the United Kingdom, the United States and Australia.

– Conference: Situated Competence Development through Innovative Apprenticeships. The Role of Different Stakeholders.

  The group of researchers gathered together in Vienna for this conference at the beginning of February 2008 represents 13 countries, and 27 papers. The conference proceedings consisting of short versions of all the papers were produced in advance to the conference and are accessible on the network's webpage (www.innovative-apprentcieship.net). The conference was organised by the Austrian Institute for VET research and supported by VETNET and the Bertelsmann Foundation. A next conference is planned for 2009.

Publications from the network

Schlögl, P., Rauner, F., Grollmann, P., & Smith, E. (2008): Situated Competence Development through Innovative Apprenticeships. The Role Of Different Stakeholders. Conference Proceedings.

Smith, E. & Grollmann, P. (2007): International perspectives on quality in apprenticeship, Special Edition. Education & Training, 49(3).

3.3.4 UNESCO Kooperation mit dem International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNEVOC)

Kooperation mit Unesco-Unevoc

Die Kooperation mit dem Unesco-Unevoc Zentrum für Berufsbildung wurde im Berichtszeitraum weiter geführt. Die Kooperation umfasst verschiedene wissenschaftliche Publikationen und Zusammenarbeit in einzelnen Projekten und bei Initiativen zur Ausbildung von Berufspädagogen.

- Felix Rauner ist als Mitglied des Herausgeberkreises an der federführend durch den Direktor des Unevoc-Zentrums, Rupert Maclean, beim Springer Verlag herausgegebenen Buchreihe »Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects« beteiligt.
- Die Reihe wird durch einen internationalen Beirat, dem auch Philipp Grollmann angehört, begleitet.
- Aus dem ITB liegen bisher zwei Veröffentlichungen in der Reihe vor:
  - Grollmann, P., & Rauner, F. (2007). International Perspectives on Teachers and Trainers in Technical and Vocational Education. Dordrecht: Springer.
  - Brown, A., Kirpal, S., & Rauner, F. (2006): Identities at Work. Dordrecht: Springer.

Eine vollständig überarbeitete und internationalisierte Version des bei Bertelsmann erschienenen Handbuchs Berufsbildungsforschung von Felix Rauner wird in Zusammenarbeit mit Rupert Maclean herausgegeben.

- Verschiedene Autoren aus dem ITB beteiligten sich außerdem an dem ebenfalls bei Springer erscheinenden Internationalen Handbuch Berufsbildung.
- Die Studie Monitoring VET-Policies in Competitor Countries wurde in Unterstützung mit Unseco-Unevoc durchgeführt.
- Derzeit wird in Zusammenarbeit mit Unesco-Unevoc an der Implementation eines international ausgerichteten Seminarprogramms mit Teilnehmerzertifizierung für die Fortbildung von Lehrkräften in der beruflichen Bildung gearbeitet.
- Des Weiteren besteht eine enge Zusammenarbeit im Rahmen des United TVET Network for Innovation and Professional Development UNIP (siehe dort).

3.3.5 United TVET Network on Innovation and Professional Development (UNIP)

Auf dem vom UNESCO-Büro Peking und dem UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training, Bonn, in Kooperation mit der chinesischen nationalen UNESCO-Kommission und dem chinesischen Erziehungsministerium ausgerichteten »UNESCO International Meeting on Innovation and Excellence in TVET Teacher/Trainer Education« wurde im November 2004 das »United TVET Network on Innovation and Professional Development« (UNIP) als Gemeinschaftsinitiative von UNESCO-UNEVOC und Wissenschaftlern aus aller Welt gegründet. Felix Rauner wurde zum Vorsitzenden des Boards und Joachim Dittrich zum Sekretär des Netzwerks gewählt.
Das Netzwerk hat sich zum Ziel gesetzt,

- die Diskussion über die Gründung, die Aufgaben, Struktur und Organisation einer zukünftigen »International Association of TVET Science« voranzutreiben,
- die Gründung dieser Vereinigung anzustoßen,

- die Diskussion über die Einführung von Master-Abschlüssen in »Technical and Vocational Education and Training« (TVET) auf internationaler wie auf regionaler Ebene zu stützen und den diesbezüglichen internationalen Informationsaustausch zu fördern und
- eine internationale Nachfolgekonferenz vorzubereiten, auf der Beispiele guter und bester Praxis ausgetauscht und der Aufbau der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft weiter vorangetrieben werden soll.

Inhaltliche Basis für die Aktivitäten des Netzwerks sind die Erklärung von Hangzhou sowie das »International Framework for Master's Degrees for TVET Teachers and Lecturers«. Auf verschiedenen Regionalkonferenzen des Netzwerks wurden die Ergebnisse von Hangzhou aufgenommen und vertieft so z. B. im Berichtszeitraum auf der »European Working Conference on the International Masters Framework for TVET Teachers« im Februar 2006 in Oslo, Norwegen und auf dem Workshop zu »Innovation and Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Training (TVET) Experts« im November 2006 in Colombo, Sri Lanka. Auf der »15th International IVETA Conference« in Moskau, Russland im August 2006 und auf der »31st Annual ATEE Conference« in Portorož, Slowenien im Oktober 2006 organisierte UNIP jeweils ein Symposium zur Professionalisierung von Berufspädagogen.

In Norwegen wurde im Februar 2006 die europäische Sektion des UNIP-Netzwerks gegründet. Hier ist das ITB durch Georg Spöttl und Joachim Dittrich im Board vertreten, Pekka Kämäräinen fungiert als Sekretär. Der Vorsitz des Boards liegt in Norwegen bei A.-L. Hostmark-Tarrou. In Norwegen wurde auch eine intensive Kooperation zwischen UNIP-Europe und der Association of Teacher Educators in Europe (ATEE) vereinbart, wodurch sich eine weitere Vernetzung des ITB im europäischen Umfeld andeutet.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ITB waren aktiv an der Vorbereitung und Durchführung aller genannten Konferenzen, Workshops und Symposien beteiligt. Durch diese Aktivitäten festigt das ITB seine Position innerhalb der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft weiter und trägt zu der dringend erforderlichen weiteren Professionalisierung von Berufspädagogen und der Etablierung internationaler Standards in diesem Feld bei. Detailliertere Informationen können der Website des Netzwerks (www.unip-net.org) entnommen werden.

3.3.6 European Research Network on Vocational Education and Training (VETNET)

In die Vorbereitung der jährlich stattfindenden European Conference of Educational Research (ECER), welche von der Europäischen Forschungsgesellschaft für Bildungsforschung (EERA) ausgetragen wird, ist auch ein Vertreter des ITB kontinuierlich involviert (www.eera.eu). Dr. Ludger Deitmer, ITB, ist als »Convenor« für die inhaltliche Organisation des Forschungsnetzwerkes VETNET zuständig. Unterstützt wird er bei dieser Aufgabe von einem Vorstand von Berufsbildungswissenschaftlerinnen und –wissenschaftlern aus 10 europäischen Ländern (siehe auch http://www.vet-research.net).

VETNET versteht sich als Diskursplattform im Bereich der europäischen Berufsbildungsforschung. Mit in der Regel mehr als 80 Vorträgen stellen die Veranstaltungen von VETNET eine der größten Sektionen des ECER Kongresses. An den Symposien, Paper Sessions und Workshops, die VETNET in den letzten Jahren organisiert hat (Kreta 2004, Dublin 2005, Genf, 2006, Gent 2007) nahmen bisher über 500 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus verschiedenen europäischen Ländern teil.

Die diesjährige Tagung läuft unter dem Motto »From Teaching to Learning« und ist für den 10. bis 12. September an der Universität Göteborg, Schweden vorgesehen. Neben der Diskussion von Beiträgen in sieben Themenschwerpunkten (Vergleich von VET-Systemen, Akkreditierung und Rahmenwerke, Kompetenzentwicklung, Curricula, Lernressourcen, work based learning sowie Apprenticeship) wird das Netzwerk eine neue Initiative für Doktoranden in der Berufsbildungsforschung vorstellen. Die Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftler des ITB nutzen aktiv die jährliche VETNET-Konferenz, um eigene Forschungsergebnisse der europäischen Fachöffentlichkeit vorzustellen. Gemeinsam mit Dr. Sabine Manning vom WIFO Institut Berlin wurde zum zehnjährigen Bestehen des Netzwerkes eine Anthologie der Konferenzbeiträge der letzten 10 Jahre unter: www.ecer-vetnet.wifo-gate.org publiziert.

Conference Proceedings of the ECER VETNET Conference 2007 (Ghent, 19 to 22 September 2007). Deitmer, L., Kämäräinen, P., Manning, S., Rose, Ch. (Eds.). Berlin: Wissenschaftsforum Bildung und Gesellschaft e.V. [www.ecer-vetnet.wifo-gate.org]

3.3.7 Republikanisches Institut für Berufsbildung (RIPO)

Die Analyse und Gestaltung beruflicher Bildungssysteme, Bildungsgänge und Bildungsprozesse ist auf eine entwickelte Berufsbildungsforschung angewiesen. Die Berufsbildungsforschung bietet vielfältige Möglichkeiten für die Forschungskooperation mit benachbarten Forschungstraditionen wie der Innovations- und Industriekulturforschung, der Expertise- und Lernforschung, der arbeitsmarkt- sowie der organisationspsychologischen und soziologischen Forschung. Da die Berufsbildungstraditionen, anders als die hochschulische Bildung, sehr stark durch die regionalen und nationalstaatlichen Gegebenheiten geprägt sind, kommt der internationalen Forschungskooperation hier eine große Bedeutung zu. Dadurch können Grundlagen erarbeitet werden, um den Prozess der fortschreitenden Internationalisierung bei der Herausbildung länderübergreifender Bildungsstrukturen zu unterstützen. Die Berufsbildungsforschung trägt damit auch zur Professionalisierung von Lehrern, Ausbildern und Dozenten im Bereich der beruflichen Bildung bei und stützt damit auch den Austausch von Studenten und Wissenschaftlern. Daraus resultieren Perspektiven für Forschungskooperationen im doppelten Sinne, zum einen politisch ausgerichtet, zum anderen eindeutig forschungsseitig ausgerichtet. In der Kooperation mit RIPO stehen nachstehende im Zentrum:

- Zentrale Absicht ist, wissenschaftlich fundierte Begründungen wettbewerbsfähiger Qualifizierungs- und Berufsbildungsstrukturen zur Erleichterung des Übergangs von der Schule in die Arbeitswelt, zur Förderung lebenslanger Lernprozesse und zur Profilierung beruflicher Bildungssysteme zu entwerfen.
- Für eine effektive und integrative Arbeitsmarkt- und Berufsbildungspolitik als eine der vorrangigen Gestaltungsaufgaben weltweit fehlen bisher die wissenschaftlichen Grundlagen ebenso wie für eine koordinierte Berufsbildungsforschung wie für eine Berufsbildungsplanung. Die transnationale Zusammenarbeit in der Berufsbildungsforschung ist daher von unmittelbarer Bedeutung für die Entwicklung wettbewerbsfähiger Regionen und die Politikberatung.
- Pflege des deutsch-weißrussischen Wissenschaftsdialogs zur beruflichen Aus- und Weiterbildung und zur Qualifikationsforschung: Die beteiligten Institute informieren sich wechselseitig über ihr aktuelles Forschungsprogramm, ihre Forschungsprojekte und pflegen einen Diskurs über die in diesen Forschungen zum Tragen kommenden Wissenschaftstraditionen.
- Planung gemeinsamer Forschungsprojekte, die sich in die deutsch-weißrussische Zusammenarbeit einbetten und sich auf europäische oder weltweite Forschungs- und Entwicklungsprogramme beziehen. Schwerpunkte sind Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung, Innovations- und Industriekulturforschung sowie Lehrerbildung.

3.4 TAGUNGEN UND KONFERENZEN

3.4.1 Tagungen und Konferenzen am ITB

Das ITB führt bisher Tagungen zu verschiedenen Fragestellungen mit nationaler und internationaler Ausrichtung durch. Inhaltlich werden diese Tagungen von Projekten, von Forschungsergebnissen oder von aktuellen berufsbildungspolitischen Erkenntnissen getragen.

Um mehr Kontinuität im Tagungswesen zu sichern, wird ab Sommer 2006 im wenigstens zwei-jährigen Turnus eine ITB-Tagung zu jeweils aktuellen forschungsmethodischen oder auch bildungspolitischen Schwerpunkten durchgeführt. Die erste Tagung dieser Art konzentrierte sich auf Forschungsfragen. Der Arbeitstitel für die erste Tagung war »Forschungsmethoden in der Berufsbildung«. Die Buchveröffentlichung erfolgt im Mai 2008. Die zweite Tagung wurde Prof. Dr. Felix Rauner in Anbetracht seines offiziellen Dienstendes gewidmet. Die inhaltliche Fragestellung konzentrierte sich auf die »Ausgestaltung der Berufsbildung im Rahmen einer europäischen Berufsbildungspolitik«. Die Buchveröffentlichung dazu befindet sich in Vorbereitung.

Kompetenzmodelle in der beruflichen Bildung

Kompetenzmodelle in der beruflichen Bildung, 12. und 13. Juli 2006 (Veranstalter Philipp Grollmann vom ITB und Nina Jude vom DIPF im Auftrag des BMBF).

Nicht zuletzt vor der im internationalen Vergleich großen quantitativen Bedeutung dualer Berufsausbildung in Deutschland – über deren Wert ein großer Konsens zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Interessengruppen besteht – ist es erforderlich, sich über die Leistungen dieses Systems bezüglich der Lern und Kompetenzentwicklungsverläufe Auszubildender empirische Klarheit zu verschaffen.

Forschungen zu dieser wichtigen Frage der Qualität dualer Berufsausbildung in Deutschland sind immer noch ein Forschungsdesiderat, obwohl erste Entwürfe zu entsprechenden Forschungsprogrammen sich bereits im Gründungsgutachten für das damalige Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung (heute BIBB) befanden.

Es kann hierbei an die Forschungen zu Lehr- und Lernarrangements innerhalb des DFG-Schwerpunktprogramms zur kaufmännischen Berufsausbildung angeknüpft werden. In der gewerblich-technischen Berufsbildung sind wichtige Vorarbeiten im Rahmen einiger Einzelprojekte der Lehr- und Lernforschung und in der berufswissenschaftlichen, domänenspezifischen Qualifikationsforschung geleistet worden.

Im ersten Teil der Veranstaltung wurden grundlegende Befunde empirischer berufs- und wirtschaftspädagogischer und fachdidaktischer und berufswissenschaftlicher Forschung zusammengefasst dargestellt und auf dieses Kompetenzkonzept bezogen. Zugleich sollte diskutiert werden, ob und inwiefern bestimmte Facetten beruflicher Handlungskompetenz durch den referierten Kompetenzbegriff und den damit erforderlichen »large-scale«-Zugang potenziell nicht abgedeckt werden können. Zu denken wäre hier etwa an implizite Aspekte situierten beruflichen Wissens und Könnens, berufsmotorisches Können und Fragen des raschen, intuitiven Zugriffs auf berufliches Expertenwissen in diffusen beruflichen Handlungssituationen.

Im zweiten Teil der Veranstaltung wurden konkrete Forschungsvorhaben vorgestellt und diskutiert. An dieser Diskussion nahmen Experten aus den Bereichen der Allgemeinen Berufspädagogik, der Fachdidaktik gewerblich-technischer Berufsbildung und des Berufsfeldes »Wirtschaft und Verwaltung« sowie aus dem Bereich »Kompetenzmodellierung und Testtheorie« teil.

In einem dritten Veranstaltungsteil werden die Ergebnisse der Workshops zusammengefasst und perspektivisch Bedarfe für die berufspädagogische Forschung aufgezeigt.

Aufzählung weiterer Tagungen, die maßgeblich vom ITB geplant und getragen wurden:

– "How to Design Work Process Related Curricula". ITB-Ministry of Manpower-Workshop. Oman-Muscat, 13th to 15th of February 2006.

- »14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006: Berufliche Bildung – Innovationen – Soziale Integration«. 15. bis 17. März 2006. Ausrichter: ITB.
- »Kompetenzentwicklung – Aspekte der Aus- und Weiterbildung«. Workshop im Rahmen der GFA-Tagung »Innovationen für Arbeit und Organisation«. Fraunhofer, Institut Arbeitswissenschaft und Organisation, 20.03. bis 22–03.2006.
- »Seminar on the PhD-Programme in Cooperation with KUITTHO«. MLVK-Kuala Lumpur, August 25 to 26, 2006.
- Workshop »ChangeManagement" in Kooperation mit beruflichen Schulen in Bremen. BLK-Modellversuchsveranstaltung, Wremen, 09.11. bis 10.11.2006.
- Workshop »Berufsbildung – neuere Entwicklungen in Deutschland« in Kooperation mit der Universitätsverwaltung und den Ausbildern der Universität Bremen, 21.11.2006.
- Workshop »Nachhaltigkeit in der Berufsbildung« in Kooperation mit den Universitäten Hamburg und Lüneburg, 27.01.2007.
- FORUM on the »Development of TVET and Quality Assurance for Oman Labour Forces". Mascut, Ministry of Manpower, in Cooperation with OSSTC and ITB, Oman, September 22.–27. 2007.
- Kompetenzmodelle in der beruflichen Bildung, 12. und 13. Juli 2006 (Veranstalter Philipp Grollmann und Nina Jude, DIPF im Auftrag des BMBF).
- European working conference on the international Masters Framework for TVET teachers. Akershus University College, UNESCO-UNEVOC, UNIP, Oslo (Lilleström), Norway, 6.2.–7.2.2006.
- Curriculum Development and Standards: Issues and Prospects. Universiti Kebangsaan Malaysia and DCCD Project, Bangi, Selangor, Malaysia, 20. – 21.4.2006.
- Innovation and Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Training Experts, Department of Technical Education and Training of Sri Lanka, GTZ, UNIP, UNESCO-UNEVOC, Colombo, Sri Lanka, 23. – 25.11.2006.
- International Conference on Work Process Based Curriculum Design and Teacher Training for TVET. Beijing Union University and DCCD Project, Beijing, 20.7.2007

3.4.2 ITB-Kolloquium

ITB-Kolloquium, 18. Januar 2006

Thema: Are we committed because of what we are or because of what we think? An examination of the relationship between multiple commitment and culture

The concept and theory of Organizational Commitment (OC) is of importance for different sciences. The concept was only superficially positioned in the German sciences and here mainly within the industrial psychology. In particular in the management and behavioural sciences in Northern America it has gained considerable attention after the mid-twenties century whereas also in Israel numerous studies have been conducted.

Since different forms of commitment are related to each other, Aaron Cohen developed the concept of multiple commitments. Assuming that commitment forms are related in different ways to outcomes, he will present a study examining the relationship between multiple commitments (organizational commitment, occupational commitment, job involvement, work involvement, and group commitment) and cultural values (individualism/collectivism, power distance, uncertainty avoidance, and masculinity/femininity). Five groups of Israeli teachers who were assumed to represent different cultural groups (secular Jews, orthodox Jews, kibbutz teachers, Druze, and Arabs) were examined. The findings showed the strong effect of culture on multiple commitments. Firstly, the five cultural groups were related to multiple commitments even when cultural values were controlled. Secondly, all cultural values were related to forms of commitment, and they added to the variance already explained by the cultural groups.

Knowing that many more findings are needed to clarify the effects of culture on the relationship between multiple commitments and outcomes in general, the findings and their implications for the continuation of research on commitment and culture will be discussed during the colloquium.

Moderation: *Simone Kirpal (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Prof. Dr. Aaron Cohen (School of Political Science, University of Haifa, Israel)*

ITB-Kolloquium, 15. Februar 2006

Thema: Lernen in und von Hochleistungssystemen

Hochleistungssysteme zeichnen sich dadurch aus, dass sie in unbekannten Situationen und unter Einfluss von Stress, Zeit- und Entscheidungsdruck sowie der Bedingung unvollständiger Informationen in der Lage sind, kurzfristig und zügig situationsgerechte, weitreichende Entscheidungen zu treffen. Hierdurch wird ihre Handlungsfähigkeit in Extremsituationen stabilisiert und ein flexibles und an die jeweilige Umweltsituation angepasstes Verhalten ermöglicht, welches gleichzeitig hocheffizient ist.

Die leistungs- und verlässlichkeitsbeeinflussenden Faktoren, die in solchen Situationen wirksam werden, sind Gegendstand der Hochleistungsforschung. Auf der Basis einer empirischen Untersuchung sollen solche leistungsstabilisierenden Faktoren sowie deren mögliche Übertragbarkeit auf andere Organisationstypen im Kolloquium vorgestellt und diskutiert werden. Die vorgestellten Ergebnisse beruhen auf einer qualitativen Erhebung mit Mitarbeitern eines Spezialeinsatzkommandos, eines mobilen Einsatzkommandos der Polizei, zwei medizinischen Rettungsdiensten, zwei Feuerwehren sowie einem Formel-1-Boxenteam, die im Rahmen des Projektes »Lernen in und von Hochleistungssystemen« der Technischen Universität Chemnitz durchgeführt wurde.

Moderation: *Simone Kirpal (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Dr. Peter Mistele (Technische Universität Bremen)*

ITB-Kolloquium, 26. April 2006

Thema: Übergang Schule – Beruf

Die Rolle der Eingangsphase der beruflichen Bildung gewinnt zunehmend an Bedeutung und darüber hinaus auch die vorberufliche Bildung: Die Art und Ausgestaltung des Übergangs von der allgemein bildenden Schule in die Arbeitswelt als Nahtstelle zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung ist von größter Bedeutung. Dies betrifft insbesondere die Arbeits- und Berufsorientierung in der allgemein bildenden Schule.

Dieser Übergang zeichnet sich aus durch die Feststellung verbreiteter Ausbildungsunreife infolge schlechter Schulleistungen – die Rede ist von einer Risikogruppe innerhalb der Jahrgangskohorte Fünfzehnjähriger von 20 bis 25 Prozent – als auch durch die Bemühungen um eine verbesserte Integration in den Ausbildungsmarkt in den zurückliegenden Jahren, mit der die Kultusadministration diesem Problem entgegenzuwirken versuchte. Die in Bezug auf die Didaktik und das Curriculum der allgemein bildenden Schule – hier hauptsächlich der Haupt- und Förderschulen Niedersachsen – tief greifendste Maßnahme ist in der Verordnung über die Ableistung betrieblicher Praxistage zu sehen.

Dies ist aber nicht der einzige Versuch, das Problem der benachteiligten Schüler anzugehen. Im Rahmen dieses Kolloquium werden drei Promotionsvorhaben vorgestellt, die sich dem Thema in unterschiedlicher Weise nähern.

Moderation: *Prof. Dr. Gert Reich (ITB, Universität Oldenburg)*

Referenten: *Wilhelm Leeker (Emden, Schulleiter im Ruhestand): Bemühungen um den Übergang von Benachteiligten von der Schule in den Beruf seit 1970,*
Raimund Sellere (BBS Ammerland): Berufliche Qualifikation benachteiligter Schüler ohne Hauptschulabschluss,
Cay-Hendryk Meyer (Haupt- und Realschule Freiburg): Jobchancen von Schulabgängern

ITB-Kolloquium, 24. Mai 2006

Thema: Risikowahrnehmung beim Übergang von Schule zu Beruf in Deutschland (Ost) und USA (Risk and the school-to-work transition in Germany and the United States)

Forschungsfragen:

- Wie nehmen junge Erwachsene in Deutschland Ost und den USA Risiken in Bezug auf ihre Lebensplanung wahr?
- Unterscheidet sich die Risikowahrnehmung bezüglich des Übergangs von Schule zu Beruf in beiden Ländern und wenn ja, warum?
- In welchem Ausmaß sind den jungen Erwachsenen makro-strukturelle, institutionelle und individuelle Einschränkungen bewusst?
- Welche Strategien haben junge Erwachsene in beiden Ländern im Umgang mit Unsicherheit, die sich aus den sich stetig verändernden Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt ergibt, entwickelt?
- Von welchen Werten wird die Lebensplanung in Deutschland und den U.S.A. bestimmt?
- Gibt es einen Unterschied in Bezug auf Selbsteinschätzung, Eigeninitiative und Zukunftsoptimismus zwischen Deutschen und U.S. Amerikanern?
- Welche Empfehlungen können für die Politik in beiden Ländern gegeben werden um Jugendliche besser auf den Umgang mit Diskontinuitäten im Lebenslauf, wachsende Unsicherheit und die Übergänge zwischen verschiedenen biographischen Lebensstationen vorzubereiten?

Moderation: *Prof. Dr. Felix Rauner (ITB, Universität Bremen)*

Referenten: *Antje Barabasch (Georgia State University Atlanta)*

ITB-Kolloquium, 21. Juni 2006

Thema: »National Dual Training Scheme« in Malaysia und daraus resultierende Forschungsdesiderate

Die malaysische Regierung hat im Jahr 2004 beschlossen, das so genannte »National Dual Training Scheme« (NDTS) einzuführen, das eine Verwandtschaft mit der deutschen Berufsausbildung aufweist. Um den NDTS theoretisch abzusichern, sollen ausgewählte Kandidaten zu zentralen Fragestellungen promovieren. Die ersten fünf Kandidaten halten sich dazu im ITB auf. Sie werden im Kolloquium ihre Forschungsschwerpunkte und –methoden vorstellen und Hintergründe genauer erläutern. Aufgezeigt wird vor allem, welchen Beitrag die Promotionen zur Absicherung eines Berufsbildungssystems leisten können.

Eine Einordnung der Promotionsschwerpunkte in die Entwicklung des malaysischen Berufsbildungssystems und das Aufzeigen weiterer relevanter Forschungsfelder wird in diesem Zusammenhang mit vorgenommen. Dabei wird diskutiert, welche Entwicklungschancen eine Berufsbildung auf der Basis deutscher Grundstrukturen in asiatischen Ländern hat.

Die Veranstaltung findet in englischer Sprache statt.

Moderation: *Prof. Dr. Georg Spöttl (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Mr. Pang Chan Leong, Mr. Ghalip bin Spahat, Mr. Tomiran bin Kamaludin, Mr. Mohamad Sulaiman, Mr. Mohd Yazid bin Awalludin, Prof. Dr. Gert Loose*

ITB-Kolloquium, 19. Juli 2006

Thema: Nachhaltigkeit in der Berufsbildung

Die Idee der Nachhaltigkeit wurde weltweit erstmals 1987 benannt, als die Brundtland-Kommission für Umwelt und Entwicklung Ihren Bericht »Unsere gemeinsame Zukunft« vorlegte. 1992 bekannte sich die internationale Staatengemeinschaft auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Sie gab sich mit der Agenda 21 ein globales Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert und forderte darin die Unterzeichnerstaaten auf, eine Strategie zu entwickeln, die eine wirtschaftlich leistungsfähige, sozial gerechte und ökologisch verträgliche Entwicklung zum Ziel hat (BUND 2003).

Für den Zeitraum von 2005 bis 2014 haben die UN weltweit die Dekade »Bildung für nachhaltige Entwicklung« ausgerufen: »Ziel der Dekade ist es, allen Menschen Bildungschancen zu eröffnen, die es ihnen ermöglichen, sich Wissen und Werte anzueignen sowie Verhaltenweisen und Lebensstile zu entwickeln, die für eine lebenswerte Zukunft und eine positive gesellschaftliche Veränderung erforderlich sind.« (BMBF 2006)

Im Rahmen dieser Dekade sollen nationale und internationale Aktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung ausgelöst und gebündelt werden. Es wurden bereits zahlreiche Modellprojekte durchgeführt. Für die Berufsbildung gibt es jedoch zahlreiche offene Forschungsfragen im Spannungsfeld, ökologische Verträglichkeit, ökonomische Leistungsfähigkeit und soziale Verantwortung. Eine Auswahl dieser Forschungsfragen wird auf dem Hintergrund eines u schaffenden »Nachhaltigkeitsmaßstabes« diskutiert.

Moderation: *Dr. Jessica Blings (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Prof. Dr. Martin Fischer (Universität Lüneburg)*
Prof. Dr. Thomas Vollmer (Universität Hamburg)
Prof. Dr. Georg Spöttl (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 26. Juli 2006

Thema: Interdisciplinary

Prof. Etsuko Hayashi from Kanagawa University (Japan) and Prof. Aaron Cohen from the University of Haifa (Israel) are currently guest researchers at ITB. The interdisciplinary colloquium will give both researchers the opportunity to present one of their current research topics and engage in a broader discussion with ITB colleagues and other interested guests.

1. New Trends in Skills Formation in Japan – Examples from the Automotive and Steel Production Industries

Under pressure of an aging society, Japanese manufacturing industries are evolving new shop floor HRD strategies to overcome young male labour shortage for the core workforce. These strategies feature implementing effective skill formation and its succession programmes on a significant scale that will open internal labour markets to (1) aged and female workers, and (2) pre-retirement experienced senior workers to maintain international competitiveness in accordance with the industry's two basic skill types: (1) "horizontal multi-skilling" (mainly characteristic of assembly workshops) and (2) "vertical multi-skilling" (mainly needed for steel working and mechanical workshops). The empirical study indicates that companies' HRD policies have changed to utilize aged workers and foster systematic training style, which adopts traditional *yoseiko* style, i.e. a systematic apprenticeship style in-house training school for junior-high school graduates.

2. Dynamics between Occupational and Organisational – Commitment in the Context of Flexible Labour Markets

The concept and theory of commitment is of importance for different sciences and gradually gaining significance in the German sciences, HRD and industrial psychology in particular. In the context of labour market flexibility and future skilling trends in Europe, two central dimensions of commitment, organisational and occupational commitment are being introduced and discussed analysing the future potential role of both concept on the European labour market.

Moderation: *Simone Kirpal (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Prof. Dr. Etsuko Hayashi (Faculty of Business Administration, Kanagawa University, Japan)*
Prof. Dr. Aaron Cohen (School of Political Science, University of Haifa, Israel)

ITB-Kolloquium, 25. Oktober 2006

Thema: Informelles Lernen/10 Thesen zum sogenannten informellen Lernen, Coca Cola und Masochismus

Die Adjektive »formell« und »informell« in Verbindung mit »Lernen« sind modernistische Bezeichnungen für personale Aktivität, die vormals unter »natürlichem« in Abgrenzung zum »schulischen Lernen« diskutiert wurden.

1. Lernen ist und bleibt im neuro-kognitiven System eines Individuums »ver(lern)ortet«, findet dort ohne Formalität statt und manifestiert sich für Außenstehende in verändertem Verhalten.
2. Die Pole »formell und informell« sind Merkmale sozial-kulturell-pädagogisch arrangierter Umgebungsbedingungen individuellen Lernens, sodass zutreffender von »Lernen unter informellen sowie formellen externen Bedingungen« gesprochen werden sollte.

3. Forschung zum Lernen unter informellen Bedingungen läuft Gefahr, einem »Verhaltens-Handlungs-Lern-Fehlschluss' zu unterliegen.
4. Ein der qualitativen Methodologie verpflichteter Feldzugang, verbunden mit ad hoc Systematisierungen der gewonnenen Daten, führt bedingt zu anschlussfähigen Befunden und vermeintlichen Erkenntnisfortschritten.
5. Die Annahme der Situiertheit von Ergebnissen des Lernens unter informellen Bedingungen hat zur Folge, dass meist nicht transferierbare Fakten bzw. Singularitäten angeeignet werden.
6. In Anlehnung an einen Werbespot eines bundesdeutschen Versandhauses: »Lernen unter informellen Bedingungen – find ich gut!« wird beim »informellen Lernen« einseitig unterstellt, dass seine Ergebnisse mit Bildungs-, Ausbildungs- oder Unternehmenszielen im Einklang stehen.
7. Das so genannte informelle Lernen einschließlich seiner Forschungslage haben derzeit Gemeinsamkeiten mit Coca Cola als einer »dunklen, unbestimmten, süß schmeckenden Flüssigkeit mit weltbekanntem Label«.
8. Lernen unter informellen Bedingungen gleicht probabilistische Benachteiligungen wie etwa durch geringe Vorbildung und niedrigen beruflichen Status in der Regel nicht aus und trägt damit zur Realisierung des Matthäus-Prinzips bei, dem allenfalls mit professioneller Lehre gegengesteuert werden kann.
9. Das so genannte informelle Lernen kann nur von »masochistisch orientierten« unreflektiert ihren – in Deutschland international vergleichsweise hoch dotierten – Bildungsauftrag in Frage stellenden Berufspädagogen vertreten werden, die lustvoll an dem Ast sägen, auf dem sie sitzen!

Moderation: Prof. Dr. Gerald Straka (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 29. Januar 2006

Thema: Bremer Landesinitiative »Innovative Berufsbildung 2010« (IBB 2010) »Kosten-Nutzen-Qualität der beruflichen Bildung«

In unterschiedlichen Politikfeldern wird übereinstimmend die Bedeutung der Bildung als entscheidende Ressource für Wohlstand und gesellschaftliche Stabilität hervorgehoben. Innovations- und wettbewerbspolitisch ist die Qualifizierung der Fachkräfte gar nicht hoch genug einzuschätzen. Strittig ist, ob in einer »wissensbasierten Ökonomie« die Gewichte zugunsten der hochschulisch Qualifizierten verlagert werden sollten, so wie es der OECD-Bildungsbericht nahelegt (OECD 2006). Der Anteil der Studienanfänger an einem Altersjahrgang hat in zahlreichen OECD-Ländern mittlerweise Werte von 60 und mehr Prozent erreicht. Länder wie Deutschland und die Schweiz liegen mit Werten zwischen 30 und 40 Prozent Anfängerstudenten am unteren Ende dieser Rangreihe. Dagegen verfügen beide Länder über hoch entwickelte duale Berufsbildungssysteme.

Moderation: Prof. Dr. Felix Rauner (ITB, Universität Bremen)
Referenten: Dr. Lars Heinemann (ITB, Universität Bremen)
Prof. Dr. Felix Rauner (ITB, Universität Bremen)
Dr. Thomas Scheib (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 20. Januar 2007

Thema: »Zweijährige Berufe – Chancen und Risiken eines umstrittenen Konzeptes« – Ergebnisse der Evaluationen von »Kfz-Servicemechaniker« sowie »Maschinen- und Anlagenführer«

Seit August 2004 wird der zweijährige Beruf zum Kfz-Servicemechaniker deutschlandweit erprobt. Dieser Beruf ist curricular eine Teilmenge des 3 1/2-jährigen Kfz-Mechatronikers und bietet die Möglichkeit nach bestandener Abschlussprüfung direkt den Vollberuf zu erlernen. Spätestens im Jahr 2009 wird u. a. auf der Grundlage von Evaluationsergebnissen des ITB darüber entscheiden, ob der Beruf abgeschafft, modifiziert oder beibehalten werden soll.

Die jährlich steigende Zahl an Auszubildenden zum Kfz-Servicemechaniker und die relativ gute Einbeziehung von Jugendlichen mit Berufsstartschwierigkeiten hat der NRW-Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales dazu veranlasst, das Kfz-Servicemechaniker-Konzept uneingeschränkt zum Erfolgsmodell zu erklären. Die Evaluationsstudie des ITB kommt in ihrem Zwischenbericht indes zu einem weniger klaren Ergebnis: Es zeigt sich, dass eine eindeutige Entscheidung zur Zukunft des Berufes nicht möglich ist. Vielmehr müssen Modifikationen vorgenommen werden, welche die Schwächen des Berufes reduzieren, ohne die zweifellos vorhandenen Stärken zu konterkarieren. Darüber hinaus bleibt die Frage, ob ein Konzept wie das des Kfz-Servicemechanikers auch für andere Berufe sinnvoll sein könnte, wie zurzeit ebenfalls von der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen geplant wird.

Moderation: *apl. Prof. Dr. Martin Fischer*
Referenten: *Sabine Gruber (Forschungsinstitut Betriebliche Bildung gGmbH)*
Prof. Dr. Georg Spöttl (ITB, Universität Bremen)
Frank Musekamp (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 21. März 2007

Thema: Lebenslang – Lebenslänglich? Lebenslanges Lernen – Anspruch und Wirklichkeit

Lebenslanges Lernen ist eines der großen Schlagworte in der deutschen und europäischen Bildungspolitik. Kaum ein anderer Begriff wird im politischen und wissenschaftlichen Diskurs ähnlich positiv besetzt wie der des lebenslangen Lernens. Seine Widersprüchlichkeit zeigt sich jedoch bei näherer Betrachtung, denn mit der Forderung nach lebenslangem Lernen sind nicht nur Chancen, sondern auch Zumutungen verknüpft. Außerdem stellen sich die vermeintlichen Chancen, die mit dem lebenslangen oder lebensbegleitenden Lernen verbunden sind, nicht für alle Mitglieder der Gesellschaft und Akteure der Arbeitswelt gleich dar.

In diesem Kolloquium soll das Thema des Lebenslangen Lernens aus der Perspektive der Erwachsenenbildung/Weiterbildung und der Berufsbildung begriffsgeschichtlich und im Kontext empirischer Studien beleuchtet werden. Darüber hinaus wir die deutsche Debatte um das Lebenslange Lernen auch in den internationalen Kontext gestellt.

Moderation: *Dr. Roland Tutschner(ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Dr. Jittie Brandsma (ITB, Universität Bremen)*
Klaus Körber (Swbk Sozialwissenschaftliche Beratung, Bremen)

ITB-Kolloquium, 18. April 2007

Thema: »Kompetenzdiagnostik«

Der Begriff der Kompetenz wird in der empirischen Bildungsforschung häufig verwendet, um die Ziele von Bildungsmaßnahmen zu beschrieben. Dabei wird Kompetenz in unterschiedlichen wissenschaftlichen Fächern und Teildisziplinen, die sich alle mit Bildungsprozessen und ihren Ergebnissen beschäftigen, jedoch sehr unterschiedlich definiert. Eine allgemeingültige Definition von Kompetenz erscheint daher unrealistisch – umso wichtiger ist es, den Begriff für spezifische Fragestellungen explizit zu definieren und einzugrenzen. Der Vortrag wird ein Konzept von Kompetenzen als erlernbare, kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen skizzieren. Dieser Zugang hat spezifische Vorteile für die empirische Messung der Ergebnisse von Bildungsprozessen und ist zentral im Kontext des DFG-Schwerpunktprogramms »Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen«.

Eine methodische Option der Kompetenzmessung im Kontext domänenspezifischer Professionalisierung. Anhand von Beispielen aus einem Forschungsprojekt des ITB wird eine Methode der Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung vorgestellt.

Moderation: *Dr. Philipp Grollmann*

Referenten: *Dr. Johannes Hartig (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Frankfurt am Main): Kompetenzbegriff und Kompetenzdiagnostik in der empirischen Bildungsforschung,*
Dr. Andreas Saniter (ITB, Universität Bremen): Kompetenzbasierte Evaluation in der Beruflichen Bildung

ITB-Kolloquium, 23. Mai 2007

Thema: Führt die Einführung von Qualitätsmanagement in der beruflichen Bildung zu einer neuen Qualität von Unterricht und zu verbesserter Zusammenarbeit der Lehrkräfte?

In fast allen Bundesländern werden derzeit Qualitätsmanagementsysteme in den beruflichen Schulen eingeführt. Im Rahmen von schulischen Pilotprojekten aber auch an betrieblichen Lernorten werden unterschiedliche Systeme (z. B. EFQM, Q2E, ISO 9000) favorisiert und von den Lehrkräften unter Begleitung von Beratern oder Wissenschaftlern eingeführt. Erkennbar ist, dass die Qualitätssysteme durchaus unterschiedliche Absichten verfolgen, wenn wir z. B. auch die Anwendungen in der Krankenpflegeausbildung mit in den Fokus der Betrachtung aufnehmen.

Im Mittelpunkt dieses Kolloquium steht die Frage nach der Wirksamkeit der QM-Systeme auf die Unterrichtsqualität und die Fortentwicklung der Kooperation zwischen den Lehrkräften. Dazu werden die (Teil-) Ergebnisse aus drei am ITB laufenden Projekten vorgestellt: REBIZ 3, QualiVet und EU Leonardo Projekt REVIMP. In allen Beiträgen wird der Frage nachgegangen, ob es gelingen kann, mit QM zu einer Entwicklung der Qualität des Unterrichts als auch der Zusammenarbeit in den Kollegien sowie der Kooperation zwischen Schule und Betrieb beizutragen.

Moderation: *Dr. Ludger Deitmer (ITB, Universität Bremen)*

Referenten: *Dr. Lars Heinemann (ITB, Universität Bremen): Formell oder Informell?*
Prof. Dr. Michael Gessler (ITB, Universität Bremen): Zur Entwicklung von Unterrichtsqualität im Rahmen von QM
Joanna Schulz (ITB, Universität Bremen): Nutzen für die Implementierung von Q2E

ITB-Kolloquium, 27. Juni 2007

Thema: Betriebliches Bildungspersonal heute und morgen: deutsche und europäische Perspektiven

Mit der Lissabon-Agenda und dem Voranschreiten neuer Konzepte des lebenslangen Lernens richtet sich das Augenmerk zunehmend auf die Situation und Rolle von Aus- und Weiterbildnern in Europa, denen eine Schlüsselrolle in der Umsetzung neuer Lernkonzepte zuerkannt wird. Die Wissensgesellschaft erfordert nicht nur gut qualifiziertes Bildungspersonal, sondern führt auch zu einer Neudefinition des Berufsbildes und der klassischen Aufgaben von Aus- und Weiterbildnern.

Das Kolloquium hat zum Ziel, den politischen Hintergrund des verstärkten Interesses an Aus- und Weiterbildnern auf europäischer Ebene zu beleuchten und Forschungsergebnisse zur Situation betrieblichen Bildungspersonals vorzustellen. Die Ergebnisse stellen einen Zwischenstand der von der Europäischen Kommission geförderten Studie EUROTRAINER dar, welche die Arbeit und Qualifikation von betrieblichen Aus- und Weiterbildnern in den 32 Mitglieds- und Beitrittstaaten der Europäischen Union untersucht. Genauer betrachtet werden hierbei die Tätigkeiten von Ausbildern, deren Fertigkeiten, Kompetenzen und Qualifikationen und wie diese durch Weiterbildungsmaßnahmen angepasst werden, die Evaluation der Ausbildung von Seiten der Betriebe, die allgemeine Beschäftigungssituation von betrieblichem Bildungspersonal sowie dessen Status und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten und schließlich sich abzeichnende nationale und europäische Trends.

Moderation: *Dr. Roland Tutschner (ITB – Universität Bremen)*
Referenten: *Anke Bahl (BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn)*
Simone Kirpal (ITB, Universität Bremen)
Eileen Lübcke (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 25. Juli 2007

Thema: Die empirische Erfassung von informellem Lernen und Erfahrungslernen – anhand von Beispielen aus der Tankerschifffahrt und der Kreislauf- und Abfallwirtschaft.

In dem Kolloquium werden methodische Ansätze zur Ermittlung von informellem Lernen und Erfahrungslernen in bestimmten Domänen vorgestellt und diskutiert.

Mit Untersuchungen in der Tankerschifffahrt war es möglich spezifische Transaktionsformen der Experten-Umwelt-Beziehung zu unterscheiden und mit Hilfe von Erfahrung zu erklären. Methodisch wird diesbezüglich ein fünfstufiger »storytelling« Ansatz reflektiert.

Am Beispiel einer Forschungsarbeit aus der Kreislauf- und Abfallwirtschaft werden Grenzen und Möglichkeiten des methodischen Ansatzes diskutiert und mit vorhandenen Forschungsansätzen der Berufswissenschaften verglichen. Besonderes Augenmerk liegt auf der subjekt- und objektbezogenen Perspektive der Studie sowie der Validierung der Untersuchungsergebnisse.

Moderation: *Johannes Rosendahl (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Dr. Jessica Blings (ITB, Universität Bremen)*
Dr. Marc Schütte (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 24. Oktober 2007

Thema: Promotion of Renewable Energy in Khulna Division – Vorstellung und Perspektiven

Im Rahmen des EU gefördertes Projekts »Promotion of Renewable Energy in Khulna Division« geht es um die Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten über alternative Energieproduktion mit Photovoltaikanlagen für klein- und mittelständische produzierende Unternehmen im Bezirk Khulna, Bangladesh. KMUs sind oft mit dem Problem des Stromausfalls konfrontiert, so dass diese ständig ihre Produktion unterbrechen müssen.

Beschäftigte in KMUs (Elektro- und Maschinenbau) sind die Zielgruppe dieses Projekts, die konkret an der Konzipierung kleiner PV-Anlagen weitergebildet werden, um so den Energiebedarf für Betriebe und darüber hinaus für private Haushalte zu decken. Das im Mai 2007 begonnene Projekt wird in Zusammenarbeit mit regionalen Fachbetrieben in Deutschland, dem »Institute of Renewable Energy« in Bozen, Italien, dem Technologie Transfer Zentrum (TTZ) Bremerhaven und der Khulna City Cooperation, Bangladesh durchgeführt.

Bei der Vorstellung dieses Projektes sollen über das Trainingkonzept sowie die Bedeutung des Transfers von Technologie und Know-how erläutert werden.

Moderation: *Bibhuti Roy (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Gerhard Schories (Technologie Transfer Zentrum, Bremerhaven)*
Maurizio Armani (European Research Academy, Bozen)
Ralph Dreher (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 21. November 2007

Thema: Qualitätssicherung und –entwicklung in der betrieblichen Berufsausbildung

Im Zuge der Reform des Berufsbildungsgesetzes im Jahre 2005 hat der Deutsche Bundestag die Bundesregierung dazu aufgefordert, die an der Berufsbildung Beteiligten dabei zu unterstützen, die Praxis der Qualitätssicherung weiterzuentwickeln und ihnen dazu geeignete und praktikable Instrumente zur fortlaufenden Qualitätssicherung und zum Qualitätsmanagement zur Verfügung zu stellen. Zur Umsetzung des Auftrags des Deutschen Bundestages plant das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine Modellinitiative zur Qualitätsentwicklung und –sicherung in der Berufsausbildung in klein- und mittelständischen Betriebe. Um diese Modellinitiative vorzubereiten, hat das Institut Technik und Bildung (ITB) den Auftrag erhalten, Förder- und Entwicklungsbedarfe hinsichtlich geeigneter und praktikabler Qualitätssicherungsinstrumente für ausbildende Betriebe für KMU zu identifizieren und Gestaltungsvorschläge auszuarbeiten.

Im Rahmen des Projekts führte das Institut Technik und Bildung bereits 17 Fallstudien in neuen unterschiedlichen Branchen sowie drei regionale und einen nationalen Workshop mit Vertretern von Unternehmen, Kammern und Sozialpartnern durch.

In dieser Studie wurden sechs Ergebnisthesen augestellt, die im Zentrum dieses Kolloquiums stehen. Darüber hinaus sollen insbesondere die daraus abgeleiteten Gestaltungsempfehlungen für eine Modellinitiative des BMBF vorgestellt und diskutiert werden.

Moderation: *Prof. Dr. Georg Spöttl (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Dr. Thomas Scheib (ITB, Universität Bremen)*
Dr. Lars Windelband (ITB, Universität Bremen)

ITB-Kolloquium, 19. Dezember 2007

Thema: Schulentwicklung als theoretisch-praktische Herausforderung

Die Diskussion um Schule war über mehrere Jahrzehnte eine Diskussion um Reformen des Schulsystems und um die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. Berufliche Schulen standen dabei weniger im Mittelpunkt, obwohl erhebliche Veränderungen, ausgelöst durch die Reformdiskussionen, in dieser Schulform vonstatten gingen. Unter dem Dach der beruflichen Schulen versammeln sich heute zahlreiche und vielfältige Bildungsgänge, die in den vergangenen 30 Jahren nach und nach implementiert worden sind. Anfang der 1990er-Jahre wirkten die Umbrüche in der industriellen Entwicklung zurück auf berufliche Schulen und leiteten einen Schulentwicklungsprozess ein, der ausgelöst wurde von neuen, in der Industrie relevant gewordenen Qualitätsansprüchen. In der Schulentwicklung kamen diese Ansprüche zum Ausdruck durch die analytischen Kategorien Organisationsentwicklung (OE), Personalentwicklung (PE) und Unterrichtsentwicklung (UE). In zahlreichen Veröffentlichungen wurden diese drei Kategorien beschworen, ohne dass sie in eine überzeugende schulisch ausgerichtete Entwicklungstheorie mündeten. Auf der anderen Seite griffen Schulen Qualitätsmanagementsysteme auf, um Schulentwicklungsprozesse in Gang zu bringen. Derzeit dürfte so etwas wie ein Höhepunkt dieser Entwicklungsprozesse erreicht sein und es scheint offen, ob sich dadurch die Qualität des Lernens verbessert hat.

Die Fragestellung des Kolloquiums konzentriert sich auf das aufgezeigte Spannungsverhältnis und versucht zu klären, ob die aktuelle Schulentwicklung theorielos vonstatten geht (oder eben nicht!) und wie sich die Qualität des Unterrichts verändert hat.

Moderation: *Prof. Dr. Georg Spöttl (ITB, Universität Bremen)*
Referenten: *Klaus Prütz (Gastwissenschaftler ITB, Universität Bremen)*
Prof. Dr. Matthias Becker (Gastwissenschaftler ITB und Universität Flensburg)

3.4.3 Doktorandenkolloquium am Institut Technik und Bildung

Ziele

Seit Anfang 2006 wird im ITB regelmäßig ein Doktorandenkolloquium veranstaltet. Die Leitung wurde zunächst von Prof. Dr. Martin Fischer übernommen. Nach dessen Ausscheiden übernahm Dr. Philipp Grollmann die Leitung des Kolloquiums.

Das Kolloquium wird seit dem Wintersemester 2007 auch im Master-Studiengang GTW als Veranstaltung ohne Leistungsnachweis unter dem Titel »Probleme aktueller berufswissenschaftlicher und berufspädagogischer Forschung« geführt und steht auch Studenten aus dem Masterstudiengang zur Beratung ihrer Abschlussarbeiten offen. Die Veranstaltung findet 14-tägig auch während der vorlesungsfreien Zeit statt.

Zurzeit nehmen 10 bis 15 Doktoranden regelmäßig am Kolloquium teil. Das inhaltliche Spektrum der Veranstaltung wird nach den Bedürfnissen der Doktoranden gestaltet und reicht bisher von

- allgemeinen Einführungen in formale Fragen (Aufbau des Exposés, Promotionsausschuss, Promotionsabschlussphase)
- über die Beratung bei der Findung von Promotionsthemen
- und spezifischen methodische Themen (z. B. welche Möglichkeiten der Re-Analyse ergeben sich bei vorhandenen Datensätzen zur Beantwortung spezifischer Fragestellungen innerhalb eines Promotionsprojektes)
- bis hin zu Probevorträgen.

Zwei Sitzungen im letzten Semester wurden zur Diskussion der Forschungsvorhaben mit den malaysischen Doktoranden genutzt.

3.5 HOCHSCHULTAGE BERUFLICHE BILDUNG

Vom 15. bis zum 17. März 2006 fanden unter der Schirmherrschaft des Präsidenten des Senats der Freien Hansestadt Bremen, Bürgermeister Jens Böhrnsen, die »14. Hochschultage Berufliche Bildung: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration« an der Universität Bremen statt. Damit kehrte eine der größten und wichtigsten Veranstaltungen für Fachleute aus der Berufsbildung an ihren Ursprungsort zurück, denn schon die Premiere 1980 fand in Bremen statt. Das Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen mit Prof. Dr. Georg Spöttl als Koordinator und Peter Kaune als Geschäftsführer wurden von der »Arbeitsgemeinschaft Berufliche Bildung e.V. – Hochschule, Betrieb, Schule« mit der Ausrichtung dieser Veranstaltung betraut.

Mehr als 1600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Praxis, Wissenschaft und Politik besuchten die 15 Fachtagungen, 7 Foren und 26 Workshops, die sich wieder als ideales Forum für den Austausch von Erfahrungen, Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, aber auch von Ideen und Konzepten aller an der Berufsbildung Beteiligten, erwies.

Das Rahmenthema der Veranstaltung »Berufliche Bildung, Innovation und soziale Integration« griff ein zentrales und zukunftsrelevantes Thema der deutschen und europäischen Berufsbildungsdiskussion auf und sollte dazu beitragen, in der Diskussion über berufliche Bildung einen Perspektivwechsel zu erreichen. Die breite Debatte um die »Versorgung von Jugendlichen« mit Ausbildungsplätzen hat den Blick dafür verstellt, dass berufliche Bildung zuallererst bedeutet, Jugendliche zu befähigen, die Arbeitswelt mitzugestalten und dazu beizutragen, Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu verstärken. Natürlich kommt dabei der Frage nach den Entwicklungs- und Karrierechancen der Fachkräfte eine gleichgewichtige Bedeutung zu.

Berufsbildung ist mehr als Qualifikation für innovative und wettbewerbsfähige Unternehmen. Sie ist immer auch Bildung im Medium beruflicher Arbeit und trägt ganz entscheidend zur sozialen Integration der Jugendlichen beim Übergang von der Schule in die Arbeitswelt bei. Schwächen im Berufsbildungssystem bewirken soziale Isolation bei jenen, die in »Maßnahmenkarrieren« oder Jugendarbeitslosigkeit den Anschluss an die gesellschaftliche Entwicklung verlieren. Eine Vielfalt von Programmen und Projekten bemüht sich darum, die Jugendlichen, die als Benachteiligte im Bildungs- und Beschäftigungssystem gelten, zu fördern. Auch dieses Thema wurde im Rahmen der »14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006« vielfältig aufgegriffen.

In kaum einer anderen gesellschaftlichen Sphäre sind die Verhältnisse und Strukturen in den europäischen Ländern so verschieden wie in der beruflichen Bildung. Und zugleich ist der Druck besonders hoch, die Freizügigkeit und Mobilität der Beschäftigten durch eine Berufsbildung zu fördern, die sich zunehmend zu einer europäischen entwickelt. Daher wurde auch das Thema der Europäisierung der beruflichen Bildung in vielen der Einzelveranstaltungen unter verschiedensten Aspekten aufgegriffen.

Neben der Suche nach praktischen Lösungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung geht es bei den Hochschultagen aber immer auch darum, gemeinsam mit Praktikern theoretische Erkenntnisse zu schwierigen Sachverhalten zu erarbeiten. Für das gewählte Rahmenthema gilt das ganz besonders. Der Zusammenhang von beruflicher Bildung, Innovation – in Unternehmen und beruflichen Bildungsstätten – und sozialer Integration wurde bisher im deutschen Sprachraum kaum diskutiert, obwohl sich damit ein neues Paradigma anbahnt, das aus der neuen Qualität von Arbeiten und Lernen aufgrund der Informatisierung von Arbeitswelt und Schulen resultiert. Dies eröffnet neue Gestaltungsspielräume für eine partizipative Organisationsentwicklung, die Reintegration von planender und ausführender Arbeit und damit für eine Aufwertung beruflicher Bildung. Die Mitgestaltung des Paradigmenwechsels stellt eine beträchtliche Herausforderung dar, die Innovationen im Spannungsfeld humaner gesellschaftlicher Entwicklung und der Intensivierung von individueller Arbeitsleistung erfordert.

Dafür sind Kompetenzen zu erwerben, die die Lebenschancen Einzelner sowie den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel unterstützen, die Qualität und Nachhaltigkeit sichern und verhindern, dass die hohe Geschwindigkeit, mit der sich heute und in der Zukunft Innovationen vollziehen, zu sozialer Ausgrenzung führt.

Die zwischenzeitlich erschienene Tagungsdokumentation, die aus einem Band mit 360 Seiten sowie einer CD-ROM mit mehr als 4.000 Textseiten besteht, zeichnet ein beinahe vollständiges Bild der auf der Tagung behandelten Themen. Der gedruckte Band beinhaltet dabei die Texte, die von besonders großem Interesse für eine Vielzahl der Leser sein dürften und die die Arbeitsschwerpunkte der Veranstaltung in besonderer Weise markieren.

Im Tagungsband werden aus der umfassenden Agenda der 14. Hochschultage fünf übergeordnete Themenstellungen besonders berücksichtigt:

1. die Erhöhung der Attraktivität und Qualität der Berufsbildung,
2. die Senkung der Ausbildungskosten,
3. eine bessere Ausschöpfung der Ausbildungspotenziale in der Wirtschaft,
4. die Europäisierung der Berufsausbildung und
5. die Zurücknahme der »Versorgungsmaßnahmen« von Jugendlichen zugunsten einer Integration in Erfolg versprechende Ausbildung.

Von besonderer Bedeutung bei den Hochschultagen waren neben der inhaltlichen Arbeit die Ausbildungsprojekte, die mit der Veranstaltung verknüpft wurden. Auszubildende und Schüler aus drei beruflichen Schulen in Bremen und dem Berufsbildungswerk wirkten aktiv an der Durchführung der Veranstaltung mit. Ihre Arbeit ist ein guter Beleg für die hohe Qualität der Ausbildung sowohl in der beruflichen Rehabilitation als auch in der dualen Ausbildung.

Die von den Auszubildenden wahrgenommenen Aufgaben umfassten dabei das Tagungsbüro, die gastronomische Versorgung im Referentenzimmer und beim Tagungsfest, die Betreuung des »Info-Points/Web-Points« und die Medienausstattung in den Veranstaltungsräumen sowie die Veranstaltungstechnik beim Tagungsfest.

Veröffentlichungen

Kaune, Peter; Rützel, Josef; Spöttl, Georg (Hrsg., 2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration, W. Bertelsmann, Bielefeld, 360 Seiten, mit CD-ROM (ca. 4.000 Seiten).

Baabe-Meijer, Sabine; Meyser, Johannes; Struve, Klaus (Hrsg., 2007): Innovation und Soziale Integration, W. Bertelsmann, Bielefeld, 252 Seiten (Dokumentation der Fachtagung 2 – Bautechnik, Holztechnik, Farbtechnik und Raumgestaltung).

3.6 VERÖFFENTLICHUNGEN

Ahrens, Daniela (2006): Anspruch und Wirklichkeit von Betriebspraktika als Instrument schulischer Berufsorientierung. Kahlert, Heike/Mansel, Juergen: Bildung, Berufsorientierung und Identität im Jugendalter Weinheim: Juventa. 185–206.

Ahrens, Daniela (2007): Wer interagiert mit wem? Der Interaktionsbegriff in hybriden Systemen. In: GfA: Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Dortmund. 51–55.

Ahrens, Daniela; Rauner, Felix (2006): Systemtheoretische Irritationen an die Berufsbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 3/102. 457–459.

Arold, Heike; Lindemann, Marc (2007): Aufbau und Begleitung von Ausbildungsverbünden am Beispiel der EQUAL-Entwicklungspartnerschaft SEPARTH. Gesamtdokumentation. www.separth.de und www.nordprojekte.de.

Bauer, Waldemar (2007): Entwicklungsstand und Herausforderungen der empirischen Berufsschullehrerforschung. Grundlegende Überlegungen zur Weiterentwicklung der Aus-, Fort und Weiterbildung von berufsbildenden Lehrkräften. In: Eicker, Friedhelm: Perspektive Berufspädagoge. Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal. Berufsbildung, Arbeit und Innovation – Konferenzen, 1. Bielefeld: W. Bertelsmann. 388–407.

Bauer, Waldemar (2007): TVET Teachers and Instructors in Germany. In: Grollmann, Philipp/Rauner, Felix: International perspectives on the professional situation and life-long-learning of Teachers and Instructors in Technical and Vocational Education and Training.Technical and Vocational Education and Training Series, 7. Dordrecht: Springer. 123–158.

Bauer, Waldemar; Koring, Claudia (2007): Arbeitsorientierte Weiterbildung für an- und ungelernte Beschäftigte. In: GFA – Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V.: Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Bericht zum 53. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 28.02. bis 02.03. 2007. Dortmund: GFA-Press. 151–154.

Bauer, Waldemar; Koring, Claudia; Röben, Peter; Schnitger, Meike (2007): Weiterbildungsbedarfsanalysen. Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP). ITB-Forschungsbericht Nr. 27. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Bauer, Waldemar; Koring, Claudia; Röben, Peter; Schnitger, Meike (2007): Weiterbildungsprofile und Arbeits- und Lernprojekte. Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP). ITB-Forschungsbericht Nr. 28. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Bauer, Waldemar; Schnitger, Meike (2007): Work-based learning for unskilled and semi-skilled workers. In: Technische Bildung, Universität Rostock: The Competence Field – an Area for Data gathering and Knowledge Transfer. Rostock: Universität Rostock. 173–196.

Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Michek, Stanislav; Spöttl, Georg (2007): Ein Leitfaden zum QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER). In: Nationale Agentur Bildung für Europa: QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER). Impuls-Reihe, Heft 31 (DE/EN). Bremen. 7–16.

Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Spöttl, Georg (2007): Informelles Lernen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Tagungsband. Bielefeld: W. Bertelsmann. 342–349.

Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Spöttl, Georg (2007): Country Report Germany. In: Blings, Jessica/Gessler, Michael: Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Evaluate Europe, Handbook Series, 3, Bremen. 35–46.

Becker, Matthias; Blings, Jessica; Spöttl, Georg (2007): Arbeiten mit gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung – Leitfaden. In: Nationale Agentur Bildung für Europa: QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER). Impuls-Reihe, Heft 31 (DE/EN). Bremen. 17–24.

Becker, Matthias; Luomi-Messerer, Karin; Markowitsch, Jörg; Spöttl, Georg (2007): Berufliche Kompetenzen sichtbar machen. In: BWP, 03/2007. 17–21.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg (2006): Berufswissenschaftliche Forschung und deren empirische Relevanz für die Curriculumentwicklung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 11, 2006. 1–14.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg (2006): Kommunikationstechnik – Generalisierung oder Spezialisierung des Kfz-Mechatronikers? In: ZfAW, 3, 2006. 39–46.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg (2006): Neuordnung der Kfz-Berufe: Eine beinahe gelungene Innovation in der ordnungsbezogenen Qualifikationsforschung. In: Paetzold, Günter/Rauner, Felix: Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. ZBW-Beiheft 19. 199–220.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg (2006): Transfer von Ausbildungsleistungen in Europa – ECVET-Modelle und Lösungsansätze aus dem Leonardo Projekt VQTS. In: Loebe, Herbert/Severing, Eckart: Europäisierung der Ausbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann. 117–132.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg (2007): Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisationen. In: Münk, Dieter/van Buer, Jürgen/Deißinger, Klaus: Jahre kaufmännische Ausbildung in Berlin/Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Opladen & Farmington Hills: Verlag Barbara Buderich. 57–71.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica (2007): Nový Pristup K Rozvoji Kvality: Pokmy Pro Vyuziti Upravitelných Indikátoru A Standardu. In: Michek, Stanislav: QualiVET-Info. Praha: . 19–26.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica (2007): Work with Shaping Oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development. In: NA beim BIBB: QualiVET: Quality Development Framework (QDF). Bonn, Bremen: 89–96.

Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Dreher, Ralph (2006): Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisation. Untersuchung im Auftrag des bmbf. Förderkennzeichen K0444.00. In: BLK-Heft, 135. Bonn:

Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Dreher, Ralph (2006): Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisation. Untersuchung im Auftrag des bmbf, Förderkennzeichen K0444.00. Bonn, Bremen, Flensburg.

Blings, Jessica (2007): Das »innere Curriculum« der Facharbeit – am Beispiel der Kreislauf- und Abfallwirtschaft. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA): Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Dokumentation des 53. Arbeitswissenschaftlichen Kongresses in Magdeburg. Dortmund. 171–176.

Blings, Jessica (2007): Qualifikationen für eine nachhaltige Arbeit ermitteln. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Tagungsband. Bielefeld: W. Bertelsmann. 126–130.

Blings, Jessica/Gessler, Michael (2007): Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Evaluate Europe, Handbook Series, Volume 3. Bremen. 104 Seiten.

Blings, Jessica; Gessler, Michael (2007): Country Report Germany. In: Blings, Jessica; Gessler, Michael: Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Evaluate Europe, Handbook Series, Volume 5. Bremen. 35–46.

Blings, Jessica; Gessler, Michael (2007): The project QualiVET – background and research concept. In: Blings, Jessica; Gessler, Michael: Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Evaluate Europe, Handbook Series, Volume 4. Bremen. 1–3.

Blings, Jessika/Gessler, Michael (Eds.) (2007): Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector Analysis reports from Austria, Czech Republic, Germany, Netherlands, Slovenia, Spain and United Kingdom. Evaluate Europe, Handbook. Bremen.

Bremer, Rainer (2006): Das EADS-Vorhaben »Move Pro Europe«, eine Methode zur Messung kompetenzförderlicher Effekte der Berufsbildung. In: Ecker, Manfred/Zöller, Arnulf: Der europäische Berufsbildungsraum – Beiträge der Berufsbildungsforschung. Bielefeld: W. Bertelsmann. 61–70.

Bremer, Rainer (2006): Die Ausbildung in der europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie – erwartbare Probleme als Resultat der Qualitätsabstinenz des EQF. In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Hamburg: LIT. 223–239.

Bremer, Rainer (2006): Zu einigen bildungstheoretischen Aspekten der Verschränkung von Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. In: Husinga, Richard: Bildungswissenschaftliche Qualifikationsforschung im Vergleich. Frankfurt/M.: G.A.F.B-Verlag. 53–74.

Bremer, Rainer (2007): Produktionsprozeßnahe Ausbildung in einem internationalen Großkonzern – ein Ansatz zur Förderung beruflicher Mobilität innerhalb Europas. In: Ehrke, Michael/Meister, Vera: Prozessorientierung in der Berufbildung – Neue Leitbilder – Neue Praxisprojekte. Frankfurt/M.: IG Metall. 91–104.

Bremer, Rainer (2007): Wie europäisch ist die Ausbildung in einem europäischen Unternehmen? In: BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Jahrgang 36, 4. Bundesinstitut für Berufsbildung. 27–31.

Bremer, Rainer; Haasler, Bernd (2006): Berufliche Entwicklungsaufgaben als Instrument zur Bewertung von Lernverläufen. In: Wolfgang Böttcher/Heinz Günter Holtappels/Michaela Brohm (Eds.): Evaluation im Bildungswesen – Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele. Weinheim und München: Juventa. 229–244

Brown, Alan/Kirpal, Simone/Dif, M'Hamed (2007): Introduction and Overview. In: Brown, Alan/Kirpal, Simone/Rauner, Felix (Eds.) (2007): Identities at Work. Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concepts. Dordrecht (NL): Springer. 1–10.

Brown, Alan/Kirpal, Simone/Rauner, Felix (Eds.) (2007): Identities at Work. Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concepts. Dordrecht (NL): Springer.

Buske, R.; Grollmann, Philipp; Cort, P. (2007): Dänemark. In: Lauterbach, Uwe: Internationales Handbuch der Berufsbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Deitmer, Ludger (2007): Die Einführung des Lernfeldkonzeptes in der beruflichen Erstausbildung – Definition/Ziel des Konzeptes, Erwartungen, Auswirkungen auf Curricula, Schulorganisatin, Unterrichtsgestaltung und Lernort-Kooperation, Handlungsschritte zur Einführung, Ausblick. In: Kreklau, Carsten/Sieger; Josef: Handbuch der Aus- und Weiterbildung. 181. Erg.-Lieferg. München: Wolters Kluwer

Deitmer, Ludger (2007): Making regional networks more effective through self-evaluation. In: Gustavsen, Björn; Ennals, Richard; Nyhan, Barry: Learning together for local innovation: Promoting Learning Regions, Cedefop reference series, 68. Luxembourg: EUR-OP. 139–150.

Deitmer, Ludger; Fischer, Martin (2007): Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung. Zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Modellversuchen in der beruflichen Bildung. Spöttl, Georg; Kaune, Peter; Rützel, Josef (Hrsg.) (2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. http:/www.redkon.net/hochschultage/

Deitmer, Ludger; Kämäräinen, Pekka; Manning, Sabine; Rose, Christian (Eds) (2007: Paper Proceedings of the ECER VETNET Conference 2007 (Ghent, 19 to 22 September 2007). Berlin: Wissenschaftsforum Bildung und Gesellschaft e.V.

Deitmer, Ludger; Ruth, Klaus (2007): Cornerstones of Mentoring Processes: How to implement conduct and evaluate mentoring projects. ITB Forschungsbericht Nr. 29. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Dittrich, Joachim (2006): The International Framework for Master programmes in TVET. Transnational Symposium on Technical-Vocational Education and Training (TVET) – Curriculum Development and Standards: Issues and Prospects. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor, Malaysia, 20. – 21.4.2006. www.itb.uni-bremen.de/dccd/index.php?name=UpDownload&req=getit&lid=69

Dittrich, Joachim (2006): Vocational Disciplines – How could a general framework look like?. In: Bünning, Frank/Zhao, Zhiqun: TVET Teacher Education on the Threshold of Internationalisation. Bonn: InWEnt. 111–124.

Dittrich, Joachim (2007): The Hangzhou framework reviewed. Documentation of the Workshop for Asia and South Asia entitled: »Innovation and Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Training (TVET) Experts", held in Colombo, Sri Lanka, November 23–25, 2006. www.unip-net.org/modules.php?op=modload&name=UpDownload&file=index&req=getit&lid=48

Dittrich, Joachim (2007): Vocational Disciplines – How could a general framework look like? Documentation of the Workshop for Asia and South Asia entitled: »Innovation and Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Training (TVET) Experts" held in Colombo Sri Lanka November 23–25 2006. www.unip-net.org/modules.php?op=modload&name=UpDownload&file=index&req=getit&lid=49

Dittrich, Joachim; Kämäräinen, Pekka; Grollmann, Philipp (2006): Innovation and excellence in TVET teacher education. UNEVOC Forum, Vol. 10.

Dreher, Ralph (2006): Anforderungen an Ingenieurpädagogen aus Sicht der Kollegien. Betrachtungen zu Berufsethos, Einsichten und Fähigkeiten bei ingenieurpädagogisch Lehrenden. In: Schlattmann, Josef: Bedeutung der Ingenieurpädagogik. Wo stehen wir? Wohin wollen, wohin müssen wir? Hamburg. 44–50.

Dreher, Ralph (2006): Curriculare Strukturen und ihr Einfluss auf die Lehrerbildung. In: Flückiger, Frederico/Ruprecht, Robert/Rüütmann, T.: Engineering Education – the Priority for global Development. Tallin. 721–727.

Dreher, Ralph (2006): Die Qualitätssicherung bei dezentralisierter Lehrerfortbildung mittels Stärken-Schwächen-Analyse. In: Die berufsbildende Schule. Zeitschrift des Bundesverbandes für Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen. Heft 11–12/2006, 58. 291–295.

Dreher, Ralph (2006): Erfahrungen bei der unterrichtlichen Umsetzung des Lehrplans »Kraftfahrzeugmechatroniker/-in« für das 1.Ausbildungsjahr. In: lernen & lehren, Sonderheft 2: Neugeordnete Berufe und Ihre Umsetzung. 21. Jahrgang 2006. 48–55.

Dreher, Ralph (2006): Organisationsformen von dezentralem Fortbildungsmanagement. Auswertung einer Matrixanalyse an niedersächsischen Modellschulen. In: Die berufsbildende Schule. Zeitschrift des Bundesverbandes der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen. 45–48.

Dreher, Ralph (2006): Zur Möglichkeit der curricularen Verankerung des Arbeitens mit Projekten. In: Flückiger, Frederico/Ruprecht, Robert/Rüütmann, T.: Engineering Education – the Priority for global Development. Tallin. 95–101.

Dreher, Ralph; Otten, Maren; Prütz, Klaus; Spöttl, Georg (2006): Change Management in der Berufsbildung am Beispiel der Innovations- und Qualitätsentwicklung beruflicher Schulen. BLK-Modellversuch ChangeMan, Evaluationsbericht. Bremen.

Dworschak, Bernd; Windelband, Lars (2007): Wandel industrieller Kulturen und zukunftsorientierte Qualifizierung von Fachkräften. In: Spöttl, Georg; Kaune, Peter; Rützel, Josef (Hrsg.) (2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. http:/www.redkon.net/hochschultage/

Fischer, Martin; Bauer, Waldemar (2007): Competing approaches towards work process orientation in German curriculum development. In: European Journal of Vocational Training, 40, 1. Thessaloniki: CEDEFOP. 140–157.

Gessler, Michael (2006): Das Kompetenzmodell. In: Müller-Vorbrüggen, Michael/Bröckermann, Rainer: Handbuch Personalentwicklung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. 23–42.

Gessler, Michael (2006): Mythen des Qualitätsmanagements in der beruflichen Bildung. In: Zeitschrift lernen & lehren. Elektrotechnik-Informatik und Metalltechnik, 21. Jhg, Heft 82. Wolfenbüttel: Heckner Druck- und Verlagsgesellschaft. 75–80.

Gessler, Michael (2006): Selbstorganisiertes Lernen und lernende Organisation. In: Müller-Vorbrüggen, Michael/ Bröckermann, Rainer: Handbuch Personalentwicklung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. 195–212.

Gessler, Michael (2006): The Approach of Situated Learning. Cognition is a nexus of relations between the mind at work and the world in which it works. In: David, Mora: Aprendizaje y enseñanza en tiempos de transformatión educativa. La Paz (Bolivien): UMSA/CEPIES Campo Iris. 237–247.

Gessler, Michael (2006): The Experience of Creation and Development of Project-Oriented Organizations. . Moskau: Grebennikov Publishing House. 64–73.

Gessler, Michael (2006): The Impact of Commitment and Trust on Project Performance and Project Learning. In: Turner, R.: Proceedings of 20th IPMA World Congress on Project Management. Shanghai: China Machine Press. 993–998.

Gessler, Michael (2006): Vertrauen und generatives Mentoring in einer Community of Practice. In: Peters, Sybille/Genge, Franziska/Willenius, Yvonne: Flankierende Personalentwicklung durch Mentoring II. München und Mering: Rainer Hampp Verlag. 133–153.

Gessler, Michael (2007): Berufliche Arbeitsproben als Instrumente einer kontextbezogenen Kompetenzevaluation. In: Universität Rostock-Technische Bildung: euroinno. Das Kompetenzfeld – ein Raum zur Datenerfassung und zum Wissenstransfer. Erfassung und Darstellung von Kompetenzen im Bereich der Gebäudeautomation mittels UML und kompetenzfeldorientiertem Curriculumentwurf – eine projektbezogene Bilanz. Universität Rostock: Technische Bildung. 111–125.

Gessler, Michael (2007): Development of Project-Orientated Organizations Key Factors of Organizational Change. Taiwan Project Management Magazine, 1, Taipeh: TPMA. 58–67.

Gessler, Michael (2007): Fundamentals and principles of the European Common Quality Assurance Framework. In: Blings, Jessika/Gessler, Michael: Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Evaluate Europe, Handbook. Bremen. 5–10.

Gessler, Michael (2007): Implicit Assumptions of Quality Management for Vocational Education and Training. In: Askerøi, Else/Holmesland, Içara da Silva/Kristiansen, Hanna/: Professionals in Education: An Antohology: Festschrift for Anne-Lise Høstmark Tarrou. Kjeller: Høgskolen i Akershus. 251–261.

Gessler, Michael (2007): Vocational work samples as instruments of context-related competence evaluation. In: Universität Rostock-Technische Bildung: euroinno – The competence field – an area for data gathering and knowledge transfer Gathering and visualisation of competencies at the field of Building automation via UML and competence field orientated draft of curriculum – a project orientated balance. Universität Rostock: Technische Bildung. 01–110.

Gessler, Michael; Thyssen, David (2006): Projektmanagement. Beruf und Organisationsform in der Postbank Systems AG. In: Projektmanagement aktuell, 1/2006. Köln: TÜV-Verlag. 19–25.

Gessler, Michael; Thyssen, David (2006): Projektorientierte Organisationsentwicklung bei der Postbank Systems AG. In: ZfO Zeitschrift Führung und Organisation, 75. Jhg., Heft 4. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. 227–233.

Gessler, Michael; Uhlig-Schoenian, Jürgen (2007): Projektmanagement macht Schule, Selbstorganisiertes Lernen und Arbeiten mit Plan – ein handlungsorientierter Leitfaden für den Unterricht in der Sekundarstufe II. Norderstedt: BoD.

Gessler, Michael; Wehr, Jürgen (2006): Managing E-mail Projects between Schools. An Introduction to using the Internet for Intercultural Learning. In: David, Mora: Aprendizaje y enseñanza en tiempos de transformatión educativa. La Paz (Bolivien): UMSA/CEPIES Campo Iris. 249–257.

Grollmann, Philipp (2006): Berufspädagogen in Europa – Forschung, Praxis, Perspektiven. In: Die berufsbildende Schule, 4/2006. Wolfenbüttel: Heckner. 182–187.

Grollmann, Philipp; Haasler, Bernd; Martens, Thomas; Rauner, Felix (2007): Entwicklung eines Diagnoseinstrumentes zur Bestimmung beruflicher Kompetenzentwicklung – Forschungsdesign und Zwischenergebnisse. In: Gesellschaft Für Arbeitswissenschaft (GfA) (Eds.): Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Bericht zum 53. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) vom 28. Februar bis 02. März 2007, Otto-von-Guericke-Universität und IFF Magdeburg. Dortmund: GfA-Press. 429–434

Grollmann, Philipp; Hayward, G. (2007): Section 4: Case studies in VET research. In: Rauner, Felix/MacLean, Rupert: Handbook on Research in Technical and Vocational Education and Training. Dordrecht, NL: Springer.

Grollmann, Philipp; Laine, Kati; Stenström, Marja-Leena; Tutschner, Roland; u. a. (2006): Elements of good practice: examples. In: Stenström, Marja-Leena/Laine, Kati: Towards Good Practices for Practice-Oriented Assessment in European Vocational Education. Jyväskylä: Jyväskylä University Press. 22–62.

Grollmann, Philipp; Luomi-Messerer, Karin; Tutschner, Roland (2007): Beurteilungen in der dualen Berufsausbildung – Praxisbegleitung, Lernförderlichkeit und Qualitätsrelevanz. In: Tutschner, Roland/Grollmann, Philipp/Luomi-Messerer, Karin/Stenström, Marja-Leena: Praxisbegleitende Prüfungen und Beurteilungen in der Beruflichen Bildung in Europa. Münster: LIT. 263–282.

Grollmann, Philipp; Martens, Marcus (2007): Das Berufsbildungssystem der USA. In: Kreklaus, Claus/Sieger, Josef: Handbuch der Aus- und Weiterbildung, 179. Erg.-Lieferg. Unterschleißheim: Wolters Kluwer.

Grollmann, Philipp; Messerer, Karin; Stenström, Marja-Leena; Tutschner, Roland (Hrsg.) (2007): Praxisbegleitende Beurteilung und Qualität in der beruflichen Bildung in Europa. Münster: LIT.

Grollmann, Philipp; Rauner, Felix (2007): Exploring Innovative Apprenticeship: Quality and Costs. In: Education & Training, Vol. 49, Nr. 6/2007. Bingley (UK): Emerald Group. 431–446.

Grollmann, Philipp; Rauner, Felix (Eds.) (2007): International Perspectives on Teachers and Trainers in Technical and Vocational Education. Dordrecht, NL: Springer.

Grollmann, Philipp; Ruth, Klaus (2006): The 'Europeanisation' of Vocational Education between Formal Policies and Deliberative Communication. In: Research in Comparative and International Education, 1. 366–380.

Grollmann, Philipp; Ruth, Klaus (2006): Zertifizierung, Innovationen und Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung in Europa. In: Clement, Ute/Le Mouillour, Isabelle/Walter, Matthias: Standardisierung und Zertifizierung beruflicher Qualifikationen in Europa. Bielefeld: W. Bertelsmann. 61–78.

Grollmann, Philipp; Ruth, Klaus (2007): The »Europeanisation" of Vocational Education between formal policies and deliberative communication. In: Research in Comparative and International Education, 4, 1. Oxford, UK: Symposium Journals. www.wwwords.co.uk/RCIE

Grollmann, Philipp; Smith, Erica (2007): International perspectives on apprenticeship. In: Education and Training, 49, 3. Bingley, UK: Emerald Group.

Grollmann, Philipp; Spöttl, Georg; Rauner, Felix (2006): Europäisierung Beruflicher Bildung – Eine Gestaltungsaufgabe. Bildung und Arbeitswelt Bd. 15. Münster: LIT.

Grollmann, Philipp; Tutschner, Roland (2006): Weiterbildung und Lernen in der IT-Branche. Ergebnisse aus dem europäischen Projekt PARTICIPA zur Weiterbildungsbeteiligung im IT-Sektor. In: Baukrowitz, Andrea; Berker, Thomas; Boes, Andreas; Pfeiffer, Sabine; Schmiede, Rudi; Will, Mascha (Hrsg.): Informatisierung der Arbeit – Gesellschaft im Umbruch. Berlin: Edition Sigma. 252–262.

Grollmann, Philipp; Tutschner, Roland; Luomi-Messerer, Karin; Stenström, Marja-Leena (2007): Praxisbegleitende Prüfungen und Beurteilung in der beruflichen Bildung in Europa. Münster: LIT.

Grollmann, Philipp; Tutschner, Roland; Wittig, Wolfgang (2007): Structuring IT qualifications: lessons from the German case. In: Journal of European Industrial Training, 31, 7. Bingley, UK: Emerald Group. 514–529.

Gross, Herold; Grollmann, Philipp (2006): Das europäische »Training of Trainers Network« und seine deutsche Sektion »TTnet Deutschland«. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 35, 5. Bielefeld: W. Bertelsmann. 30–33.

Haasler, Bernd (2006) »Handwerkliches Können der Werker bleibt für die Hochtechnologie unverzichtbar« – Ergebnisse zur Qualifikationsforschung fertigungstechnischer Facharbeit. http://www.bwpat.de/ausgabe11/haasler_bwpat11.pdf.

Haasler, Bernd (2006): Analyse Beruflicher Arbeitsaufgaben zur Praxiserschließung aus berufspädagogischer Perspektive. In: Franz Stuber/Sven Adiek (Eds.): Berufsschullehrer praxisnah ausbilden – Kompetenzorientierte Praxisforschung. Schriftenreihe zur Lehrerbildung Band II, Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. 31–37

Haasler, Bernd (2006): Apprentices' Experiences of Occupational and Organisational Commitment. An Empirical Investigation in the German Automobile Industry. In: Alan Brown/Simone Kirpal/Felix Rauner (Eds.): Identities at Work. Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects; Volume 5, Springer. 261–284

Haasler, Bernd (2006): Berufsentwicklung zwischen Anforderungen der Facharbeit und Sozialpolitik – Zwischenergebnisse der Evaluation des neuen Einfachberufes Kfz-Servicemechaniker für die Zielgruppe benachteiligter Jugendlicher. In: Gesellschaft Für Arbeitswissenschaft (Gfa) (Eds.): Innovationen für Arbeit und Organisation. Bericht zum 52. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) vom 20. – 22. März 2006 am Fraunhofer – IAO Stuttgart. Dortmund: GfA-Press. 635–638

Haasler, Bernd (2006): Berufspädagogik mit gewerblich-technischen Schwerpunkten an der Universität Bremen – Konzeption und Erfahrungen im Masterstudiengang. In: Friedhelm Eicker (Eds.): Tagungsreader zur Fachtagung: Perspektive Berufspädagoge! Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal: Kurzfassungen der Tagungsbeiträge. Rostock: Universität Rostock, Philosophische Fakultät – Institut für Allgemeine Pädagogik und Sozialpädagogik/Technische Bildung. 61–62

Haasler, Bernd (2006): Das praktische Wissen als Gegenstand der Qualifikationsforschung – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung fertigungstechnischer Facharbeit. In: Günter Pätzold/Felix Rauner (Eds.): Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. Stuttgart: Franz Steiner Verlag. 167–181

Haasler, Bernd (2006): Expertise in der manuellen industriellen Facharbeit. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Abwf) (Eds.): Das Graduiertennetzwerk im Programm »Lernkultur Kompetenzentwicklung« – Ergebnisse und Erfahrungen. QUEM-report, Berlin: 105–125

Haasler, Bernd (2006): Integrierte Vermittlung von Kern- und Fachqualifikationen – Praxisansätze zur Ablösung der ehemaligen berufsfeldbreiten Grundbildung in der Phase des ersten Ausbildungsjahres. In: Lernen und Lehren (l&l) Sonderheft 2 Neugeordnete Berufe und ihre Umsetzung (2006h), City: Heckner Druck- und Verlagsgesellschaft. 12–17

Haasler, Bernd (2006): Zwischen Unternehmen und Beruf: Berufswahlmotive, Erwartungen und erste Ausbildungserfahrungen von gewerblich-technischen Auszubildenden in der Automobil- und der Luft- und Raumfahrtindustrie, 68. Tagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF) in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGFE): Übergänge im Bildungswesen. Symposium: Determinanten des Übergangs in die berufliche Bildung. München: Universität München.

Haasler, Bernd (2007): Analyse beruflicher Arbeitsaufgaben für berufspädagogische Zwecke. In: Peter Kaune/Josef Rützel/Georg Spöttl (Eds.): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration: Dokumentation der 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. 252–268

Haasler, Bernd (2007): Anregungen zur Prüfungspraxis in der deutschen dualen Berufsausbildung aus Perspektive gewerblich-technischer Berufsbildungsforschung. In: Philipp Grollmann/Karin Luomi-Messerer/Marja-Leena Stenström/Roland Tutschner (Eds.): Praxisbegleitende Prüfungen und Beurteilungen in der Beruflichen Bildung in Europa. Bildung und Arbeitswelt, Band 18. Wien, Berlin: LIT. 193–219

Haasler, Bernd (2007): Konferenzberichte: Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA). In: ITB-Info Vol. 7, Juli 2007, Bremen: Institut Technik und Bildung. 6

Haasler, Bernd (2007): Masterstudiengang Berufspädagogik mit den gewerblich-technischen Wissenschaften an der Universität Bremen – Konzeption und Erfahrungen der Auftaktphase. In: Thomas Vollmer (Eds.): Lehrerbildung für berufsbildende Schulen – Bachelor- und Masterkonzepte: Dokumentation des Workshops 17 »Lehrerbildung« auf den 14. Hochschultagen berufliche Bildung 2006. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. 5–16

Haasler, Bernd (2007): Masterstudiengang zur Gewerbelehrerausbildung der Universität Bremen: Zwischenbilanz nach einem Jahr. In: Friedhelm Eicker (Eds.): Perspektive Berufspädagoge! Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. 214–225

Haasler, Bernd; Röben, Peter (2006): Bundesweit dringend gesucht: Gewerbelehrer – Studiengang Ingenieurpädagogik/Lehrerausbildung für das höhere Lehramt (Sekundarstufe II) an beruflichen Schulen. In: daktylos – Zeitschrift der Pädagogischen Hochschule Heidelberg Nr. 2/Oktober 2006; 11. Jahrgang (2006), Heidelberg: Rektor der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. 19

Haasler, Bernd; Röben, Peter (2007): Zwischen Kirchturm und Atomium – Masterstudiengänge Berufspädagogik mit gewerblich-technischen Schwerpunkten an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen. http://www.bwpat.de/ausgabe12/haasler_roeben_bwpat12.pdf.

Haasler, Bernd; Schnitger, Meike; Rauner, Felix (2006): Kompetenzbilanzen: Europäische Ansätze. Eine Untersuchung aus dem Anwendungsfeld der Vermittlung Arbeitssuchender. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. (QUEM): Kompetenzen bilanzieren. Auf dem Weg zu einer europaweiten Kompetenzerfassung. Münster: Waxmann. 23–107.

Haasler, Bernd; Schnitger, Meike; Rauner, Felix (2006): Kompetenzbilanzen: Europäische Ansätze – Eine Untersuchung aus dem Anwendungsfeld der Vermittlung Arbeitssuchender. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V./Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management (Eds.): Kompetenzen bilanzieren – Auf dem Weg zu einer europaweiten Kompetenzerfassung. Edition QUEM – Studien zur beruflichen Weiterbildung im Transformationsprozess, Münster/New York/München/Berlin: Waxmann. 23–107

Haasler, Bernd; Stuber, Franz (Eds) (2007): Zugänge zur Praxiserschließung aus berufspädagogischer Perspektive – Arbeitsprozessstudien als Grundlage zur Gestaltung beruflicher Bildung: Dokumentation des Workshop 06 »Praxiserschließung« auf den 14. Hochschultagen Berufliche Bildung 2006.

Howe, Falk (2007): Arbeits- und Berufsorientierung in der Berufsvorbereitung. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. 46–65.

Howe, Falk/Knutzen, Sönke (2007): Die Kompetenzwerkst@tt – ein berufswissenschaftliches E-Learning-Konzept. Göttingen: Cuvillier-Verlag.

Howe, Falk; Henseler, Kurt; Pangalos, Joseph (2007): Fachtagung 13: Beiträge zur Berufs- und Arbeitsorientierung. In: Spöttl, Georg; Kaune, Peter; Rützel, Josef (Hrsg.) (2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. http:/www.redkon.net/hochschultage/

Howe, Falk; Knutzen, Sönke (2007): Lern- und Arbeitsaufgaben im Kfz-Recycling. Arbeitsprozessorientierte Qualifizierung am Beispiel des beruflichen Handlungsfeldes »Diagnose von Altfahrzeugen«. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. Bielefeld: W. Bertelsmann. 31–50.

Howe, Falk; Pangalos, Joseph (2007): Das Konzept der »Integrierten Veranstaltung« in der Ausbildung von Gewerbelehrern und –lehrerinnen der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik-Informatik. Eicker, Friedhelm: Perspektive Berufspädagoge!? – Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal. Bielefeld: W. Bertelsmann. 183–206.

Ito, Yoshimi; Ruth, Klaus (Eds.): Theory and Practices of Manufacturing Culture. In: Synergy of Culture and production Vol. 3. Sottrum: artefact Verlag.

Jenewein, Klaus; Pangalos, Joseph; Spöttl, Georg; Vollmer, Thomas (2006): Realität und Perspektiven für das Universitätsstudium von Lehrkräften gewerblich-technischer Fachrichtungen. In: ZBW 01/2006.

Jenewein, Klaus; Pangalos, Joseph; Spöttl, Georg; Vollmer, Thomas (2006): Perspektiven für die Lehrerausbildung in der gewerblich-technischen Fachrichtung. In: berufsbildung 97/98. 30–32.

Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. 9–15.

Kaune, Peter; Spöttl, Georg (2006): 14. Hochschultage Berufliche Bildung wiederum ein Highlight!. In: BWP, 35, 04/2006. Bielefeld: W. Bertelsmann. 53–54.

Kirpal, Simone; Biele, Astrid; Mefebue (2007): „Ich habe einen sicheren Arbeitsplatz, aber keinen Job". Veränderung psychologischer Arbeitsverträge unter Bedingung von Arbeitsmarktflexibilisierung und organisationaler Transformation.. In: ITB-Forschungsberichte 25/2007. Bremen: ITB Institut Technik und Bildung.

Kirpal, Simone; Brown, Alan; Dif, M'Hamed (2007): The Individualisation of Identification with Work in a European Perspective. In: Kirpal, Simone; Brown, Alan; Rauner, Felix (Eds.): Identities at Work. Dordrecht: Springer. 285–313.

Kirpal, Simone; Brown, Alan; Dif, M'Hamed (2007): The much vaunted "Flexible Employee" – What does it take?. In: Kirpal, Simone; Brown, Alan; Rauner, Felix (Eds.): Identities at Work. Dordrecht: Springer. S. 211–237.

Brown, Alan; Kirpal, Simone; Dif, M'Hamed (2007): Introduction and Overview. In: Kirpal, Simone; Brown, Alan; Rauner, Felix (Eds.): Identities at Work. Dordrecht: Springer. 1–10.

Kirpal, Simone; Kühl, Alexander (2006): Sustaining Older Workers' Competence – Case Study Germany. In: Kirpal, Simone; Kühl, Alexander: Paper presented at the European Conference for Educational Research (ECER). Sept. 2006. Geneva: ECER.

Kirpal, Simone (2006): Pflegenotstand. Flexibilisierung und neue Arbeitsanforderungen in der Krankenpflege.. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.: Bericht zum 52. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 20.–22.März 2006 am Fraunhofer-IAO Stuttgart: Innovation für Arbeit und Organisation. Dortmund: GfA-Press. 161–164.

Mistele, Peter; Kirpal, Simone (2006): Mitarbeiterengagement und Zielorientierung als Erfolgsfaktoren. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in Hochleistungssystemen. In: FOKUS prints: Arbeitspapier. Chemnitz: Technische Universität Chemnitz.

Kirpal, Simone (2006): Dynamik zwischen berufsqualifizierender Zertifizierung und der Herausbildung eines mittleren Qualifikationssegmentes. Länderstudie Großbritannien. In: Clement, Uta; Le Mouillour, Isabelle; Walter, Matthias (2006): Standardisierung und Zertifizierung beruflicher Qualifikationen in Europa. Bielefeld: Bertelsmann. 107–120.

Kirpal, Simone (2006): Work Identities in Comparative Perspective: The Role of national and Sectoral Context Variables. In: European Journal of Vocational Training. No. 39. 21–45.

Koring, Claudia (2007): Gestaltung einer arbeitsorientierten Weiterbildung. Handreichungen Projekt Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte in der Metall- und Elektroindustrie in Baden Württemberg., Nr. 3, http://www.wap.agenturq.de/news/meldung.html?id=145

Lübcke, Eileen; Ruth, Klaus; Yim, Il-Sop (2006): Corporate Social Responsibility »Made in China«. ITB-Arbeitspapiere Nr. 60. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Markowitsch, Jörg; Becker, Matthias; Spöttl, Georg (2006): Zur Problematik eines European Credit Transfer System in Vocational Education and Training (ECVET). In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Hamburg: LIT. 173–198.

Moritz, E. F.; Ruth, Klaus (2007): Ressourcen in Netzwerken – zur Chemie, Biologie, Physik und Metaphysik von Kooperation. In: Moldaschl, Manfred: Verwertung immaterieller Ressourcen. München und Mering: Rainer Hampp Verlag. 321–363.

Musekamp, Frank (2007): Der Kfz-Servicemechaniker: Verkürzte Ausbildung als Weg aus der Benachteiligung? Hintergrund, Forschungsdesign und erste Ergebnisse einer Evaluation. In: Münk, Dieter/van Buer, Jürgen/Breuer, Klaus/Deißinger, Thomas: Hundert Jahre kaufmännische Ausbildung in Berlin. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). 224–234.

Musekamp, Frank; Haasler, Bernd (2006): Zwischen Facharbeit und Sozialpolitik. Zwischenergebnisse der Evaluation des neuen Einfachberufes Kfz-Servicemechaniker für die Zielgruppe benachteiligter Jugendlicher. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Bertelsmann Verlag. 42–55.

Musekamp, Frank; Haasler, Bernd (2007): Zwischen Facharbeit und Sozialpolitik – Zwischenergebnisse der Evaluation des neuen Einfachberufes Kfz-Servicemechaniker für die Zielgruppe benachteiligter Jugendlicher. In: Ulrich Schwenger/Thomas Vollmer (Eds.): Differenzierung und Integration in der metall- und systemtechnischen Ausbildung: Dokumentation der Fachtagung 10 »Metalltechnik« auf den 14. Hochschultagen Berufliche Bildung 2006. 42–55

Musekamp, Frank; Spöttl, Georg; Becker; Matthias (2006): Evaluation des Berufes Kfz-Servicemechaniker. Eine empirische Untersuchung und Bewertung eines zweijährigen Ausbildungsberufes im Kfz-Sektor. Zwischenbericht. Bremen, ITB, Juni 2006.

Musekamp, Frank; Spöttl, Georg; Becker; Matthias (2007): Synthesebericht – Bilanz der Erprobung des Ausbildungsberufes Kfz-Servicemechaniker und Handlungsszenarien. Eine empirische Untersuchung und Bewertung eines zweijährigen Ausbildungsberufes im Kfz-Sektor. Bremen, ITB, September 2007.

Musekamp, Frank; Spöttl, Georg; Bumbieris, Martins (2007): Kommunale Strategien zur Bewältigung des demographischen Wandels. Eine qualitative Erhebung in ausgewählten Städten Europas. Bremen, ITB, Dezember 2007.

Otten, Maren; Kurz, Sabine (2007): Aufbau von Q2E – der bremische Weg. In: berufsbildung, 61. 32–33.

Otten, Maren; Kurz, Sabine; Heinemann, Elke; Keller, Hans (2007): Leitfaden Externe Evaluation für Schulen. Bremen: Senator für Bildung und Wissenschaft.

Otten, Maren; Kurz, Sabine; Keller, Hans (2007): Leitfaden Externe Evaluation. Bremen: Senator für Bildung und Wissenschaft.

Pätzold, Günter; Rauner, Felix (2006): Die empirische Fundierung der Curriculumentwicklung – Annäherungen an einen vernachlässigten Zusammenhang. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW), Heft 19. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Pätzold, Günter; Rauner, Felix (2006): Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW), Heft 19. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Rauner, Felix (2006): Arbeitsprozessanalyse – Ein Instrument der Qualifikations- und Curriculumforschung. In: Haushalt & Bildung, Heft 3, . Hohengehren: Schneider Verlag.

Rauner, Felix (2006): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: Arnold, Rolf/Lipsmeier, Antonius: Handbuch Berufsbildung, 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag.

Rauner, Felix (2006): Increasing the Profile and Professionalisation of the Education of TVET Teachers and Trainers. In: TVET Teacher Education on the Threshold of Internationalisation, Ausgabe August 2006. Bonn: Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH (InWEnt), UNEVOC.

Rauner, Felix (2006): Localization – the Transfer of Cultural Neutral Technologies into Cultural Applied Products. In: Theory and Practices of Manufacturing Culture, Synergy of Culture and Production, Vol. 3. Sottrum: artefact Verlag.

Rauner, Felix (2006): Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heft 19/Beiheft. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Rauner, Felix (2006): Rettet den Facharbeiter. In: Publik-Forum, Zeitung kritischer Christen, Ausgabe Nr. 2. Oberursel:

Rauner, Felix (2007): Berufliche Kompetenzentwicklung – Vom Novizen zum Experten. In: Padua, Fachzeitschrift für Pflegepädagogik, Ausgabe 1/07. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Rauner, Felix (2007): Berufsforschung und Berufsentwicklung. In: denk-doch-mal.de, Ausgabe 1/2007. IG Metall online. www.denk-doch-mal.de/dynasite.cfm?dsmid=85195

Rauner, Felix (2007): Duale Berufsausbildung in der Wissensgesellschaft – eine Standortbestimmung. Reihe: Jugend und Arbeit – Positionen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Rauner, Felix (2007): Duale Berufsausbildung: Qualität rechnet sich. In: lernen & lehren, Heft 87. Wolfenbüttel: Heckner Druck & Verlagsgesellschaft.

Rauner, Felix (2007): Kosten, Nutzen und Qualität der Berufsausbildung. ITB Forschungsbericht, 23/2007. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Rauner, Felix (2007): Messen beruflichen Engagements (occupational commitment) von Auszubildenden. 53. Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.: Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Magdeburg:

Rauner, Felix (2007): Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. In: Europäische Zeitung für Berufsbildung, Nr. 40, 2007/1. Thessaloniki: Cedefop – Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung. 57–72.

Rauner, Felix (2007): Zwischen Innovation und Qualifizierungsmarkt: Szenarien im Vergleich. Prager, Wieland: Duales Ausbildungssystem – Quo vadis? Berufliche Bildung auf neuen Wegen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Rauner, Felix; Ahrens, Daniela (2006): Systemtheoretische Initiationen an die Berufsbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 102, Heft 3. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Rauner, Felix; Dittrich, Joachim (2006): Increasing the profile and professionalisation of the education of TVET teachers and trainers. In: Bünning, Frank/Zhao, Zhiqun: TVET Teacher Education on the Threshold of Internationalisation. Bonn: InWEnt. 35–42.

Rauner, Felix; Grollmann, Philipp (2006): Berufliche Kompetenz als Maßgabe für einen europäischen Berufsbildungsraum – Anmerkungen zu einem europäischen Qualifikationsrahmen (EQF). In: Recht der Jugend und des Bildungswesens (RdJB), Zeitschrift für Schule, Berufsbildung und Jugenderziehung, Ausgabe 3/2006: BWV – Berliner Wissenschafts-Verlag. 377–386.

Rauner, Felix; Grollmann, Philipp (2007): Practical knowledge and occupational competence. In: European Journal of Vocational Training, Nr. 40, 2007/1. Thessaloniki: Cedefop – European Centre for the Development of Vocational Training. 431–446.

Rauner, Felix; Grollmann, Philipp, Spöttl, Georg (2006): Den Kopenhagen-Prozess vom Kopf auf die Füße stellen. In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Bildung und Arbeitswelt Bd. 15. Hamburg: LIT. 321–332.

Rauner, Felix; Grollmann, Philipp; Martens, Thomas (2007): Messen beruflicher Kompetenz(entwicklung). ITB-Forschungsbericht Nr. 21. Bremen: Technik und Bildung.

Rauner, Felix; Grollmann, Philipp; Spöttl, Georg (2006): Einleitung: Chancen und Risiken des Kopenhagen-Prozesses. In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Bildung und Arbeitswelt Bd. 15. Hamburg: LIT. 7–12.

Rauner, Felix; Grollmann, Philipp; Spöttl, Georg (2007): Den Kopenhagen Prozess vom Kopf auf die Füße stellen: Das Kopenhagen-Lissabon-Dilemma. ITB-Forschungsbericht Nr. 20. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Rittmeyer, Walter; Haasler, Bernd (2007): Wertschöpfende Arbeit im Zentrum der Berufsausbildung – Praxisbeispiel aus einem KMU. In: Lernen und Lehren (l&l) Heft 87/2007 (2007), City: Heckner Druck- und Verlagsgesellschaft. 125–131

Rosendahl, Johannes; Straka, Gerald A. (2007): Aneignung beruflicher Kompetenz – interessengeleitet oder leistungsmotiviert? ITB-Forschungsbericht Nr. 24. Bremen: Institut Technik und Bildung. www.itb.uni-bremen.de

Rosendahl, Johannes; Straka, Gerald A. (2007): Effekte betrieblicher und schulischer Bedingungen auf motivationale Orientierungen und bankwirtschaftliche Kompetenz. In: ZBW, Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Band 103, 2. 213–226.

Roy, Bibhuti; Haque, I.; Dey, S. (2006): Product-process oriented curriculum for learner-centric educational software development: Bangladesh perspective. In: NCCB Proceeding. Dhaka, Bangladesh. 265–268.

Roy, Bibhuti; Hossain, A.; Mannan, A. (2007): CACDFM – An innovative project to strengthen the RMG-Sector of Bangladesh. In: Computer Jagat, Vol. 12. April 2007. 50–51. www.comjagat.com.

Ruth, Klaus (2006): Innovation policy for SME in Japan: the case of technology transfer centres. In: Storz, Cornelia: Small Firms and Innovation Policy in Japan. London and New York: Routledge. 56–81.

Ruth, Klaus (2006): Localisation of Innovation Policy – How the Innovation Competence of Small and Medium-Sized Companies Can Be Improved. In: Ito, Yoshimi/Ruth, Klaus: Theory and Practices of Manufacturing Culture. Synergy of Culture and production Vol. 3. Sottrum: artefact Verlag. 101–133.

Salewski, Christian Rainer (2006): Ein Luftfahrtpionier aus Nordwestdeutschland. Biographische Studien zu Johann Heinrich Schütte (1873–1940). Oldenburg.

Salewski, Christian Rainer (2007): Der Aufbau und Betrieb eines wissenschaftlichen Archivs in einem nichtstaatlichen Museum. In: Reich, Gert/Meiners, Reinhard: Unternehmen Museum. Oldenburg: BIS-Verlag. 223–240.

Salewski, Christian Rainer (2007): Entstehung und Entwicklung des Instituts Technik und Bildung an der Universität Bremen 1979–1994. Festschrift zur akademischen Feier anlässlich des 65. Geburtstages von Professor Felix Rauner. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Salewski, Christian Rainer (2007): Johann Heinrich Schütte. In: Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften: Neue Deutsche Biographie, 23. München. 16–19. http://www.uni-oldenburg.de/presse/einblicke/45/salewski.pdf

Salewski, Christian Rainer; Saul, Klaus (2007): Der Luftfahrtpionier Johann Heinrich Schütte.In: Einblicke, Forschungsmagazin der Universität Oldenburg, 45. Oldenburg.

Saniter, Andreas; Bremer, Rainer (2006): La récherche en matière développement de de compétences chez les jeunes ein milieu proféssionel. In: Groux, Dominique/Helmchen, Jürgen/Flitner, Elisabeth/: L' École Comparée – Régards criosés franco-allmands. Paris.

Saniter, Andreas; Ledl, Jürgen (2006): Learning Station Analysis I (LSAI). http://www.pilot-aero.net/

Schnitger, Meike; Röben, Peter; Bauer, Waldemar (2006): Berufliche Weiterbildung im lernenden Unternehmen – eine empirische Studie. In: Gonon, Philipp/Klauser, Fritz/Nickolaus, Reinhold: Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Opladen: Verlag Barbara Budrich. 223–234.

Schütte, Marc (2006): Auszubildende als Wissensarbeiter und Agenten des organisationalen Lernens. In: Cramer, G./Schmidt, H./Wittwer, W.: Ausbilder-Handbuch, 89, . Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst. 1–26.

Schütte, Marc (2006): Frustration & Regression: An experimental study of a paradigm for human reliability and training. Proceedings of International Conference on Marine Simulation and Ship Manoeuvrability (MARSIM) 2006. Terschelling, The Netherlands.

Schütte, Marc; Pickert, Klaus (2007): Synergien zwischen individuellem und organisationalem Lernen: Konzepte und Erfahrungen aus der Perspektive von Sicherheit und Gesundheit. In: GfA: Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Bericht zum 53. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft. Dortmund: GfA-Press. 69–72.

Schütte, Marc; Pickert, Klaus; Krauss-Hoffmann, Peter (2006): Arbeitsschutz in der Berufsausbildung. In: sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell, 11. 503–507.

Schütte, Marc; Schlausch, Reiner (2007): Nutzung von Erfahrungswissen für die partizipative Gestaltung von Arbeit und Technik: Strategien, Grenzen, Chancen. In: GfA: Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Bericht zum 53. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft. Dortmund: GfA-Press. 65–68.

Schütte, Marc; Wettberg, Wieland (2006): Ansätze zur Integration von Sicherheit und Gesundheit in die Berufsbildung. In: Krauss-Hoffmann, P./Manz, R./Overhage, R.: Lebenslanges Lernen. Konzepte, Strukturen und Perspektiven als Beitrag für ein Leitbild moderner Arbeit. INQA-Bericht, 17. Dortmund: INQA. 105–120.

Spöttl, Georg (2006): Europäische Kernberufe – nach wie vor eine europäische Perspektive für eine europäisierte Berufsbildung? In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Bildung und Arbeitswelt Bd. 15. Hamburg: LIT. 157–172.

Spöttl, Georg (2006): Hochschultage Berufliche Bildung – Kooperation zwischen Praxis und Wirtschaft setzt sich fort. In: BWP 01/2006. 9–11.

Spöttl, Georg (2006): Innovationen im Berufsfeld Metalltechnik – gibt es europäisch ausgerichtete Entwicklungen? In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Bildung und Arbeitswelt Bd. 15. Hamburg: LIT. 241–252.

Spöttl, Georg (2006): Qualitätsmanagement in beruflichen Schulen. Heftbetreuer lernen & lehren 82.

Spöttl, Georg (2007): Entwicklungsperspektive: Mehr Eigenständigkeit für berufsbildende Schulen. In: lernen & lehren, 01/2007. 36–40.

Spöttl, Georg (2007): Konflikte bei der Einführung von »IKT-Systemen« mit den vorherrschenden Kompetenzprofilen auf der »Facharbeitsebene«. In: GfA: Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen. Dortmund: GfA-Press. 181–184.

Spöttl, Georg (2007): Nachhaltiges Arbeiten in der Berufsbildung – Herausforderung und Chancen. In: Kaune, Peter/Rützel, Josef/Spöttl, Georg: Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. Internationale Wettbewerbsfähigkeit – Entwicklung und Karriere – Mitgestaltung von Arbeit und Technik. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Dokumentation ausgewählter Einzelbeiträge inkl. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. 131–141.

Spöttl, Georg (2007): Was ist fachlich kompetente Arbeit? Implikationen für die Berufsbildung. In: Kuda, Eva: Fachlich kompetente Arbeit in Europa – Neue Wege in der beruflichen Bildung. Frankfurt: . 45–51.

Spöttl, Georg (2007): Weiterbildungsstudium Arbeitswissenschaft: Heute notwendiger denn je!. In: Lippoth, Karl U./Schultze, Wolfgang/Schweres, Manfred: Arbeitswissenschaft als Weiterbildung. Ansätze arbeitsorientierter Weiterbildung. Schwerpunkt: Weiterbildungsstudium Arbeitswissenschaft Universität Hannover. Hohengehren: Schneider-Verlag. 113–114.

Spöttl, Georg (2007): Work-Process-Analysis in VET-Research. ITB-Forschungsbericht Nr. 22. Bremen: Institut Technik und Bildung.

Spöttl, Georg/Lauterbach, Uwe/Faßhauer, Uwe/Frommberger, Dietmar; Grollmann, Philipp; Kopp, Botho von; Rauner, Felix (Hrsg.) (2006): Internationales Handbuch der Berufsbildung (IHBB). Bielefeld: W. Bertelsmann-Verlag.

Spöttl, Georg; Becker, Matthias (2006): Arbeitsprozessanalysen – Ein unverzichtbares Instrument für die Qualifikations- und Curriculumforschung. In: Huisinga, Richard: Bildungswissenschaftliche Qualifikationsforschung im Vergleich. Frankfurt: G.A.F.B.-Verlag. 111–138.

Spöttl, Georg; Becker, Matthias (2006): Qualität in der beruflichen Bildung – Perspektiven für einen Handlungsrahmen. In: lernen & lehren, 82, 52–60.

Spöttl, Georg; Becker, Matthias; Blings, Jessica (2007): Upravitelné Indikátory Kvatity Standardy Pro Odborné Vzdeláváni A Pripravu Ve Strojirenstvi. In: Michek, Stanislav: QualiVET-Info. Praha:

Spöttl, Georg; Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Stanislav, Michek (2007): A Guideline introducing the QualiVET Quality Development Framework (QDF). In: NA beim BIBB: QualiVET: Quality Development Framework (QDF). Bonn, Bremen: 79–88.

Spöttl, Georg; Blings, Jessica (2006): Wege zu einem europäischen Berufsbildungsraum – ein »Bottom-Up« Ansatz als heimlicher Erfolg. In: Grollmann, Peter/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Bildung und Arbeitswelt Bd. 15. Hamburg: LIT. 271–288.

Spöttl, Georg; Blings, Jessica (2007): Der ECO-Recycler: Ein europäischer Kernberuf für die Kreislauf- und Abfallwirtschaft. In: Agentur Bildung für Europa beim BIBB: Innovation in Europa. Impulse, 29. 80–81.

Spöttl, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias (2007): Shaping oriented Quality Indicators and Standards for VET in the Metal Sector.In: NA beim BIBB: QualiVET: Quality Development Framework (QDF). Bonn, Bremen: 96–112.

Spöttl, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias; QualiVET Projectgruppe (2007): Gestaltungsorientierte Qualitäts-indikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung. In: Nationale Agentur Bildung für Europa: QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER). Impuls-Reihe, Heft 31 (DE/EN). Bremen. 25–44.

Spöttl, Georg; Kaune, Peter; Rützel, Josef (Hrsg.) (2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. http:/www.redkon.net/hochschultage/

Spöttl, Georg; Prütz, Klaus (2007): Qualitätsentwicklung an berufsbildenden Schulen durch Teams. In: berufsbildung, 107/108, 55–57.

Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten (2007): Team Organsation at Vocational Technical Schools – A Key to Improve the Quality of Instruction. In: NA beim BIBB: QualiVET: Quality Development Framework (QDF). Bonn, Bremen: 123–130.

Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten (2007): Teamorganisation in der berufsbildenden Schule. In: NA beim BIBB (Hrsg.): QualiVET: Quality Development Framework (QDF). Bonn, Bremen. 55–63.

Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten; Týmová Spolupráce (2007): Klicový Nástroj Pri Rizeni Zmeny. In: Michek, Stanislav: QualiVET-Info. Praha: . 49–61.

Spöttl, Georg; Windelband, Lars (2006): Berufswissenschaftlicher Ansatz zur Früherkennung von Qualifikationsbedarf. In: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung/European Journal of Vocational Training, 39. 72–91.

Spöttl, Georg; Windelband, Lars (2006): Employment research method for early recognition of skills needs. In: European Journal of Vocational Training, Number 39. 62–79.

Spöttl, Georg; Windelband, Lars (2006): Früherkennung von Qualifikationsbedarf – Die Reichweite des berufswissenschaftlichen Ansatzes. In: Pätzold, Günter/Rauner, Felix: Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. ZBW-Beiheft 19. Stuttgart: Franz Steiner Verlag. 129–150.

Straka, Gerald A. (2006): Bildungsstandards. In: Kaiser, Franz-Josef/Pätzold, Günter: Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 2. überarb./erw. Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. 194–195.

Straka, Gerald A. (2006): Hans Aeblis »Psychologische Didaktik« aus der Sicht einer lern-lehrtheoretischen Didaktik. In: Baer, Matthias/Fuchs, Michael/Füglister, Peter/Reusser, Kurt/Wyss, Heinz: Didaktik auf psychologischer Grundlage. Bern: h.e.p. verlag ag. 142–144.

Straka, Gerald A. (2006): Lernstrategien in Modellen selbst gesteuerten Lernens. In: Mandl, Heinz/Friedrich, Helmut Felix: Handbuch Lernstrategien. Göttingen: Hogrefe. 390–404.

Straka, Gerald A. (2006): Mehrdimensionale Lern-Lehr-Theorie. In: Kaiser, Franz-Josef/Pätzold, Günter: Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 2. überarb./erw. Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. 365–366.

Straka, Gerald A. (2006): Neue Lernformen in der bundesdeutschen Berufsbildung – neue Konzepte oder neue Etiketten?. In: Minnameier, Gerhard/Wuttke, Eveline: Berufs- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik. Festschrift für Klaus Beck. Frankfurt/M. u. a.O.: Peter Lang. 145–159.

Straka, Gerald A. (2006): Vermitteln lerntheoretisch betrachtet. In: REPORT 1/2006. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, Thema Lehr-Lernforschung. 15–26.

Straka, Gerald A. (2006): Zertifizierung informell erworbener Kompetenzen – neu für die bundesdeutsche Berufsbildung?. In: Eckert, Manfred/Zöller, Arnulf: Der europäische Berufsbildungsraum – Beiträge der Berufsbildungsforschung. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. 205–216.

Straka, Gerald A. (2007): Haben das BMBF und die KMK ihr Kompetenzkonzept auf dem Altar der EU geopfert? In: ZBW, Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Band 103, 3. 458–460.

Straka, Gerald A. (2007): Tradition und Wandel in der bundesdeutschen allgemeinen Didaktik – von der Unterrichtstheorie zur Lern-Lehr-Theorie. In: Neue Didaktik (Zeitschrift für Bildungsforschung des Instituts für Didaktische Bildung – deutsche Studienrichtung), 1. Babe -Bolyai-Universität Cluj-Napoca. http://dppd.ubbcluj.ro/germ/neuedidaktik/artikel/2007-1/Straka,%20Gerald%20A%20-%20Tradition%20und%20Wandel.pdf

Straka, Gerald A. (2007): Tradition und Wandel in der bundesdeutschen allgemeinen Didaktik – von der Unterrichtstheorie zur Lern-Lehr-Theorie. Tradi ii, valori i perspective în tiin ele educa iei. Cluj-Napoca: Casa c r ii de tiin . 33–41.

Tutschner, Roland (2007): »Skills Demonstrations« – die Einführung praxisbezogener Beurteilungs- und Prüfungsverfahren in die Berufsausbildung in Finnland. In: Kreklaus, Claus/Sieger, Josef: Handbuch der Aus- und Weiterbildung. 179.Erg.-Lfg. Februar 2007. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst. Fundstelle 2972, 1–18.

Tutschner, Roland; Grollmann, Philipp (2006): Practice-oriented assessment and quality assurance in VET in the geriatric sector in Germany. In: Stenström, Marja-Leena/Laine, Kati: Quality and Practice in Assessment – New Approaches in Work-Related Learning. Jyväskylä, Finland: Jyväskylä University Press. 67–88.

Tutschner, Roland; Grollmann, Philipp (2007): Praxisorientierte Prüfungen und Qualitätssicherung in der Altenpflegeausbildung in Deutschland. In: Tutschner, Roland/Grollmann, Philipp/Luomi-Messerer, Karin/Stenström, Marja-Leena: Praxisbegleitende Prüfungen und Beurteilungen in der Beruflichen Bildung in Europa. Münster: LIT. 23–44.

Tutschner, Roland; Grollmann, Philipp; Wittig, Wolfgang (2007): Structuring IT qualifications: lessons from the German case. In: Journal of European Industrial Training, 31, 7. Website: Emerald Publishers. 513–529. http://www.emeraldinsight.com/info/journals/jeit/jeit.jsp

Tutschner, Roland; Wittig, Wolfgang (2006): IT-Weiterbildung und Europäisierung – Was man vom IT-Weiterbildungssystem für eine Europäisierung lernen kann. In: Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix: Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Münster: LIT. 199–222.

Windelband, Lars (2006): Berufswissenschaftlicher Ansatz zur Früherkennung von Qualifikationsbedarf. In: Gonon, P./Klauser, F./Nickolaus, R.: Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben. Opladen: Barbara Budrich Verlag. 247–258.

Windelband, Lars (2006): Früherkennung des Qualifizierungsbedarfs in der Berufsbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Windelband, Lars (2007): Ideen für eine Nutzung der berufswissenschaftlichen Früherkennung von Qualifikationsbedarf für eine nachhaltige Entwicklung. In: Spöttl, Georg; Kaune, Peter; Rützel, Josef (Hrsg.) (2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. http:/www.redkon.net/hochschultage/

Windelband, Lars (2007): Zukunftsorientierte Qualifizierung für den Recyclingsektor – Ergebnisse mittels eines berufswissenschaftlichen Früherkennungsansatzes. In: Spöttl, Georg; Kaune, Peter; Rützel, Josef (Hrsg.) (2007): Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Dokumentation der 50 Einzelveranstaltungen. CD-ROM. Bielefeld: W. Bertelsmann. http:/www.redkon.net/hochschultage/

3.7 VORTRÄGE

Ahrens, Daniela: »Anmerkungen aus berufspädagogischer Perspektive«. Vortrag während Frühjahrstagung GfA, veranstaltet von GfA in Magdeburg am 02./03.03.2007.

Ahrens, Daniela: »Möglichkeiten und Grenzen schulischer Berufsvorbereitung«. Vortrag während Technische bildung – Quo Vadis, veranstaltet von ITB in Oldenburg am 06.08.2007.

Ahrens, Daniela: »Berufspädagogische Fragen an die Berufsbildungsreife als Resultat von Entwicklungen im Milieu allgemeiner Bildung«. Vortrag während Herbsttagung BWP, veranstaltet von BWP in Göttingen am 26.09.2007.

Arold, Heike: »QualiProSecondHand – Neue berufliche Wege u. Qualifikationen zur Professionalisierung der Second Hand Branche«. Vortrag während Chancen und Grenzen marknah arbeitender Sozialbetriebe, veranstaltet von BAG Arbeit in Berlin am 08./09.10.2007.

Bauer, Waldemar: »Berufsschullehrerbildung in Deutschland. Implikationen aus der historischen Entwicklung und empirischen Befunden«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Institut Technik und Bildung der Universität Bremen in Bremen am 16.03.2006.

Bauer, Waldemar: »Desarrollo de currículum basado en competencias y contexto profesional-laboral. Conceptos y metodología«. Vortrag während Congreso: Formación por competencia, veranstaltet von Universidad Católica del Maule in Talca, Chile am 04.04.2006.

Bauer, Waldemar: »Desarrollo de currículum basado en competencias y contexto profesional-laboral. Conceptos y metodología«. Vortrag während Congreso: Formación por competencia, veranstaltet von Universidad de la Frontera in Temuco, Chile am 07.04.2006.

Bauer, Waldemar: »Konzepte zur Gestaltung von Bildungsgängen. Experten-Facharbeiter-Workshops als Ausgangspunkt zur Entwicklung von Curricula«. Vortrag während Workshop Gegenstände und Methoden der Berufsbildungsforschung, veranstaltet von Institut Technik und Bildung der Universität Bremen in Bremen am 04.05.2006.

Bauer, Waldemar: »Experten-Facharbeiter-Workshops. Identifizierung und Beschreibung beruflicher Arbeitsaufgaben«. Vortrag während Tagung Verfahren zur Beschreibung beruflicher Tätigkeiten und Handlungssituationen, veranstaltet von WE'G/HES-SO/SIBP in Aarau, Schweiz am 18.05.2006.

Bauer, Waldemar: »Konzept des Projektes WAP«. Vortrag während Fachtagung WAP: Moderne Weiterbildungskonzepte für An- und Ungelernte, veranstaltet von Agentur Q in Filderstadt am 19.05.2006.

Bauer, Waldemar: »Das Instrument der Experten-Facharbeiter-Workshop«. Vortrag während Expertentagung, veranstaltet von Technische Bildung. Universität Rostock in Rostock am 28.08.2006.

Bauer, Waldemar: »Designing Workplace Learning in the Project WAP«. Vortrag während European Conference on Educational Research (ECER) 2006: Transforming Knowledge, veranstaltet von European Educational Research Association (EERA) in Genf am 15.09.2006.

Bauer, Waldemar: »Entwicklungsstand und Nutzen der empirischen Berufsschullehrerforschung«. Vortrag während Perspektive Berufspädagoge – Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal, veranstaltet von Technische Bildung. Universität Rostock in Rostock am 28./29.09.2006.

Bauer, Waldemar: »TVET Teacher Education in Germany«. Vortrag während University Days, veranstaltet von University of Addis Ababa, Faculty of Technlogy in Addis Ababa, Äthiopien am 16.11.2006.

Bauer, Waldemar: »WAP Weiterbildung im Prozess der Arbeit. Ergebnisse und Erfahrung der wissenschaftlichen Begleitung«. Vortrag während Abschlusstagung Projekt WAP. Modernes Weiterbildungskonzept für An- und Ungelernte, veranstaltet von Agentur Q in Leinfelden/Echterdingen am 21.03.2007.

Bauer, Waldemar: »Wissenschaftstraditionen und Forschungsmethoden in Deutschland«. Vortrag während Internationaler Workshop Wissenschaftskulturen, veranstaltet von Universität Bremen/Universidad Mayor de San Andres La Paz Bolivien in Bremen am 05.07.2007.

Bauer, Waldemar: »Estrategias de discusión en la búsqueada de problemas de investigación«. Vortrag während Congreso: El desarrollo de proyectos de investigación, veranstaltet von Colcencias/DAAD/Universidad de los Andes in Bogotá am 12.09.2007.

Bauer, Waldemar: »El diseño de proyectos de investigación. Congreso »El desarrollo de proyectos de investigación«. Vortrag während Congreso: El desarrollo de proyectos de investigación, veranstaltet von Colcencias/DAAD/Universidad de los Andes in Bogotá am 15.09.2007.

Bauer, Waldemar; Koring, Claudia: »Weiterbildung im Prozess der Arbeit für an- und ungelernte Fachkräfte«. Vortrag während Herbsttagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGFE. »100 Jahre wirtschaftspädagogische Tradition in Berlin«, veranstaltet von Humboldt Universität Berlin in Berlin am 21.09.2006.

Bauer, Waldemar; Koring, Claudia: »Weiterbildung im Prozess der Arbeit für an- und ungelernte Beschäftigte«. Vortrag während 53. Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V. Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Lernumgebungen, veranstaltet von Fraunhofer Institut Fabrikbetrieb und –automation in Magdeburg am 01.03.2007.

Bauer, Waldemar; Röben, Peter: »Aus der Praxis der Agentur Q. Projekt Weiterbildung im Prozess der Arbeit«. Vortrag während Sitzung des Berufsbildungsausschusses beim Vorstand der IGM, veranstaltet von IG Metall in Frankfurt a.M. am 21./22.02.2006.

Blings, Jessica: »Leitung des Workshops und Vortrag: Neubewertung formellen und informellen Lernens – am Beispiel der Umweltwirtschaft«. Vortrag während Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 15./16.03.2006.

Blings, Jessica: »Moderation und Impulsreferat im Arbeitskreis 2: Qualifikationen für eine nachhaltige Arbeit erkennen im Forum: Nachhaltigkeit – Strategien und Umsetzungspotenziale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung«. Vortrag während Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 15./16.03.2006.

Blings, Jessica: »Das »innere Curriculum«. der Facharbeit – am Beispiel der Kreislauf- und Abfallwirtschaft«. Vortrag während 53. Frühjahrskongress 2007 der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V., veranstaltet von Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg in Magdeburg am 01./02.03.2007.

Blings, Jessica: »The ECO-RECYCLER: a European Core Profile – an alternative to actual ECVET discussion?«. Vortrag während ECVET Implementation as a field for research, Researchers Workshop, veranstaltet von Hans-Böckler-Stiftung in Düsseldorf am 14./15.05.2007.

Blings, Jessica: »Die empirische Erfassung von informellem Lernen«. Vortrag während ITB-Kolloquium – Berufliche Bildung in der Diskussion, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 25.07.2007.

Blings, Jessica: »Findings for a shaping oriented quality management framework«. Vortrag während VETNET programme of the European Conference of Educational Research (ECER) at the, veranstaltet von University of Ghent, Belgium in Ghent, Belgien am 19./21.09.2007.

Blings, Jessica: »Workshopleitung: Shaping oriented quality indicators«. Vortrag während Quality development: New approaches to quality improvement of VET providers in Europe, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Bremen und NUOV – National Institute of Technical and Vocational Education, Prag in Prag, Tschechien am 05.10.2007.

Blings, Jessica: »Indikatoren und Merkmale für qualitativ hochwertige Ausbildungsprozesse am Beispiel des Berufsfeld Metall. Valorisierungskonferenz«. Vortrag während Qualität in der beruflichen Bildung, Valorisierungskonferenz, veranstaltet von Nationale Agentur beim BIBB in Bonn am 05./06.12.2007.

Christoffer, Annika: »Entwicklung der Beruflichen Arbeitsaufgaben für den Elektroniker für luftfahrttechnische Systeme und den Fluggerätmechaniker im Modellversuch »MOVE PRO EUROPE«. Vortrag während Beiratssitzung EADS Modellversuch Move pro Europe, veranstaltet von EADS Deutschland GmbH in Ottobrunn am 23.03.2006.

Christoffer, Annika: »Vorgehen bei den Optimierungsvorschläge zu den Lernstationen am Beispiel des Standortes Manching«. Vortrag während Arbeitskreis Prozessorientiertes Wissensmanagement, veranstaltet von BiBB in Bremen am 03./04.07.2006.

Deitmer, Ludger: »Tools and Methods for Mentoring in Enterprises«. Vortrag während Transnational Symposium on Higher Technical-Vocational Education and Training (TVET), Curriculum Development and Standards.(20–21), veranstaltet von Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) in Bangi (Kuala Lumpur), Malaysia am 01.04.2006.

Deitmer, Ludger: »Cornerstones of the Mentoring Process – gained through European mentoring projects and literature review«. Vortrag während Conference »Mentoring: Benefits and opportunities for businesses«.(10), veranstaltet von Handelskammer, Athen, Griechenland in Athen am 11.07.2006.

Deitmer, Ludger: »Improving the Knowledge Base through Regional Training Partnerships between Science, Indutry and Education: the impact of the evaluation of regional innovation networks«. Vortrag während Knowledge Economy Entering Highroad., veranstaltet von Knowledge Economy Forum & Mykolas Romeris University in Vilnius, Litauen am 31.08.2006.

Deitmer, Ludger: »Regionale Netzwerke (PSPP) in der Sozialwirtschaft«. Vortrag während Fachtag: Regionaler Arbeitsmarkt in einer globalisierten Wirtschaft, veranstaltet von EQUAL Entwicklungspartnerschaft SEPARTH in Büsum am 31.08.2006.

Deitmer, Ludger: »Enhancing learning in SMEs by Knowledge Management Tools«. Vortrag während European Conference of Educational Research, Network 2: VETNET-Symposium, Knowledge Utilisation and Learning in SMEs – Research Development on KM Tools., veranstaltet von Universität Genf in Genf, Schweiz am 14.09.2006.

Deitmer, Ludger: »Increasing the effectiveness of regional innovation networks through self-evaluation«. Vortrag während European Conference of Educational Research, Network 2: VETNET-Symposium; Learning together for local innovation – promotion of learning regions, veranstaltet von Universität Genf in Genf, Schweiz am 15.09.2006.

Deitmer, Ludger: »Analysing of good practice cases in Germany and factors influencing successful mentoring programmes. (24)«. Vortrag während Abschlusskonferenz im Rahmen des Implement Verbundprojektes, veranstaltet von Handelskammer Athen in Athen, Griechenland am 25.10.2006.

Deitmer, Ludger: »Interaction of Theory and Practice: Integrating academic learning and practice based learning in the German VET Teacher Education«. Vortrag während International Conference on Work Process Based Curriculum Design and Teacher Training for TVET, veranstaltet von Beijing Union University, in Beijing, China am 20.07.2007.

Deitmer, Ludger: »The evaluation of regional work place learning partnerships in vocational training and working life«. Vortrag während European Conference of Educational Research, VETNET Symposium: Work and Learning Partnerships – the contribution of VET to regional development, veranstaltet von Universität Gent in Gent, Belgien am 19.09.2007.

Deitmer, Ludger: »Development of a concept of project, course and programme evaluation for the Beijing compentence Development (CDP) Programme (19)«. Vortrag während Beijing Academy of Educational Science (BAES), veranstaltet von Institute of Vocational and Adult Education in Beijing, China am 20.11.2007.

Deitmer, Ludger, Ruth, Klaus: »The New Role of Mentoring Approaches in Vocational Training in companies«. Vortrag während European conference of Educational Research, VETNET paper session: mentoring, competence development and transnational cooperation, veranstaltet von Universität Gent in Gent, Belgien am 19.09.2007.

Dittrich, Joachim: »Internationale Initiativen für die Aus- und Weiterbildung von Berufsbildungsfachkräften«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 16.03.2006.

Dittrich, Joachim: »The International Framework for Master programmes in TVET«. Vortrag während Transnational Symposium on Technical-Vocational Education and Training (TVET) – Curriculum Development and Standards: Issues and Prospects, veranstaltet von Universiti Kebangsaan Malaysia in Bangi, Selangor, Malaysia am 20.–21.4.2006.

Dittrich, Joachim: »Professionalisation of TVET teachers/trainers – an issue for international cooperation«. Vortrag während 15th International IVETA Conference »Vocational Education and Training in the context of Life Long Learning", veranstaltet von International Vocational Education and Training Association in Moskau, Russland am 21.–24.8.2006.

Dittrich, Joachim: »Aspects of Developing TVET Institutions". Vortrag während Teacher Education and Training for Technical and Vocational Education and Training, veranstaltet von Vocational Education Development Centre Malang in Malang, Indonesia am 28.08.2006.

Dittrich, Joachim: »Promoting innovations via professionalisation of TVET professionals – the Hangzhou framework and the way forward«. Vortrag während Symposium on »Internationalisation and research cooperation in teacher education for technical and vocational education and training", 31st Annual ATEE Conference in Ljubljana – Portorož, Slovenia am 21.–25.10.2006.

Dittrich, Joachim: »The Hangzhou Framework reviewed«. Vortrag während Workshop for Asia and South Asia »Innovation and Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Training Experts", veranstaltet von Department of Technical Education and Training of Sri Lanka; GTZ, UNIP, UNESCO-UNEVOC in Colombo, Sri Lanka am 23.–25.11.2006.

Dittrich, Joachim: »Vocational Disciplines – How could a general framework look like?«. Vortrag während Workshop for Asia and South Asia »Innovation and Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Training Experts", veranstaltet von Department of Technical Education and Training of Sri Lanka; GTZ, UNIP, UNESCO-UNEVOC in Colombo, Sri Lanka am 23.–25.11.2006.

Dittrich, Joachim: »The Development of an International Framework for Master Programmes in Higher Technical-Vocational Education and Training«. Vortrag während Fourth Saudi Technical Conference & Exhibition in Riyadh am 2.12.–6.12.2006.

Dittrich, Joachim: »TVET Teacher Training for Work Process Based Curriculum Design – the DCCD Project«. Vortrag während International Conference on Work Process Based Curriculum Design and Teacher Training for TVET, veranstaltet von Beijing Union University and DCCD Project in Beijing am 20.07.2007.

Dittrich, Joachim: »Vocational education and training policies in EU competitor countries«. Vortrag während Global Human Resource Institute Forum, veranstaltet von KRIVET in Seoul, Korea am 23.10.2007.

Dreher, Ralph: »Modularisierte Lehrerbildung – eine Herausforderung für die Didaktik der Lehrerbildung«. Vortrag während Hochschultage Berufliche Bildung Rostock, veranstaltet von Universität Rostock in Rostock am 12.01.2006.

Dreher, Ralph: »Anforderungen an Ingenieurpädagogen aus Sicht der Kollegien. Betrachtungen zu Berufsethos, Einsichten und Fähigkeiten bei ingenieurpädagogisch Lehrenden«. Vortrag während Nationale Frühjahrstagung der IGIP, veranstaltet von TU Hamburg-Harburg in Hamburg am 14.02.2006.

Dreher, Ralph: »Curriculare Strukturen und ihr Einfluss auf die Lehrerbildung«. Vortrag während 34th Symposium of IGIP, veranstaltet von Univer in Tallin am 16.09.2006.

Dreher, Ralph: »Zur Möglichkeit der curricularen Verankerung des Arbeitens mit Projekten«. Vortrag während 34th Symposium of IGIP in Tallin am 17.09.2006.

Dreher, Ralph: »Needs and Methods for Training and Qualification in the Area of Photovoltaic«. Vortrag während Workshop Renewable Energy, veranstaltet von Projekt PRE: Promotion pof Renewable Energy Renewable Energy in Khulna/Bangladesh am 31.05.2007.

Dreher, Ralph: »Arbeitsintegriertes Lernen mittels Fahrerassistenzsystem. Neue Aufgaben für die Ingenieurpädagogik bei der Entwicklung lernhaltiger Mensch-Maschine-Schnittstellen«. Vortrag während Nationale Jahreskonferenz der IGIP, veranstaltet von Universität Wuppertal in Wuppertal am 15.09.2007.

Gessler, Michael: »Professionalisierung der beruflichen Aus- und Weiterbildung, Entwicklungen und Trends, Defizite und Lösungsansätze«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 16.03.2006.

Gessler, Michael: »(Chair) Innovative Apprenticeship, Aus- und Weiterbildung im Prozess der Arbeit«. Vortrag während, veranstaltet von Fraunhofer-Institut Arbeitswirtschaft und Organisation in Stuttgart am 20.03.2006.

Gessler, Michael: »Betriebliche Weiterbildung. Design und Evaluation von integrierten Weiterbildungssystemen und die Ermittlung des Return on Investment (ROI) von Weiterbildung«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 17.03.2006.

Gessler, Michael: »Kompetenzentwicklung. Aspekte der Aus- und Weiterbildung«. Vortrag während 52. Frühjahrskonferenz der GfA Gesellschaft für Arbeitswissenschaft in Stuttgart am 21.03.2006.

Gessler, Michael: »Projekte im Unterricht«. Vortrag während Phoenix Contact College, veranstaltet von TBZ-Mitte in Bremen am 22.06.2006.

Gessler, Michael: »Projektmanagement in der Fachoberschule«. Vortrag während Workshop, in Kooperation mit dem LIS Bremen sowie dem Forum Lehren und Lernen in Bremen am 11.–14.07.2006.

Gessler, Michael: »Projektmanagement im Projektunterricht«. Vortrag während Sommeruniversität, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 20.07.2006.

Gessler, Michael: »Project Lessons and Higher-Value Teaching Goals«. Vortrag während ECER European Conference on Educational Research in Genf am 13.09.2006.

Gessler, Michael: »Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the VET-System in the Metal Sector«. Vortrag während ECER European Conference on Educational Research in Genf am 14.09.2006.

Gessler, Michael: »(Chair) School to Work Transitions and Perspectives of Young People«. Vortrag während ECER European Conference on Educational Research in Genf am 15.09.2006.

Gessler, Michael: »Vocational Education and Training – Orientationes and Resources«. Vortrag während International Conference: La Qualitat de la formació professional a europa, veranstaltet von Universidad Autònoma in Barcelona am 05.10.2006.

Gessler, Michael: »(Workshop) Culture, Cooperation and Project Work«. Vortrag während Workshop, veranstaltet von Tongji Universität in Shanghai am 13./14.10. 2006.

Gessler, Michael: »The Impact of Commitment and Trust on Project Performance and Project Learning«. Vortrag während IPMA International Project Management Association World Congress, veranstaltet von IPMA in Shanghai am 16.10.2006.

Gessler, Michael: »Educational Research on Innovation in Vocational Education and Training«. Vortrag während Antrittsvorlesung in Liaocheng (China) am 17.10.2006.

Gessler, Michael: »Die Rolle des Lehrers im Projektunterricht«. Vortrag während Forum Lehren und Lernen, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 25.01.2007.

Gessler, Michael: »Situated Vocational Education and Training«. Vortrag während International Conference for Research on Learning and Organizational Development in Mailand am 05.05.2007.

Gessler, Michael: »Effekte und Wirkungen von Projektunterricht – Robotikprojekte in der Sek. I«. Vortrag während Forum Wissenschaft und Schule in Bremen am 06.06.2007.

Gessler, Michael: »Projektunterricht, Projektmanagement und der Umgang mit Fehlern«. Vortrag während Sommeruniversität, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 19.07.2007.

Gessler, Michael: »(Chair) Organisational climate and feedback of organisational learning«. Vortrag während ECER European Conference on Educational Research in Ghent am 21.09.2007.

Gessler, Michael: »Construction and Testing of a Context-dependent Quality Development and Quality Assurance Model«. Vortrag während ECER European Conference on Educational Research in Ghent am 21.09.2007.

Gessler, Michael: »Students' well-being, Effects of school types. Effects of apprentice training«. Vortrag während ECER European Conference on Educational Research in Ghent am 21.09.2007.

Gessler, Michael: »Projektmanagement als Gegenstand der Lehre und Instrument der Forschung«. Vortrag während PM und Wissenschaft, 24. Internationales Projektmanagement-Forum in München am 15.10.2007.

Grollmann, Philipp: »Berufspädagogen in Europa – Forschung, Praxis, Perspektiven«. Vortrag während Workshop Lehrerbildung auf den 14. Hochschultagen Berufliche Bildung 2006, veranstaltet von ITB in Bremen am 15.–17.03.2006.

Grollmann, Philipp: »Spielräume des transnationalen Innovationstransfers in der Berufsausbildung am Beispiel Lehrer und Ausbilder. Erfahrungen aus dem »Training of Trainers Network«. und europäischen Projekten«. Vortrag während Forum Europa auf den Hochschultagen Berufliche Bildung 2006, veranstaltet von ITB in Bremen am 15.–17.03.2006.

Grollmann, Philipp: »Qualitätsentwicklung, Qualitätssicherung und Lernbedürfnisse des Berufsbildungspersonals in Europa«. Vortrag während Qualifizierung des Bildungspersonals – Neue Wege in Deutschland und Europa, veranstaltet von Nationale Agentur am Bundesinstitut für Berufsbildung in Bonn am 29./30.05.2006.

Grollmann, Philipp: »Einführung und Moderation«. Vortrag während Kompetenzmodelle in der beruflichen Bildung, veranstaltet von DIPF und ITB im Auftrag des BMBF in ITB am 12./13.07.2006.

Grollmann, Philipp: »Duale Berufsausbildung im internationalen Vergleich – ein Überblick«. Vortrag während 5. Seminar des Instituts für Sozial- und Wirtschaftspolitische Ausbildung (ISWA), veranstaltet von Institut für Sozial- und Wirtschaftspolitische Ausbildung (ISWA) in Berlin am 17.–19.09.2006.

Grollmann, Philipp: »Duale Ausbildung im internationalen Vergleich«. Vortrag während Experten-Workshop der IG Metall: Leitbild: Fachlich kompetente Arbeit in Europa – Neue Wege der beruflichen Bildung, veranstaltet von IG Metall in Frankfurt am 14.02.2007.

Grollmann, Philipp: »Projekt Qual-Praxis – Regelmäßiges Bewerten beruflichen Könnens als Bestandteil des Lernprozesses«. Vortrag während Expertenworkshop »Qualität in der beruflichen Bildung«. der AGBFN, veranstaltet von BIBB in Bonn am 26./27.02.2007.

Grollmann, Philipp: »Praxisbegleitende Beurteilung und Qualität in der beruflichen Bildung in Europa«. Vortrag während Frühjahrstagung der Sektion für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, veranstaltet von DGfE in Zürich am 04.–06.03.2007.

Grollmann, Philipp: »Qualitätssicherung im Kontext europäischer Bildungspolitik und –praxis. Beitrag aus der Wissenschaft im Forum 3 ‚Ausbildung zwischen Qualität und Quantität'«. Vortrag während 5. BIBB Fachkongress, Congres Center Düsseldorf., veranstaltet von BIBB in Düsseldorf am 12.–14.09.2007.

Grollmann, Philipp: »Research Workshop – Researching Innovative Apprenticeships«. Vortrag während European Conference on Educational Research, veranstaltet von VETNET, EERA in Ghent am 19.–22.09.2007.

Grollmann, Philipp: »Symposium Chair: Professional development of trainers in Europe – Challenges for research methodologies and practices«. Vortrag während European Conference on Educational Research, veranstaltet von VETNET, EERA in Ghent am 19.–22.09.2007.

Grollmann, Philipp: »The Institutional Embeddedness of Functions and Practices of Assessment in Dual Vocational Education«. Vortrag während European Conference on Educational Research, veranstaltet von VETNET, EERA in Ghent am 19.–22.09.2007.

Grollmann, Philipp: »Modelle zur Bewertung der Leistungen von Lernenden, Leonardo da Vinci Projekt Qual-Praxis«. Vortrag während Valorisierungskonferenz »Qualität in der beruflichen Bildung«, veranstaltet von Nationale Agentur am Bundesinstitut für Berufsbildung in Bonn am 5./6.12.2007.

Grollmann, Philipp/Haasler, Bernd/Martens, Thomas: »Validierung eines Diagnoseinstrumentes zur Bestimmung beruflicher Kompetenzentwicklung (Dibkom)«. Vortrag während Expertenworkshop veranstaltet von Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN), Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Qualität in der beruflichen Bildung: Forschungsergebnisse und Desiderata – Bonn, 26.02.2007.

Grollmann, Philipp/Haasler, Bernd/Martens, Thomas/Rauner, Felix: »Session: Evaluating, Teaching and Learning in Technological Domains – Concepts and Models of Knowledge Competence and their Assessment: Vocational Competence and Concept Knowledge in the Field of Electrotechnology«. Vortrag während Berufsbildungsforschung für den internationalen Vergleich und im internationalen Vergleich – Research on Vocational Education and Training for International Comparison and as International Comparison, 25.–28. September 2007, veranstaltet von Georg-August-Universität Göttingen, 26.09.2007.

Haasler, Bernd: »Kompetenzerfassung und –bewertung beruflicher Handlungsfähigkeit in gewerblich-technischen Domänen«. Vortrag während Tagung der Ausbilderinnen und Ausbilder der Studienseminare für berufliche Schulen. »Wir sind doch alle Diagnostiker – vom pädagogischen Anspruch zum diagnostischen Alltag«. veranstaltet von Hessisches Kultusministerium – Amt für Lehrerbildung (AfL), Reinhardswaltschule Fuldatal, 17.01.2006.

Haasler, Bernd: »Expertise in der manuellen industriellen Facharbeit«. Vortrag während Abschlussworkshop des interdisziplinären Graduiertennetzwerkes »Lernkultur Kompetenzentwicklung«, veranstaltet von Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. (ABWF), Park Plaza Hotel Berlin, 08.03.2006.

Haasler, Bernd: »CNC-Ausbildung an Berufsbildenden Schulen: Duplikat des betrieblichen Lernortes oder eigenständige Positionierung?«. Vortrag während Lehrerfortbildung der gewerblich-technischen Berufsfelder Metalltechnik und Holz- und Kunststofftechnik, veranstaltet von Berufliche Schulen des Landkreises Marburg-Biedenkopf (Hessen), 14.03.2007.

Haasler, Bernd: »Zwischen Facharbeit und Sozialpolitik – Zwischenergebnisse der Evaluation des neuen Einfachberufes Kfz-Servicemechaniker für die Zielgruppe benachteiligter Jugendlicher«. Vortrag während Fachtagung der Bundesarbeitsgemeinschaft Metalltechnik (BAG-Metalltechnik) Differenzierung und Integration in der metall- und sytemtechnischen Berufsbildung, veranstaltet von Universität Bremen, 16.03.2006.

Haasler, Bernd: »Arbeitsprozessstudien zur Praxiserschließung«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung: Berufliche Bildung Innovation Soziale Integration, Workshop: Zugänge zur Praxiserschließung aus berufspädagogischer Perspektive – Arbeitsprozessstudien als Grundlage zur Gestaltung beruflicher Bildung, veranstaltet von Universität Bremen, 17.03.2006.

Haasler, Bernd: »Masterstudiengang Berufspädagogik mit den gewerblich-technischen Wissenschaften an der Universität Bremen – Konzeption und Erfahrungen der Auftaktphase«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, Workshop: Lehrerbildung für berufsbildende Schulen – Bachelor- und Masterkonzepte, veranstaltet von Universität Bremen, 17.03.2006.

Haasler, Bernd: »Berufsentwicklung zwischen Anforderungen der Facharbeit und Sozialpolitik – Zwischenergebnisse der Evaluation des neuen Einfachberufes Kfz-Servicemechaniker für die Zielgruppe benachteiligter Jugendlicher«. Vortrag während 52. Frühjahrskongress veranstaltet von Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) »Innovation für Arbeit und Organisation«, Haus der Wirtschaft Stuttgart, 21.03.2006.

Haasler, Bernd: »Zwischen Unternehmen und Beruf: Berufswahlmotive, Erwartungen und erste Ausbildungserfahrungen von gewerblich-technischen Auszubildenden in der Automobil- und der Luft- und Raumfahrtindustrie«. Vortrag während 68. Tagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF) in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGFE): Übergänge im Bildungswesen – Symposium: Determinanten des Übergangs in die berufliche Bildung, Ludwig-Maximilians-Universität München, 12.09.2006.

Haasler, Bernd: »Berufspädagogik mit gewerblich-technischen Schwerpunkten an der Universität Bremen – Konzeption und Erfahrungen im Masterstudiengang«. Vortrag während Fachtagung: Perspektive Berufspädagoge! Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal veranstaltet von Universität Rostock, 28.09.2006.

Haasler, Bernd: »Lernen im Prozess der Arbeit«. Vortrag während Workshop im Bremer Landesprogramm Arbeit und Technik: »Managementsystem zur modularen Aus- und Weiterbildung in der Bearbeitung von Faserverstärkten Kunststoffen (MODULAF)«, veranstaltet von Universität Bremen, Stiftung Institut für Werkstofftechnik (IWT), 21.03.2007.

Haasler, Bernd: »Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik mit den gewerblich-technischen Wissenschaften Metalltechnik und Elektrotechnik-Informatik«. Vortrag während Informationstag für Studieninteressierte (ISI) 2007, veranstaltet von Universität Bremen, 16.05.2007.

Haasler, Bernd: »Handwerkliches Können bleibt für die Hochtechnologie unverzichtbar«. – Ergebnisse der Qualifikationsforschung am Beispiel fertigungstechnischer Facharbeit in der Automobilherstellung. Vortrag während 5. BIBB-Fachkongress 2007 Zukunft berufliche Bildung: Potenziale mobilisieren – Veränderungen gestalten, 12.–14. September 2007, Congress Center Düsseldorf (CCD), 13.09.2007.

Haasler, Bernd: »Handwerkliches Können bleibt unverzichtbar – Ergebnisse aus Arbeitsprozessstudien fertigungstechnischer Facharbeit«. Gastvortrag im Rahmen der Lehrveranstaltung »Arbeitsprozessstudien«. im Wintersemester 2007/2008, veranstaltet von Universität Flensburg, 12.12.2007.

Haasler, Bernd; Martens, Thomas: »Forschungsskizze zur Validierung eines Diagnoseinstrumentes zur Bestimmung beruflicher Kompetenzentwicklung«. Vortrag während Workshop: Kompetenzmodelle in der beruflichen Bildung veranstaltet von Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (dipf) und Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen, 12.07.2006.

Haasler, Bernd; Martens, Thomas; Grollmann, Philipp »Entwicklung eines Diagnoseinstrumentes zur Bestimmung beruflicher Kompetenzentwicklung – Forschungsdesign und Zwischenergebnisse«. Vortrag während 53. Frühjahreskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) »Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen«, veranstaltet von Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und Automatisierung (IFF), Magdeburg, 01.03.2007.

Howe, Falk: »Wirkungen der Arbeit von Felix Rauner auf Nachwuchskräfte«. Vortrag während Forschungsfelder und Wirkungen des Wissenschaftlers Felix Rauner, veranstaltet von ITB in Bremen am 28.03.2007.

Howe, Falk: »Die Kompetenzwerkst@tt – ein berufswissenschaftliches E-Learning-Konzept«. Vortrag während Herbsttagung: Berufsbildungsforschung für den internationen und im internationalen Vergleich, veranstaltet von DGfE, Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik in Göttingen am 25.–28.09.2007.

Howe, Falk: Ergebnisse einer Evaluation zum Thema »Arbeit mit Lernplattformen und Nutzung von Online-Communities in der Berufsbildung«. Vortrag während Tag der Berufsausbilder/-innen Sachsen, veranstaltet von Fachverband für Elektro- und Informationstechnik Sachsen und des Berufsausbilderverbandes Sachsen e.V. in Dresden am 04.10.2007.

Kirpal, Simone: »Pflegenotstand. Flexibilisierung und neue Arbeitsanforderungen in der Krankenpflege«. Vortrag während 52. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft »Innovation für Arbeit und Organiation«, veranstaltet von Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) in Stuttgart, Deutschland am 20.–22. März 2006.

Kirpal, Simone: »Sustaining Older Workers' Competence – Case Study Germany«. Vortrag während European Conference for Educational Research (ECER), veranstaltet von The European Educational Research Association (EERA) in Geneva, Switzerland am 13.–15. September 2006.

Kirpal, Simone: »Trainers in Europe: Assessing the Work and Qualification of Trainers in Enterprises - A European Study«. Vortrag während European Conference for Educational Research (ECER), veranstaltet von The European Educational Research Association (EERA) in Ghent, Belgium am 19.–22. September 2006.

Kirpal, Simone: »Trainers in Enterprises - Presentation of Selected Results of the EUROTRAINER Study«. Vortrag während Trainers in Europe - Key Actors to Make Lifelong Learning a Reality in Europe, veranstaltet von University of Leiden in Leiden, Belgium am 24./25 October 2007.

Koring, Claudia: »Betriebliche Weiterbildung: Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte der Metall- und Elektroindustrie in Baden-Württemberg. Empirische Ergebnisse auf dem Projekt WAP«. Vortrag während Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 17.03.2006.

Koring, Claudia: »Konzept des Projektes WAP und ausgewählte Ergebnisse«. Vortrag während Fachtagung WAP: Moderne Weiterbildungskonzepte für An- und Ungelernte, veranstaltet von AgenturQ in Filderstadt am 19.05.2006.

Koring, Claudia: »Weiterbildung im Prozess der Arbeit für An- und Ungelernte – Projektkonzeption und Instrumente«. Vortrag während Tagung Motivationsförderung in der Weiterbildung, veranstaltet von DGB Bildungswerk in Bildungszemtrum Hattingen am 28.09.2006.

Koring, Claudia: »WAP Weiterbildung im Prozess der Arbeit – Projektkonzeption und Ergebnisse«. Vortrag während Beiratssitzung Projekt WAP, veranstaltet von AgenturQ in Stuttgart am 26.01.2007.

Koring, Claudia: »WAP Weiterbildung im Prozess der Arbeit – Ergebnisse und Erfahrungen der wissenschaftlichen Begleitung«. Vortrag während Abschlusstagung Projekt WAP – Modernes Weiterbildungskonzept für An- und Ungelernte, veranstaltet von AgenturQ in Leinfelden/Echterdingen am 21.03.2007.

Musekamp, Frank: »Der Kfz-Servicemechaniker: Hält ein Zweijähriger, was er verspricht? Erste Ergebnisse aus der Evaluation des Berufes Kfz-Servicemechaniker«. Vortrag während Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 15./16.03.2006.

Musekamp, Frank: »Der Kfz-Servicemechaniker: Verkürzte Ausbildung als Weg aus der Benachteiligung?«. Vortrag während Hundert Jahre kaufmännische Ausbildung in Berlin, Herbsttagung 2006, veranstaltet von Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft in Berlin am 20.–22.09.2006.

Musekamp, Frank: »Der Kfz-Servicemechaniker: Verkürzte Ausbildung als Weg aus der Benachteiligung?«. Vortrag während Hundert Jahre kaufmännische Ausbildung in Berlin, Herbsttagung 2006, veranstaltet von Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft in Berlin am 20.–22.10.2006.

Musekamp, Frank: »Evaluation des zweijährigen Berufes Kfz-Servicemechaniker/in«. Vortrag während ITB-Kolloquium – Berufliche Bildung in der Diskussion, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 20.02.2007.

Musekamp, Frank: »Evaluation des zweijährigen Berufes Kfz-Servicemechaniker/in«. Vortrag während 6. Bundes-Berufsbildungs-Kongress des deutschen Kfz-Gewerbes, veranstaltet von Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe in Bad Wildungen am 11.05.2007.

Musekamp, Frank: »Ergebnisse der Evaluation des zweijährigen Berufes Kfz-Servicemechaniker/in«. Vortrag während Berufsbildungsausschuss der IG Metall, veranstaltet von Industriegewerkschaft Metall in Hannover am 13.06.2007.

Musekamp, Frank: »Durchlässigkeit vom verkürzten Kfz-Servicemechaniker zum Vollberuf Kfz-Mechatroniker«. Vortrag während Zweijährige Berufe – sinnvolle Ergänzung des Ausbildungsspektrums – Chancen für benachteiligte Jugendliche, veranstaltet von Forschungsinstitut Berufliche Bildung (fbb) in Nürnberg am 10.10.2007.

Rauner, Felix: »Kompetenzentwicklung und Diagnostik«. Vortrag während Tagung der Ausbilderinnen und Ausbilder, veranstaltet von Studienseminare für berufliche Schulen des Landes Hessen in Fuldatal am 16.–18.01.2006.

Rauner, Felix: »Die Zukunftsfähigkeit der deutschen Berufsbildung auf dem Weg nach Europa«. Vortrag während Jahresanfangsveranstaltung, veranstaltet von Arbeitskreis Schule/Wirtschaft der Vereinigten Industrieverbände Düren, Jülich, Euskirchen und Umgebung, Niederzier in Hambach am 30.01.2006.

Rauner, Felix: »Increasing the Profile and Professionalisation of the Education on TVET teachers and trainers. Keynote Address as Chair of the UNIP Board«. Vortrag während European working Conference on »Promoting Professionalisation and Innovations in TVET Teacher Education", veranstaltet von Akershus University College in Oslo (Lilleström) am 06./07.02.2006.

Rauner, Felix: »Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung«. Vortrag während Vortragsveranstaltung, veranstaltet von Norddeutsches Zentrum zur Weiterentwicklung der Pflege in Hamburg am 21.02.2006.

Rauner, Felix: »Wege und Irrwege beruflicher Bildung in europäischer Perspektive«. Vortrag während Fachtagung Elektrotechnik-Informatik: »Arbeitsorientierte Qualifizierungsbausteine, Zeitrahmen und Lernfelder in der Aus- und zertifizierten Weiterbildung der Elektro- und IT-Berufe«, 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 15.–17.03.2006.

Rauner, Felix: »Wie aus beruflichen Anfängern Experten werden«. Vortrag während Fortbildungsveranstaltung am Pädagogischen Institut der Landeshauptstadt München in München am 06.04.2006.

Rauner, Felix: »Berufsausbildung in Europa und Auswirkungen auf das deutsche Berufsbildungssystem«. Vortrag während Gaggenauer Dialog zum Thema »Europäisierung des deutschen Berufsbildungssystems?« Hintergründe, aktueller Stand, Folgewirkungen Gestaltungsmöglichkeiten in Rastatt am 11.04.2006.

Rauner, Felix: »Berufswissenschaftliche Kompetenzentwicklung«. Vortrag während Methodenworkshop, veranstaltet von Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen in Bremen am 04.05.2006.

Rauner, Felix: »Berufsbildung auf dem Weg nach Europa«. Vortrag während Arbeitstagung der Vizepräsidenten, veranstaltet von Deutscher Handwerkskammertag DHKT in Halle (Saale) am 19./20.05.2006.

Rauner, Felix: »Bildung in der Wissensgesellschaft Wundermittel oder Placebo«. Vortrag während Dialogforum, veranstaltet von Arbeiterkammer Österreich in Hirschwang am 28./29.06.2006.

Rauner, Felix: »Berufliche Kompetenzentwicklung – wie aus Novizen Experten werden«. Vortrag während Neue Berufe – neue Kompetenzen? Kompetenzorientierung im Berufsfeld Pflege, veranstaltet von Weiterbildungszentrum für Gesundheitsberufe in Aarau/Schweiz am 29.06.2006.

Rauner, Felix: »Reformbedarf in der deutschen Berufsbildung und der Ausbildung des Lehrpersonals«. Vortrag während Perspektive Berufspädagoge – Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal in Rostock am 28.–29.09.2006.

Rauner, Felix: »Integrierter Übergang Schule – Arbeitswelt«. Vortrag während Neue Übergänge in die Arbeitswelt, veranstaltet von DGB+GEW Baden-Württemberg in Stuttgart am 27.10.2006.

Rauner, Felix: »Innovative Berufsbildung 2010 (IBB 2010)«. Vortrag während Sitzung Landesausschusses für Berufsbildung, veranstaltet von Landesausschuss für Berufsbildung in Bremen am 01.11.2006.

Rauner, Felix: »Learning in Communities of Practice: Rediscovering Apprenticeship«. Vortrag während APPAM Research Conference, veranstaltet von Association for Public Policy Analysis and Management in Madison, Wisconsin/USA am 02.–04.11.2006.

Rauner, Felix: »Vocational Education and Training – A European Perspective«. Vortrag während APPAM Research Conference, veranstaltet von Association for Public Policy Analysis and Management in Madison, Wisconsin/USA am 02.–04.11.2006.

Rauner, Felix: »Innovation an Internationalisation in the Qualification of Technical and Vocational Education and Trainig (TVET) Experts. Keynote Speech«. Vortrag während UNIP Conference, veranstaltet von United TVET Network on Innovation and Professional Development (UNIP) in Columbo, Sri Lanka am 22.–24.11.2006.

Rauner, Felix: »Konzept einer Prozessorientierte Ausbildung«. Vortrag während Fachtagung: »Neue Qualifikationen – Neue Prüfungen«, veranstaltet von Bundesinstitut für Berufsbildung in Bad Godesberg am 30.11./01.12.2006.

Rauner, Felix: »Zukunftsfähigkeit der dualen Berufsbildung auf dem Weg nach Europa«. Vortrag während Tagung der Projektgruppe »Berufsorientierung«, veranstaltet von JUSO Bundesverband in Lübeck am 03.02.2007.

Rauner, Felix: »Qualität und Effizienz der dualen Berufsausbildung«. Vortrag während Arbeitskonferenz IBB 2010, veranstaltet von Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen in Bremen am 22.02.2007.

Rauner, Felix: »Wie weiter mit dem dualen System?«. Vortrag während Vortrag und Podiumsdiskussion, Züricher Hochschulinstitut für Schulpädagogik und Fachdidaktik (Universität Zürich), Jahrestagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGfE in Zürich am 06.03.2007.

Rauner, Felix: »Zukünftige Ausgestaltung des Dualen Systems der Berufsausbildung«. Vortrag während Podiumsdiskussion, veranstaltet von Deutscher Handwerkskammertag DHKT in München am 07.03.2007.

Rauner, Felix: »Zukunftsfähigkeit der dualen Berufsbildung auf dem Weg nach Europa«. Vortrag während Mitgliederversammlung, veranstaltet von Zentralverbands der Augenoptiker (ZVA) Mitgliederversammlung in Potsdam am 10.03.2007.

Rauner, Felix: »Professionalisierung der Ausbildung von Berufsschullehrern/Berufspädagogen«. Vortrag während Kolloquium, veranstaltet von China East Normal University in Shanghai am 21.03.2007.

Rauner, Felix: »Anmerkungen zu einigen aktuellen Feldern der Berufsbildungsforschung«. Vortrag während ITB-Kolloquium, veranstaltet von Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen in Bremen am 28.03.2007.

Rauner, Felix: »Berufliche Arbeit und berufliche Bildung in der Wissensgesellschaft«. Vortrag während Lunchtime, veranstaltet von Bertelsmann Stiftung in Gütersloh am 25.04.2007.

Rauner, Felix: »Towards a European VET Architecture – Dual Study Programmes for Technicians«. Vortrag während Workshop »Windenergie«, veranstaltet von P.O.W.E.R. (Pushing Offshore Wind Energy Regions) in Bremen am 26.04.2007.

Rauner, Felix: »Kosten, Nutzen und Qualität der betrieblichen Berufsausbildung«. Vortrag während Berufsbildungsausschuss, veranstaltet von IHK Siegen in Siegen/Olpe am 02.05.2007.

Rauner, Felix: »Duale Berufsausbildung in der Wissensgesellschaft«. Vortrag während Tagung des bildungspolitischen Ausschusses, veranstaltet von DGB in Berlin am 10.05.2007.

Rauner, Felix: »Ist der Facharbeiter ein Auslaufmodell?«. Vortrag während Tagung »Berufsbildung in Europa«, veranstaltet von IG Metall in München am 01.06.2007.

Rauner, Felix: »Vorschläge der Reformwerkstatt NRW Berufliche Bildung«. Vortrag während Fachworkshop »Reformansätze der beruflichen Bildung«, veranstaltet von Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales MAGS, NRW in Düsseldorf am 11.06.2007.

Rauner, Felix: »Zukunftsperspektiven dualer Berufsausbildung aus nationaler und internationaler Sicht«. Vortrag während Sitzung, veranstaltet von Gesamtbetriebsrat DaimlerChrysler AG in Stuttgart/Möhringen am 14.06.2007.

Rauner, Felix: »Zukunft der dualen Berufsausbildung in Deutschland und Europa«. Vortrag während Mittelstandspolitische Veranstaltung, veranstaltet von ArGe Arbeitsgemeinschaft der Hessischen Handwerkskammern in Wiesbaden am 19.06.2007.

Rauner, Felix: »Innovative Berufsbildung 2010: »Qualifizieren statt Versorgen – Innovation statt Subvention«. Vortrag während Sitzung des Berufsbildungsausschusses, veranstaltet von IHK Bremerhaven in Bremerhaven am 28.06.2007.

Rauner, Felix: »Innovative Berufsbildung 2010«. Vortrag während Tagung Vizepräsidenten, veranstaltet von Handwerkskammern der Länder Niedersachsen, NRW, Hessen und Bremen in Bremen am 29.06.2007.

Rauner, Felix: »Modern Apprenticeship and Curriculum Design«. Vortrag während International Conference on Work Process Based Curriculum Design and Teacher Training for TVET, veranstaltet von Beijing Union University in Peking am 20.07.2007.

Rauner, Felix: »Professionalisierung von Berufsschullehrern«. Vortrag während Vortragsveranstaltung, veranstaltet von RIBB (Shanghai Institute of Vocational and Technical Education) in Peking am 21.07.2007.

Rauner, Felix: »Zum Zusammenhang von Qualität und Rentabilität der betrieblichen Berufsausbildung«. Vortrag während Ausbildungsmarathon Aachen, veranstaltet von JUSO Aachen in Aachen am 22.08.2007.

Rauner, Felix: »Gestaltungsorientiertes Lernen«. Vortrag während Berufskolleg für Technik, veranstaltet von ITB-Bremen in Lüdenscheid am 24.08.2007.

Rauner, Felix: »Wie aus beruflichen Anfängern Experten werden«. Vortrag während Berufskolleg für Technik Lüdenscheid, veranstaltet von ITB-Bremen in Bremen am 24.08.2007.

Rauner, Felix: »Qualifizierung von Lehrkräften in der Berufsbildung in Deutschland im internationalen Vergleich«. Vortrag während BIBB Kongress, veranstaltet von Bundesinstitut für Berufsbildung BIBB in Düsseldorf am 12.–14.09.2007.

Rauner, Felix: »Die Rolle einer guten Produktionsqualifikation und des lebenslangen Lernens für den Automobilstandort Europa«. Vortrag während Fachtagung »Lernen in der Produktion«. im Rahmen der IAA, veranstaltet von IG Metall in Frankfurt am 20.09.2007.

Rauner, Felix: »Die Zukunftsfähigkeit der beruflichen Bildung in der Wissensgesellschaft«. Vortrag während 318. Vollversammlung, veranstaltet von IHK Bremerhaven in Bremerhaven am 26.09.2007.

Rauner, Felix: »Zukunftsfähigkeit der dualen Berufsbildung in europäischer Perspektive«. Vortrag während Berufsbildungskonferenz »Berufsbildung wohin?«, veranstaltet von DGB in Bremen am 02.10.2007.

Rauner, Felix: »Perspektiven einer internationalisierenden Berufsbildung im Handwerk«. Vortrag während Internationalen Bildungskonferenz: Podiumsdiskussion, veranstaltet von Handwerkskammer Münster in Münster am 11.10.2007.

Rauner, Felix: »Wie können wir durch die Gestaltung der Übergänge die hohe Qualität des dualen Ausbildungssystems ausbauen?«. Vortrag während Bildungskonferenz: »Chancen verbessern – Übergänge gestalten«, veranstaltet von Landkreis Soltau-Fallingbostel in Fallingbostel am 16.10.2007.

Rauner, Felix: »Zukunftsperspektiven des dualen Systems der beruflichen Bildung«. Vortrag während Obermeisterkonferenz, veranstaltet von Handwerkskammer Düsseldorf in Düsseldorf am 25.10.2007.

Rauner, Felix: »Berufsbildungsforschung in der Wissensgesellschaft – Grundlagen, Widersprüche und Perspektiven«. Vortrag während Vortragsveranstaltung, veranstaltet von Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg in Magdeburg am 13.11.2007.

Rauner, Felix: »Zur Zukunft der dualen Berufsbildung in der Wissensgesellschaft«. Vortrag während Vortragsveranstaltung, veranstaltet von Kammer für Arbeiter und Angestellte für Steiermark, Graz in Österreich am 19.11.2007.

Rauner, Felix: »Neue Qualifikationen – Neue Prüfungen. Plädoyer für eine prozessorientierte Berufsausbildung«. Vortrag während PAL-Arbeitstagung, veranstaltet von DGB in Berlin am 23.11.2007.

Rauner, Felix: »Veränderte Anforderungen an kompetente Facharbeit – Welche Berufsausbildung brauchen wir?«. Vortrag während GJAV/KJAV-Konferenz »Europäische Kernberufe statt Modularisierung«, veranstaltet von IG Metall in Spockhövel am 26.11.2007.

Rauner, Felix: »Zukunftsfähigkeit der dualen Berufsausbildung auf dem Weg nach Europa«. Vortrag während Fachtagung »Zukunft des dualen Ausbildungssystems – das Handwerk zwischen mangelnder Ausbildungsreife und drohendem Fachkräftebedarf«, veranstaltet von Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe in Bielefeld am 07.12.2007.

Rauner, Felix; Haasler, Bernd: »Kompetenzentwicklung – Kompetenzerfassung«. Vortrag während Arbeitstagung »Kompetenzentwicklung und –erfassung in Berufen des Berufsfeldes Elektrotechnik-Informationstechnik« der Koordinatoren für das Berufsfeld Elektrotechnik-Informationstechnik in Hessen, veranstaltet von Oskar-von-Miller-Schule, Kassel, 20.02.2007.

Rauner, Felix; Heinemann, Lars: »Messen beruflichen Engagements (occupational commitment) von Auszubildenden«. Vortrag während 53. GfA Frühjahrskongress, veranstaltet von Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. in Magdeburg am 28.02.–02.03.2007.

Rauner, Felix; Heinemann, Lars: »Zum Zusammenhang von Qualität/Rentabilität (Kosten–Nutzen) beruflicher Bildung«. Vortrag während 53. GfA Frühjahrskongress, veranstaltet von Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. in Magdeburg am 28.02.–02.03.2007.

Rauner, Felix; Herrmann, Ines: »Rediscovering Apprenticeship – an answer to learning enterprises«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 15.–17.03.2006.

Rosendahl, Johannes: »Effekte personaler, schulischer und betrieblicher Bedingungen auf berufliche Kompetenzen von Bankkaufleuten während der dualen Ausbildung«. Vortrag während Workshop »Kompetenzmodelle in der beruflichen Bildung«, veranstaltet von ITB in Bremen am 11./12.07.2006.

Rosendahl, Johannes: »Der Zusammenhang von Ausbildungsbedingungen, Motivation und Kompetenzentwicklung in der dualen Ausbildung – Ergebnisse einer Pilotstudie«. Vortrag während »100 Jahre wirtschaftspädagogische Tradition in Berlin«. Herbsttagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGFE, veranstaltet von Humboldt-Universität zu Berlin in Berlin am 20.–22.09.2006.

Rosendahl, Johannes: »Berufliche Kompetenzentwicklung angehender Bankkaufleute«. Vortrag während »Berufsbildungsforschung für den internationalen Vergleich und im internationalen Vergleich«. Herbsttagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGFE, veranstaltet von Seminar für Wirtschaftspädagogik, Georg-August-Universität Göttingen in Göttingen am 25.–28.09.2007.

Roy, Bibhuti: »E-Learning: Possibilities and Challenges", Vortrag in Khulna University of Engineering & Technology (KUET), Bangladesh am 26.02.08.

Ruth, Klaus: »Case Study China«. Vortrag während Corporate Social Responsibility, veranstaltet von ITB in Bremen am 18.05.2006.

Ruth, Klaus: »Mentoring experiences and how to transfer them into Greek practice«. Vortrag während Mentoring: Benefits and opportunities for businesses, veranstaltet von Athens Chamber of Commerce and Industry in Athen, Griechenland am 10./11.07.2006.

Ruth, Klaus: »Innovation and Cooperation – Globalized Harmony or Localized Diversity?«. Vortrag während 8th IMAC Conference, veranstaltet von IMAC und National University Singapore in Singapur am 22.–24.11.2006.

Ruth, Klaus: »The Perspectives of Manufacturing and Industrial Culture«. Vortrag während 8th IMAC Conference, veranstaltet von IMAC und National University Singapore in Singapur am 22.–24.11.2006.

Ruth, Klaus: »How to conduct industrial culture research on glocalization? – Some conceptual considerations on methods, research objects and objectives«. Vortrag während 9th IMAC Conference, veranstaltet von IMAC und Pontifica Universidad Catolica del Peru in Cusco, Peru am 23.–25.10.2007.

Saniter, Andreas: »Zertifizierung beruflicher Handlungskompetenzen im betrieblichen Kontext«. Vortrag während AGBFN 2007, veranstaltet von fbb in Nürnberg am 05./06.11.2007.

Saniter, Andreas: »AERONET-WS, Evaluations-WS«. Vortrag während Fachtagung MOVE PRO EUROPE, veranstaltet von EADS Deutschland GmbH in Hamburg am 08./09.11.2006.

Saniter, Andreas: »AERONET – A pilot projekt«. Vortrag während ECER 2007, veranstaltet von VETNET in Gent am 19.–21.09.2007.

Saniter, Andreas; Bremer, Rainer: »WS: Do different tracks lead to the same result? On the impact of modern skill requirements on traditional European VET systems«. Vortrag während ECER 2006, veranstaltet von VETNET in Genf am 13.–15.09.2006.

Saniter, Andreas; Bremer, Rainer: »Die Entstehung beruflicher Identität & fachlicher Kompetentz«. Vortrag während Herbsttagung BWP, veranstaltet von BWP in Berlin am 21./22.09.2006.

Saniter, Andreas; Bremer, Rainer: »Evaluationsaufgaben in den GTW«. Vortrag während Graduiertenkolleg Bildungsgangforschung, veranstaltet von Uni HH in Hamburg am 27.11.2006.

Saniter, Andreas; Bremer, Rainer: »AERONET – Voraussetzungen & Befunde«. Vortrag während Herbsttagung AEPF, veranstaltet von AEPF in Lüneburg am 10./11.9.2007.

Schnitger, Meike: »Betriebliche Weiterbildung: Weiterbildung im Prozess der Arbeit für Fachkräfte der Metall- und Elektroindustrie in Baden-Württemberg. Empirische Ergebnisse auf dem Projekt WAP«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 17.03.2006.

Schnitger, Meike: »Kompetenzerfassung bei Arbeitsuchenden«. Vortrag während Tagung im Equal-Projekt »Kompetenzen entwickeln – Lernen fördern«, veranstaltet von Diaglog-Bildungswerk e.V. in Rheine am 18.05.2006.

Schnitger, Meike: »Konzept des Projektes WAP und ausgewählte Ergebnisse«. Vortrag während Fachtagung WAP: »Moderne Weiterbildungskonzepte für An- und Ungelernte«, veranstaltet von Agentur Q. in Filderstadt am 19.05.2006.

Schnitger, Meike: »Weiterbildung im Prozess der Arbeit für An- und Ungelernte. Projektkonzeption und Instrumente«. Vortrag während Tagung »Motivationsförderung in der Weiterbildung«, veranstaltet von DGB Bildungswerk, Bereich Migration & Qualifizierung. in Hattingen am 28.09.2006.

Schnitger, Meike: »WAP Weiterbildung im Prozess der Arbeit. Ergebnisse und Erfahrungen der wissenschaftlichen Begleitung«. Vortrag während Abschlusstagung Projekt WAP. Modernes Weiterbildungskonzept für An- und Ungelernte., veranstaltet von Agentur Q. in Leinfelden/Echterdingen am 21.03.2007.

Schütte, Marc: »Schule im Lernort Betrieb – Empirische Befunde und Maßnahmen zur Berufswahlreife«. Vortrag während 14. Hochschultage 2006, veranstaltet von Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen in Bremen am 16.03.2006.

Schütte, Marc: »Supporting and Enhancing Experiential Learning: Web-based Simulation as Means of Work Process Oriented Maritime Education and Training«. Vortrag während Kongsberg Maritime AS – User Conference, veranstaltet von Kongsberg Maritime AS, Norway in Cork, Irland am 18.04.2006.

Schütte, Marc: »Hightech und Erfahrung in der Seefahrt: Probleme und Lösungsansätze«. Vortrag während Verbandstag, veranstaltet von Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere (VDKS) in Bremen am 10.06.2006.

Schütte, Marc: »Young workers (apprentices) as designers: A dialogical learning approach to the integration of safety and health in occupational education and organizational learning«. Vortrag während 3rd International Seminar of the ISSA-Section: »Education and Training for Prevention«, veranstaltet von International Social Security Association (ISSA) in Berlin am 26.09.2006.

Schütte, Marc: »Berufspädagogische Trends und Orientierung: Anforderungen und Perspektiven zur Integration von Sicherheit und Gesundheit in die berufliche Bildung«. Vortrag während Tagung zur Europäischen Woche, veranstaltet von Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) in Dortmund am 23.10.2006.

Schütte, Marc: »Synergien zwischen individuellem und organisationalem Lernen: Konzepte und Erfahrungen aus der Perspektive von Sicherheit und Gesundheit«. Vortrag während 53. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, veranstaltet von Gesellschaft für Arbeitswissenschaften e.V. in Magdeburg am 29.02.2007.

Schütte, Marc: »Synergies between organizational and individual learning to improve occupational health and safety: Apprentices as knowledge workers«. Vortrag während Training & Innovation 2007: Standardisation of Education and Training in Safety and Health, veranstaltet von BGAG – Institute Work and Health of the German Statutory Accident Insurance & European Agency for Safety and Health at Work (DGUV) in Dresden am 06.07.2007.

Schütte, Marc: »Innovative Aus- und Weiterbildung mittels E-Learning«. Vortrag während Erster Bremer Nautikkongress, veranstaltet von Hochschule Bremen in Bremen am 14.09.2007.

Spöttl, Georg: »Stufenausbildung – Chancen oder Hemmnis?« Vortrag während Congress der Stiftung der Wirtschaft und des Schulministeriums des Landes NRW in Bochum am 08.12.2005.

Spöttl, Georg: "Analysis of work processes and development and structuring of curriculum within VET". Vortrag während ITB-Céreq-Workshop in Frankfurt am 15./16.12.2005.

Spöttl, Georg: "European RecyOccupation Profile and EQF«. Vortrag während ECVET/EQF-Workshop, veranstaltet von Leonardo in Bonn am 02.02.2006.

Spöttl, Georg: "Design Workprocess Related Curricula – Introduction and Research Method«. Vortrag während FORUM I: Ministry of Manpower, veranstaltet von ITB-Ministry of Manpower-Workshop in Oman-Muscat am 13.02.2006.

Spöttl, Georg: »Der EcoRecycler – Die europäische Kreislauf- und Abfallwirtschaft etabliert sich mit Hilfe der beruflichen Erstausbildung!«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 15.–17.03.2006.

Spöttl, Georg: »Eröffnung der 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006 – Keynotes«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 15.–17.03.2006.

Spöttl, Georg: »Wie kann nachhaltige Entwicklung in der Arbeitswelt durch Berufsbildung gefördert werden«. Vortrag während 14. Hochschultage Berufliche Bildung, veranstaltet von Universität Bremen in Bremen am 15.–17.03.2006.

Spöttl, Georg: »Moderation »Kompetenzentwicklung – Aspekte der Aus- und Weiterbildung«. Vortrag während GfA-Tagung »Innovationen für Arbeit und Organisation«, veranstaltet von Fraunhofer, Institut Arbeitswissenschaft und Organisation in Stuttgart am 20.–22.03.2006.

Spöttl, Georg: »Werden berufliche Schulen bald überflüssig?«. Vortrag während Berufsbildungstage 2006, veranstaltet von Unternehmensvereinigung in Koblenz am 16.05.2006.

Spöttl, Georg: »Zukunftsfähigkeit der Technikerqualifikation in der Region im europäischen Kontext«. Vortrag während Eröffnungsvortrag zum Festakt zu 80 Jahre Technikerschule der Stadt Braunschweig, veranstaltet von Technikerschule der Stadt Braunschweig in Braunschweig am 14.07.2006.

Spöttl, Georg: »Work process orientation – An innovative concept for curriculum design and learning in TVET. ICTVET-Conference«. Vortrag während Keynotespeaker as well as Chairman. International Conference on Technical and Vocational Education and Training in Johor Bahru/Malaysia am 22.–23.08.2006.

Spöttl, Georg: »Management of Vocational Schools – Requirements because of the Changes of the World of Work«. Vortrag während Programme for Managers of Vocational Schools, veranstaltet von KUITTHO-University in Bathu Pahat/Malaysia am 24.08.2006.

Spöttl, Georg: »Career Opportunities for TVET-Students«. Vortrag während Programme for Polytechnic Students, veranstaltet von KUITTHO-University: in Bathu Pahat/Malaysia am 25.08.2006.

Spöttl, Georg: »European Qualification Framework – Chances and Limits«. Vortrag während VETNET-FORUM, FORUM Speech, ECER-Congress 2006 in Geneva/Switzerland am 11.–16.09.2006.

Spöttl, Georg: »New Arrangements of Situated Learning«. Chair of Workshop, ECER-Congress 2007 in Geneva/Switzerland am 11.–16.09.2006.

Spöttl, Georg: »Human Rights Education in Technical Education and Vocational Training – a Contradiction?«. Vortrag während VETNET-Workshop, ECER-Congress 2006 in Geneva/Switzerland am 11.–16.09.2006.

Spöttl, Georg: »National Qualification Framework – Ways to go«. Vortrag während New Approaches to transparency, mobility and international recognition of competences, Leonardo-ECVET-Conference in Prag/CZ am 18.09.2006.

Spöttl, Georg: »Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisationen«. Vortrag während Herbsttagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik, veranstaltet von DGfE in Berlin am 20.–22.09.2006.

Spöttl, Georg: »Beruf – Beruflichkeit – Berufsbildung – Überlegungen zu Entwicklungslinien«. Vortrag während Alter – Beruf – Erfahrung, veranstaltet von sfs-Dortmund in Dortmund am 08.11.2006.

Spöttl, Georg: »Privatisierung beruflicher Schulen«. Vortrag während BLK-Modellversuch-Workshop »ChangeManagement" in Kooperation mit beruflichen Schulen in Bremen in Wremen am 09./10.11.2006.

Spöttl, Georg: »Berufsbildung – neuere Entwicklungen in Deutschland«. Vortrag während Workshop mit den Ausbildern der Universität Bremen, veranstaltet von ITB und Universitätsverwaltung in Bremen am 21.11.2006.

Spöttl, Georg: »Nachhaltiges Arbeiten und nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung«. Vortrag während Workshop »Berufsbildung – neuere Entwicklungen in Deutschland, veranstaltet von ITB in Kooperation mit Universitätsverw. und Ausbildern der Universtität Bremen in Bremen am 21.11.2006.

Spöttl, Georg: »Mehr Selbständigkeit für berufliche Schulen in Deutschland – Notwendige Antworten auf die Schulentwicklung und Lehrerbildung«. Vortrag während Eröffnungsvortrag. Innovelle-Abschlusstagung »Lehrerbildung im Kontext zu den Veränderungsprozessen an beruflichen Schulen«, veranstaltet von BLK-Programm in Neumünster am 12.12.2006.

Spöttl, Georg: »Kfz-Servicemechaniker – ein abgeschnittener Beruf«. Vortrag während Automobilforum Berlin, veranstaltet von VW in Berlin am 25.01.2007.

Spöttl, Georg: »ECVET und Beruflichkeit«. Vortrag während Was kann ein Leistungspunktesystem für die berufliche Bildung leisten?, veranstaltet von DGB und BDA in Berlin am 29.01.2007.

Spöttl, Georg: »Mehr Eigenständigkeit für berufliche Schulen – führt das zu mehr Qualität«. Vortrag während AGBFN-Expertenworkshop., veranstaltet von BIBB, bmbf in Bonn am 26./27.02.2007.

Spöttl, Georg: »Forschungsrelevanz in der beruflichen Bildung – welche Forschung ist nötig?«. Vortrag während Beiträge im Rahmen der Podiumsdiskussion. AGBFN-Expertenworkshop, veranstaltet von BIBB, bmbf in Bonn am 26./27.02.2007.

Spöttl, Georg: »Kompetenzentwicklung in virtuellen Arbeitssystemen – der Beitrag des Bremer Konsortiums! Forschungsworkshop«. Vortrag während 53. Frühjahrskongress, veranstaltet von Gesellschaft für Arbeitswissenschaft zur Kompetenzentwicklung in realen und virtuellen Arbeitssystemen in Magdeburg am 28.02.–02.03.2007.

Spöttl, Georg: »Kfz-Servicemechaniker – ein 2-jähriger Ausbildungsberuf«. Vortrag während Berufsbildungskongress, veranstaltet von ZDK in Bad Wildungen am 11./12.03.2007.

Spöttl, Georg: »Notwendiger Know-how Erhalt am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie«. Vortrag während Fachtagung Altersmanagement. Chancen des demographischen Wandels in Hamburg am 15./16.03.2007.

Spöttl, Georg: »Potenzial beruflicher Aus- und Weiterbildung in einer globalisierten Welt«. Vortrag während Abschlussvortrag auf der WAP-Abschlusstagung zu modernen Weiterbildungskonzepten für Un- und Angelernte, veranstaltet von WAP in Stuttgart-Leinfelden am 21.03.2007.

Spöttl, Georg: »Entwicklungshintergründe des Instituts Technik und Bildung«. Vortrag während issenschaftliches Kolloquium zu Ehren des Forschers Felix Rauner, veranstaltet von ITB in Bremen am 28.03.2007.

Spöttl, Georg: »Didactic in Teaching and Learning – an international Perspective«. Vortrag während Vortrag, veranstaltet von Universitiy Tun Hussein Malaysia in Bathu Bahat/Malaysia am 02.04.2007.

Spöttl, Georg: »Sicherung des Dualen Systems – eine ständige Herausforderung«. Vortrag während Hauptausschuss, veranstaltet von Bundesinstituts für Berufsbildung in Bonn am 13.06.2007.

Spöttl, Georg: »Minimodule? Europa braucht den Kernberuf!«. Vortrag während IG-Metall-Fachtagung, veranstaltet von IG-Metall in Frankfurt a. M. am 30.08.2007.

Spöttl, Georg: »Akkumulation von Lerneinheiten und berufliche Handlungsfähigkeit: Anforderungen an ein modernes Berufskonzept«. Vortrag während 5. BIBB-Fachkongress 2007, veranstaltet von Bundesinstitut für Berufsbildung in Düsseldorf am 12.–14.09.2007.

Spöttl, Georg: »Instrumente für eine nachhaltige Berufsbildungsforschung«. Vortrag während 5. BIBB-Fachkongress 2007, veranstaltet von Bundesinstitut für Berufsbildung in Düsseldorf am 12.–14.09.2007.

Spöttl, Georg: »Advanced Occupational Standards for Oman – A Status Report«. Vortrag während FORUM on the Development of TVET and Quality Assurance, veranstaltet von Ministry of Manpower in Muscat/Oman am 22.–27.09.2007.

Spöttl, Georg: »Framework of a TVET-Center for Oman and the Requirements«. Vortrag während FORUM on the Development of TVET and Quality Assurance, veranstaltet von Ministry of Manpower in Muscat/Oman am 22.–27.09.2007.

Spöttl, Georg: »Comprehensive Quality Concept for TVET in Europe«. Vortrag während International Conference on Quality Development: New Approaches to Quality Improvement of VET Providers in Europe, Leonardo-Tagung in Prag am 05.10.2007.

Spöttl, Georg: »Qualitätskonzept für die Berufsbildung in Europa und Konsequenzen für Deutschland«. Vortrag während Bildung für Europa, Valorisierungskonferenz, veranstaltet von Leonardo in Bonn am 05./06.12.2007.

Spöttl, Georg: »Conducting a Work-Process Analysis to Develop Advanced Occupational Standards«. Vortrag während GTZ-Fachveranstaltung des Kompetenzfeldes »Berufliche Bildung und Arbeitsmarkt, veranstaltet von GTZ in Eschborn am 18.12.2007.

Straka, Gerald A.: Beitrag zusammen mit Johannes Rosendahl: »Der Zusammenhang von Ausbildungsbedingungen, Motivation und Kompetenzentwicklung in der dualen Ausbildung – Ergebnisse einer Pilotstudie«. Vortrag während Herbsttagung der DGfE, Sektion BWP, veranstaltet von DGfE, Sektion BWP in Berlin am 20.–22.09.2006.

Straka, Gerald A.: Vortrag während Gastvorlesungen zum Thema »‚Lehr-Lern-Theorie'«, veranstaltet von Institut für Didaktische Bildung, Departement für Lehreraus-, –weiter– und –fortbildung/deutsche Studienrichtung der Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Rumänien am 17.–24.10.2006.

Straka, Gerald A.: »Tradition und Wandel in der bundesdeutschen allgemeinen Didaktik – von der Unterrichtstheorie zur Lern-Lehr-Theorie«. Vortrag während Einführungsvortrag: Tradition und Wandel in der bundesdeutschen allgemeinen Didaktik – von der Unterrichtstheorie zur Lern-Lehr-Theorie, veranstaltet von Institut für Didaktische Bildung, Departement für Lehreraus-, –weiter– und –fortbildung/deutsche Studienrichtung der Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Rumänien am 18.05.2007.

Straka, Gerald A.: Vortrag während Gastvorlesungen zum Thema »‚Lehr-Lern-Theorie'«, veranstaltet von Institut für Didaktische Bildung, Departement für Lehreraus-, –weiter– und –fortbildung/deutsche Studienrichtung der Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Rumänien am 10.–22.05.2007.

Straka, Gerald A.: Beitrag zusammen mit Peter Nenniger, Mathis Behrens, Christoph Metzger: »Möglichkeiten, Grenzen und Probleme bei der Evaluation von Selbständigkeit und Lebenslanges Lernen fördernden Ausbildungskonzepten – Ein Beispiel aus der Evaluation der Reformierten Kaufmännischen Grundbildung in der Schweiz«. Vortrag während »Die ‹Vermessung› der Bildung: Strategien, Konzepte und Folgen«. Jahreskongress der Die Schweizerische Gesellschaft für Bildungsforschung (SGBF), veranstaltet von Die Schweizerische Gesellschaft für Bildungsforschung (SGBF) in Pädagogische Hochschule Thurgau am 05.–07.09.2007.

Straka, Gerald A.: Beitrag zusammen mit Johannes Rosendahl und Gritt Fehring: »Berufliche Kompetenzentwicklung angehender Bankkaufleute«. Vortrag während Internationale Konferenz. Herbsttagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften. »Berufsbildungsforschung für den internationalen Vergleich und im internationalen Vergleich, veranstaltet von Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften in Georg-August-Universität Göttingen am 25.–28.09.2007.

Straka, Gerald A.: Vortrag während Gastvorlesungen zum Thema »‚Lehr-Lern-Theorie'«, veranstaltet von Institut für Didaktische Bildung, Departement für Lehreraus-, –weiter– und –fortbildung/deutsche Studienrichtung der Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Babes-Bolyai Universität Cluj-Napoca in Rumänien am 17.–27.11.2007.

Tutschner, Roland: »Effects of European VET Policies – The Case of Integration Work and Learning. Symposium »Integration of work and learning". Vortrag während ECER European Conference on Educational Research, in Genf am 15.09.2006.

Tutschner, Roland: »Zwischenergebnisse der Studie EUROTRAINER«. Vortrag während TTnet Deutschland., veranstaltet von Bundesinstitut für Berufsbildung in Bonn am 12.06.2007.

Tutschner, Roland: »ANKOM Bremen – Zwischenergebnisse«. Vortrag während Tagung: ANKOM, veranstaltet von Qualifikationsverbund Nord-West in Oldenburg am 08.08.2007.

Windelband, Lars: »Ideen für eine Nutzung der berufswissenschaftlichen Früherkennung von Qualifizierungsbedarf für eine nachhaltige Entwicklung«. Vortrag während Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 15./16.03.2006.

Windelband, Lars: »Zukunftsorientierte Qualifizierung für den Recyclingsektor – Ergebnisse mittels eines berufswissenschaftlichen Früherkennungsansatzes«. Vortrag während Berufliche Bildung – Innovation – Soziale Integration. 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 15./16.03.2006.

Windelband, Lars: »Gestaltungsmöglichkeiten für die Berufsbildung durch die Früherkennung von Qualifikationsbedarf – zukunftsortierte Forschung am ITB«. Vortrag während Expertenworkshop mit dem Titel: »Zukunftsforschung und Qualifikationsforschung im Diskurs – Impulse durch die Forschung zur Früherkennung von Qualifikationsentwicklungen«, veranstaltet von Fraunhofer Institut IAO, Stuttgart in Stuttgart am 24.07.2006.

Windelband, Lars: »Qualitätssicherung in der betrieblichen Berufsausbildung«. Vortrag während Expertenworkshop zur Qualität beruflicher Bildung, veranstaltet von Bundesministerium für Bildung und Forschung in Bonn am 23.05.2007.

Windelband, Lars: »Berufswissenschaftliche Forschung und deren empirische Ausrichtung«. Vortrag während Herbsttagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGFE, veranstaltet von BWP in Göttingen am 26.09.2007.

Windelband, Lars: »QualiProSecondHand – Neue berufliche Wege u. Qualifikationen zur Professionalisierung der Second Hand Branche«. Vortrag während Chancen und Grenzen marknah arbeitender Sozialbetriebe, veranstaltet von BAG Arbeit in Berlin am 8./9.10.2007.

Windelband, Lars: »Qualitätssicherung betrieblicher Berufsausbildung unter dem Aspekt der Lernortkooperation«. Vortrag während Expertenworkshop zur Qualitätssicherung betrieblicher Berufsausbildung unter dem Aspekt der Lernortkooperation, veranstaltet von KMK-Unterausschuss in Potsdam am 08.11.2007.

Windelband, Lars: »Qualitätssicherung und –entwicklung in der betrieblichen Berufsausbildung«. Vortrag während ITB-Kolloquium, veranstaltet von Institut Technik und Bildung, Universität Bremen in Bremen am 21.11.2007.

4 STRUKTUR UND ORGANISATION DES ITB

4.1 VORSTAND

Prof. Dr. Georg Spöttl (Sprecher)
Prof. Dr. Michael Gessler
Prof. Dr. Falk Howe

4.2 ABTEILUNGEN

Arbeitsprozesse und berufliche Bildung

Abteilungsleiter: Prof. Dr. Georg Spöttl
Stellv. Abteilungsleiter: Dr. Daniela Ahrens, Dr. Lars Windelband
Sekretariat: Sylvia Kairis

Lernen, Lehren & Organisation

Abteilungsleiter: Prof. Dr. Gerald-A. Straka
Stellv. Abteilungsleiter: Johannes Rosendahl
Sekretariat: Dorle Menken

Internationale Berufsbildungsforschung

Abteilungsleiter: Prof. Dr. Michael Gessler
Stellv. Abteilungsleiter: Dr. Philipp Grollmann
Sekretariat: Karen Trost

Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung

Abteilungsleiter: Dr. Ludger Deitmer (kommissarisch)
Stellv. Abteilungsleiter: Dr. Klaus Ruth
Sekretariat: Lisa Artinger (z. Zt. beurlaubt)

Informationstechnik und Bildungsprozesse

Abteilungsleiter: Prof. Dr. Falk Howe
Stellv. Abteilungsleiter: Dr. Waldemar Bauer
Sekretariat: Brigitte Schweckendieck

Vorberufliche Bildung

Abteilungsleiter: PD Dr. Rainer Bremer
Stellv. Abteilungsleiter: Prof. Dr. Gert Reich
Sekretariat: Brigitte Schweckendieck

4.3 VERWALTUNG

Peter Kaune (Geschäftsführer)
Bärbel Nonnast-Pupp (Personal, zentrale Haushaltsmittel)
Sabine Köster (Drittmittel)
Sun-Ha Paura (Studiengang GTW)
Rita Quittenden (Bibliothek)
Alexander Seedorf (EDV-Service)
Stefan Schmidt (EDV-Service)

4.4 MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

Name	Funktion	Arbeitsbereich
Ahrens, Dr. Daniela	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Arold, Heike	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Artinger, Elisabeth	Verw.	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Bauer, Dr. Waldemar	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Bischoff, Rainer	abg. WiMi	Projekt IBB 2010
Blass, Eugenie	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Blings, Dr. Jessica	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Bremer, PD Dr. Rainer	Abteilungsltg.	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Christoffer, Annika	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Deitmer,Dr. Ludger	Abteilungsltg.	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Dittrich, Dr. Joachim	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Dreher, Dr. Ralph	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung / Informationstechnik und Bildungsprozesse
Fehring, Gritt	WiMi	Lernen, Lehren & Organisation
Gerlach, Petra	WiMi	Informationstechnik und Bildungsprozesse
Gessler, Prof. Dr. Michael	Abteilungsltg.	Internationale Berufsbildungsforschung
Grantz, Torsten	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Grollmann, Dr. Philipp	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Haasler, Dr. Bernd	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Hauschildt, Ursel	Verw.	Projekt IBB 2010
Heinemann, Dr. Lars	WiMi	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Howe, Prof. Dr. Falk	Abteilungsltg.	Informationstechnik und Bildungsprozesse
Ihde, Nicola	abg. Verw.	Projekt IBB 2010
Isermann, Dr. Klaus	abg. Lehrer	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Kairis, Sylvia	Verw.	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Kämäräinen, Pekka	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Kaune, Peter	Verw.	ITB
Kirpal, Simone	WiMi	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Knigge, Giseal	abg. WiMi	Projekt IBB 2010
Koring, Claudia	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Köster, Sabine	Verw.	ITB
Köth, Christiane	Stipendiatin	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Lai, Chee Sern	Stipendiat	Lernen, Lehren & Organisation
Lübcke, Eileen	WiMi	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Marschall, Daniela	Verw.	Lernen, Lehren & Organisation
Musekamp, Frank	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung

Nonnast-Pupp, Bärbel	Verw.	ITB
Otten, Maren	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Paura, Sun-Ha	Verw.	Studiengang GTW
Petermann, Nils	Verw.	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Piening, Dorothea	WiMi	Projekt IBB 2010
Prütz, Klaus	Honorkraft	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Quittenden, Rita	Verw.	ITB
Rauner, Prof. Dr. Felix	Projektltg.	Projekt IBB 2010
Reich, Prof. Dr. Gert	Stellv. Abteilungsltg.	Vorberufliche Bildung
Reinhold, Michael	WiMi	Informationstechnik und Bildungsprozesse
Rikeit, Prof. Dr. Horst-Erich	Abteilungsltg.	Ingenieurqualifikation (im Aufbau)
Rosendahl, Johannes	WiMi	Lernen, Lehren & Organisation
Roy, Dr. Bibhuti	WiMi	Informationstechnik und Bildungsprozesse
Ruth, Dr. Klaus	WiMi	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Salewski, Dr. Christian Rainer	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Saniter, Dr. Andreas	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Scheib, Dr. Thomas	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Scheidt, Brigitte	Verw.	Lernen, Lehren & Organisation/ Informationstechnik und Bildungsprozesse
Schnitger, Meike	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Schulz, Joanna	WiMi	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Schulz, Judith	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Schütte, Dr. Marc	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Sebe-Opfermann, Andreas	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Seedorf, Alexander	Verw.	ITB
Seela, Anne	WiMi	Projekt IBB 2010
Spöttl, Prof. Dr. Georg	Abteilungsltg.	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Stieglitz, Dirk	Verw.	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Straka, Prof. Dr. Gerald	Abteilungsltg.	Lernen, Lehren & Organisation
Trost, Karen	Verw.	Internationale Berufsbildungsforschung
Tutschner, Dr. Roland	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Windelband, Dr. Lars	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Wittig, Dr. Wolfgang Arno	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung

Stand: 31.12.2007

Im Berichtszeitraum ausgeschiedene Mitarbeiter

Name	Funktion	Abteilung (beim Ausscheiden)
Barabasch, Antje	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Fischer, PD Dr. Martin	Abteilungsltg.	Informationstechnik und Kompetenz
Henseler, Prof. Dr. Kurt	Stellv. Abtelungsltg.	Arbeits- und Berufsorientierung
Hermann, Ines	WiMi	Internationale Berufsbildungsforschung
Hundt, Andrea	Verw.	ITB
Kluger, Dr. Jörg	WiMi	Projekt IBB 2010
Kurz, Sabine	WiMi	Arbeitsprozesse und berufliche Bildung
Meyer-Sievers, Katja	WiMi	Lernen, Lehren & Organisation
Rauner, Prof. Dr. Felix	Abteilungsltg.	Internationale Berufsbildungsforschung
Rose, Christian	WiMi	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung
Yim, Il-Sop	WiMI	Innovation, Human Resources Development und Regionalentwicklung

4.5 GASTWISSENSCHAFTLER

Name	Institution	Zeitraum
Attwell, Graham	Pontydysgu Ltd.	seit 13.06.2002
Becker, Prof. Dr. Matthias	Universität Flensburg	04.06.2007 – 03.06.2009
Brandsma, Dr. Jittie		27.02.2006 – 26.02.2008
Cohen, Prof. Dr. Aaron	University of Haifa, Israel	01.07.2006 – 31.08.2006
Davis, Brenig	Pontypridd College, UK	15.11.2007 – 31.12.2007
Hayashi, Prof. Dr. Etsuko	Kanagawa University, Japan	01.06.2006 – 15.09.2006
Höpfner, PD Dr. Hans-Dieter	BOBB, Berlin	05.09.2005 – 04.09.2009
Jailani, Prof. Dr. Mohd Yonos	UTHM, Malaysia	25.11.2007 – 16.12.2007
Lauterbach, Dr. Uwe	DIPF, Frankfurt	04.06.2005 – 03.06.2009.
Nyhan, Dr. Barry	CEDEFOP, Thessaloniki, Griechenland	01.09.2006 – 31.08.2008
Prütz, Klaus		10.10.2005 – 22.10.2009
Rikeit, Prof. Dr. Horst-Erich		01.06.2007 – 30.05.2009
Urši , Prof. Dr. Duško	Universität Maribor, Slovenien	01.11.2004 – 31.06.2009
Yang, Luo	Tongji University, Shanghai, China	15.08.2007 – 15.05.2008

4.6 WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Prof. Dr. Theo Wehner, ETH Zürich (Vorsitzender)
Prof. Dr. Klaus Jenewein, Universität Magdeburg (bis Dezember 2007)
Prof. Dr. Karin Rebmann, Universität Oldenburg
Dr. Gisela Dybowski, BIBB, Bonn
Prof. Dr. Gert Loose, Washington State University, USA
Prof. Dr. Bernd Hofmaier, Halmstad University College, Schweden
Prof. Dr. Jürgen van Buer, Humboldt Universität, Berlin

5 ÜBERSICHTEN DISSERTATIONEN/HABILITATIONEN

5.1 PROMOTIONSVORHABEN IM BERICHTSZEITRAUM

Arold, Heike	Qualität von Qualifizierungsbausteinen im Kontext des neuen Fachkonzepts berufsvorbereitender Bildungsmaßnahmen am Beispiel benachteiligter Jugendlicher
Blings, Jessica	Informelles Lernen von FacharbeiterInnen – Bedeutung, Potenzial und Grenzen in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
Grantz, Torsten	Lernen im Arbeitsprozess moderner Unternehmen
Kirpal, Simone	Labour Market Flexibility, Work Orientations and Skills – A Comparative Study of Nurses and IT Technicians in Germany and the UK
Koring, Claudia	Kosten-Nutzen-Analyse arbeitsintegrierter Lernformen
Köth, Christiane	Nachhaltiges Handeln in Betrieben der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
Leeker, Wilhelm	Zur Konzeption und Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung des Übergangs von benachteiligten Jugendlichen von der Schule in den Beruf in Niedersachsen seit 1970
Leung, Joseph	The implication of CAD-CAM-CNC integration on skilled machining work in the toolmaking profession
Lübcke, Eileen	Global talk online oder local talk offline? Kommunikationssoziologische Betrachtung der interkulturellen Kommunikation in virtuellen Teams
Radel, Jürgen	Gestaltung und Evaluation von integrierten Veränderungsprozessen
Schnitger, Meike	Kompetenzdiagnostik bei Arbeitsuchenden: Besonderheiten, Anforderungen und Empfehlungen
Schwind, Patrick	Commitment und Kultur in internationalen Netzwerken
Sebe-Opfermann, Andreas	Selbstständigkeit – Ein theoretischen Rahmenmodell zur Erfassung von Selbstständigkeit im Kontext von Projektunterricht
Sern, Lai Chee	Integration of worked-out problem-based learning into computer-assisted instructional environment in Engineering Education
Steffen, Nikolaus	Wandel der Facharbeit im Installationshandwerk unter den Bedingungen zunehmender Gebäudeautomation
Thyssen, David	Gleichzeitigkeit von Projekt- und Linienorganisation. Eine empirische Widerspruchsanalyse
Yang, Luo	Nutzergerechte Gestaltung der Know-how-Sicherung für den gesamten Produkt-Lebenszyklus in der Automobilindustrie – Zukünftige Form des Wissensmanagements für den Kfz-Service

5.2 HABILITATIONSVORHABEN IM BERICHTSZEITRAUM

Bauer, Waldemar	Kompetenz- und Arbeitsorientierung als curricular-didaktische Leitidee im internationalen Vergleich
Blings, Jessica	Prozessbezogenes berufliches Handeln in der europäischen Umwelttechnik – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung
Grollmann, Philipp	Qualität in der beruflichen Bildung
Haasler, Bernd	Kompetenzentwicklung gewerblich-technischer Auszubildender – Lernen im Berufsfeld Metalltechnik
Ruth, Klaus	Zur Konstituierung von Innovationskompetenz – Industriekulturelle Formen der gesellschaftlichen Konstruktion von Wissen und Erfahrung für Innovationen
Schütte, Marc	Praktisches Wissen/Erfahrungsintelligenz – ein Ansatzpunkt für eine umfassende Erfassung beruflicher Handlungsfähigkeit?
Windelband, Lars	Fachkräftemangel auf Facharbeitsebene – Möglichkeiten, Ansätze und Strategien zur Reduzierung des Fachkräftemangels im Metallsektor

Reihe ITB-Forschungsberichte

Nr. 1 **Bernd Haasler, Olaf Herms, Michael Kleiner:** *Curriculumentwicklung mittels berufswissenschaftlicher Qualifikationsforschung*
Bremen, Juli 2002, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 2 **Fred Manske, Yong-Gap Moon:** *Differenz von Technik als Differenz von Kulturen? EDI-Systeme in der koreanischen Automobilindustrie*
Bremen, November 2002, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 3 **Felix Rauner:** *Modellversuche in der beruflichen Bildung: Zum Transfer ihrer Ergebnisse*
Bremen, Dezember 2002, 3,– €, ISSN 1610-0875 X

Nr. 4 **Bernd Haasler:** *Validierung Beruflicher Arbeitsaufgaben: Prüfverfahren und Forschungsergebnisse am Beispiel des Berufes Werkzeugmechaniker*
Bremen, Januar 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 5 **Philipp Grollmann, Nikitas Patiniotis, Felix Rauner:** *A Networked University for Vocational Education and Human Resources Development*
Bremen, Februar 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 6 **Martin Fischer, Philipp Grollmann, Bibhuti Roy, Nikolaus Steffen:** *E-Learning in der Berufsbildungspraxis: Stand, Probleme, Perspektiven*
Bremen, März 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 7 **Simone Kirpal:** *Nurses in Europe: Work Identities of Nurses across 4 European Countries*
Bremen, Mai 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 8 **Peter Röben:** *Die Integration von Arbeitsprozesswissen in das Curriculum eines betrieblichen Qualifizierungssystems*
Bremen, Juli 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 9 **Philipp Grollmann, Susanne Gottlieb, Sabine Kurz:** *Berufsbildung in Dänemark: dual und kooperativ?*
Bremen, Juli 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 10 **Bernd Haasler:** *»BAG-Analyse« – Analyseverfahren zur Identifikation von Arbeits- und Lerninhalten für die Gestaltung beruflicher Bildung*
Bremen, Juli 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 11 **Philipp Grollmann, Morgan Lewis:** *Kooperative Berufsbildung in den USA*
Bremen, Juli 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 12 **Felix Rauner:** *Ausbildungspartnerschaften als Regelmodell für die Organisation der dualen Berufsausbildung?*
Bremen, Juli 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 13 **Philipp Grollmann, Susanne Gottlieb, Sabine Kurz:** *Co-operation between enterprises and vocational schools – Danish prospects*
Bremen, Juli 2003, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 14 **Felix Rauner:** *Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz*
Bremen, Januar 2004, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 15 **Gerald A. Straka:** *Informal learning: genealogy, concepts, antagonisms and questions*
Bremen, November 2004, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 16 **Waldemar Bauer:** *Curriculumanalyse der neuen Elektroberufe – 2003*
Bremen, November 2004, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 17 **Felix Rauner:** *Die Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik-Informatik vor grundlegenden Weichenstellungen?*
Bremen, Dezember 2004, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 18 **Gerald A. Straka:** *Von der Klassifikation von Lernstrategien im Rahmen selbstgesteuerten Lernens zur mehrdimensionalen und regulierten Handlungsepisode*
Bremen, Februar 2005, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 19 **Gerald A. Straka:** *›Neue Lernformen‹ in der bundesdeutschen Berufsbildung – neue Konzepte oder neue Etiketten?*
Bremen, August 2005, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 20 **Felix Rauner, Philipp Grollmann, Georg Spöttl:** *Den Kopenhagen-Prozess vom Kopf auf die Füße stellen: Das Kopenhagen-Lissabon-Dilemma*
Bremen, Juli 2006, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 21 **Felix Rauner, Philipp Grollmann, Thomas Martens:** *Messen beruflicher Kompetenz(entwicklung)*
Bremen, Januar 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 22 **Georg Spöttl:** *Work-Process-Analysis in VET-Research*
Bremen, Januar 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 23 **Felix Rauner:** *Kosten, Nutzen und Qualität der beruflichen Ausbildung*
Bremen, Februar 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 24 **Johannes Rosendahl, Gerald A. Straka:** *Aneignung beruflicher Kompetenz – interessengeleitet oder leistungsmotiviert?*
Bremen, Januar 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 25 **Simone Kirpal, Astrid Biele Mefebue:** *»Ich habe einen sicheren Arbeitsplatz, aber keinen Job.« Veränderung psychologischer Arbeitsverträge unter Bedingung von Arbeitsmarktflexibilisierung und organisationaler Transformation*
Bremen, März 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 26 **Aaron Cohen:** *Dynamics between Occupational and Organizational Commitment in the Context of Flexible Labor Markets: A Review of the Literature and Suggestions for a Future Research Agenda*
Bremen, März 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 27 **Waldemar Bauer, Claudia Koring, Peter Röben, Meike Schnitger:** *Weiterbildungsbedarfsanalysen – Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP)*
Bremen, Juni 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 28 **Waldemar Bauer, Claudia Koring, Peter Röben, Meike Schnitger:** *Weiterbildungsprofile und Arbeits- und Lernprojekte – Ergebnisse aus dem Projekt »Weiterbildung im Prozess der Arbeit« (WAP)*
Bremen, Juli 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 29 **Ludger Deitmer, Klaus Ruth:** *»Cornerstones of Mentoring Processes« – How to implement, conduct and evaluate mentoring projects*
Bremen, Dezember 2007, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 30 **Meike Schnitger, Lars Windelband:** *Fachkräftemangel auf Facharbeiterebene im produzierenden Sektor in Deutschland: Ergebnisse der Sektoranalyse aus dem Projekt »Shortage of Skilled Workers«*
Bremen, Februar 2008, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 31 **Meike Schnitger, Lars Windelband:** *Shortage of skilled workers in the manufacturing sector in Germany: Results from the sector analysis*
Bremen, Februar 2008, 3,– €, ISSN 1610-0875

Nr. 32 **Joanna Schulz, Sabine Kurz, Josef Zelger:** *Die GABEK®-Methode als Ansatz zur Organisationsentwicklung*
Bremen, Februar 2008, 3,– €, ISSN 1610-0875

Reihe ITB-Arbeitspapiere

Nr. 1 **G. Blumenstein; M. Fischer:** *Aus- und Weiterbildung für die rechnergestützte Arbeitsplanung und -steuerung*
Bremen, Juni 1991, 5,23 €, ISBN 3-9802786-0-3

Nr. 2 **E. Drescher:** *Anwendung der pädagogischen Leitidee Technikgestaltung und des didaktischen Konzeptes Handlungslernen am Beispiel von Inhalten aus der Mikroelektronik und Mikrocomputertechnik*
Bremen, 1991, 3,14 €, ISBN 3-9802786-1-1

Nr. 3 **F. Rauner; K. Ruth:** *The Prospects of Anthropocentric Production Systems: A World Comparison of Production Models*
Bremen, 1991, 4,18 €, ISBN 3-9802786-2-X

Nr. 4 **E. Drescher:** *Computer in der Berufsschule*
Bremen, 1991, 4,67 €, ISBN 3-9802786-3-8 ***(Vergriffen)***

Nr. 5 **W. Lehrl:** *Arbeitsorganisation als Gegenstand beruflicher Bildung*
Bremen, März 1992, 5,23 €, ISBN 3-9802786-6-2

Nr. 6 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten (1988-1991) und Forschungsperspektiven des ITB*
Bremen, 1992, 5,23 €, ISBN 3-9802786-7-0

Nr. 7 **ITB:** *Bericht über die aus Mitteln des Forschungsinfrastrukturplans geförderten Forschungsvorhaben*
Bremen, 1992, 5,23 €, ISBN 3-9802786-8-9 ***(Vergriffen)***

Nr. 8 **F. Rauner; H. Zeymer:** *Entwicklungstrends in der Kfz-Werkstatt. Fort- und Weiterbildung im Kfz-Handwerk*
Bremen, 1993, 3,14 €, ISBN 3-9802786 **(Vergriffen)**

Nr. 9 **M. Fischer (Hg.):** *Lehr- und Lernfeld Arbeitsorganisation. Bezugspunkte für die Entwicklung von Aus- und Weiterbildungskonzepten in den Berufsfeldern Metall- und Elektrotechnik*
Bremen, Juni 1993, 5,23 €, ISBN 3-9802786-9-7 ***(Vergriffen)***

Nr. 11 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten 1992-1993*
Bremen, 1994, 6,78 €, ISBN 3-9802786-5-4

Nr. 12 **M. Fischer; J. Uhlig-Schoenian (Hg.):** *Organisationsentwicklung in Berufsschule und Betrieb – neue Ansätze für die berufliche Bildung. Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung vom 10. und 11. Oktober 1994 in Bremen*
Bremen, März 1995, 5,23 €, ISBN 3-9802962-0-2 **(*Vergriffen*)**

Nr. 13 **F. Rauner; G. Spöttl:** *Entwicklung eines europäischen Berufsbildes „Kfz-Mechatroniker" für die berufliche Erstausbildung unter dem Aspekt der arbeitsprozeßorientierten Strukturierung der Lehr-Inhalte*
Bremen, Oktober 1995, 3,14 €, ISBN 3-9802962-1-0

Nr. 14 **P. Grollmann; F. Rauner:** *Sccenarios and Strategies for Vocational Education and Training in Europe*
Bremen, Januar 2000, 10,23 €, ISBN 3-9802962-9-6 ***(Vergriffen)***

Nr. 15 **W. Petersen; F. Rauner:** *Evaluation und Weiterentwicklung der Rahmenpläne des Landes Hessen, Berufsfelder Metall- und Elektrotechnik*
Bremen, Februar 1996,4,67 €, ISBN 3-9802962-3-7 ***(Vergriffen)***

Nr. 16 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten 1994-1995*
Bremen, 1996, 6,78 €, ISBN 3-9802962-4-5 ***(Vergriffen)***

Nr. 17 **Y. Ito; F. Rauner; K. Ruth:** *Machine Tools and Industrial Cultural Traces of Production*
Bremen, Dezember 1998, 5,23 €, ISBN 3-9802962-5-3 ***(Vergriffen)***

Nr. 18 **M. Fischer (Hg.):** *Rechnergestützte Facharbeit und berufliche Bildung – Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung vom 20. und 21. Februar 1997 in Bremen*
Bremen, August 1997, 5,23 €, ISBN 3-9802962-6-1

Nr. 19 **F. Stuber; M. Fischer (Hg.):** *Arbeitsprozeßwissen in derProduktionsplanung und Organisation. Anregungen für die Aus- und Weiterbildung.*
Bremen, 1998, 5,23 €, ISBN 3-9802962-7-X ***(Vergriffen)***

Nr. 20 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten 1996-1997*
Bremen, 1998, 6,78 €, ISBN 3-9802962-8-8

Nr. 21 **Liu Ming-Dong:** *Rekrutierung und Qualifizierung von Fachkräften für die direkten und indirekten Prozessbereiche im Rahmen von Technologie-Transfer-Projekten im Automobilsektor in der VR China. – Untersucht am Beispiel Shanghai-Volkswagen.*
Bremen, 1998. 6,76 €, ISBN 3-9802962-2-9

Nr. 22 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten 1998-1999*
Bremen, 2000, 12,78 €, ISSN 1615-3138

Nr. 23 **L. Hermann (Hg.):** *Initiative für eine frauenorientierte Berufsbildungsforschung in Ländern der Dritten Welt mit Fokussierung auf den informellen Sektor.*
Bremen, 2000, 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 24 **Mahmoud Abd El-Moneim El-Morsi El-zekred:** *Entwicklung von Eckpunkten für die Berufsbildung im Berufsfeld Textiltechnik in Ägypten.*
Bremen, 2002, 10,50 €, ISSN 1615-3138

Nr. 25 **O. Herms (Hg.):** *Erfahrungen mit energieoptimierten Gebäuden.*
Bremen, 2001, 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 26 **Yong-Gap Moon:** *Innovation für das Informationszeitalter: Die Entwicklung interorganisationaler Systeme als sozialer Prozess – Elektronische Datenaustausch-Systeme (EDI) in der koreanischen Automobilindustrie.*
Bremen, 2001, 11,76 €, ISSN 1615-3138

Nr. 27 **G. Laske (Ed.):** *Project Papers: Vocational Identity, Flexibility and Mobility in the European Labour Market (Fame).*
Bremen, 2001, 11,76 €, ISSN 1615-3138

Nr. 28 **F. Rauner; R. Bremer:** *Berufsentwicklung im industriellen Dienstleistungssektor.*
Bremen, 2001, 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 29 **M. Fischer; P. Röben (Eds.):** *Ways of Organisational Learning in the Chemical Industry and their Impact on Vocational Education and Training.*
Bremen, 2001, 10,23 €, ISSN 1615-3138

Nr. 30 **F. Rauner; B. Haasler:** *Berufsbildungsplan für den Werkzeugmechaniker.*
Bremen, 2001, 3. Aufl., 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 31 **F. Rauner; M. Schön; H. Gerlach; M. Reinhold:** *Berufsbildungsplan für den Industrieelektroniker.*
Bremen, 2001, 3. Aufl., 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 32 **F. Rauner; M. Kleiner; K. Meyer:** *Berufsbildungsplan für den Industriemechaniker.*
Bremen, 2001, 3. Aufl., 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 33 **O. Herms; P. Ritzenhoff; L. Bräuer:** *EcoSol: Evaluierung eines solaroptimierten Gebäudes.*
Bremen, 2001, 10,23 €, ISSN 1615-3138

Nr. 34 **W. Schlitter-Teggemann:** *Die historische Entwicklung des Arbeitsprozeßwissens im Kfz-Servide – untersucht an der Entwicklung der Service-Dokumentationen*
Bremen, 2001, 12,78 €, ISSN 1615-3138

Nr. 35 **M. Fischer; P. Röben:** *Cases of organizational learning for European chemical companies*
Bremen, 2002, 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 36 **F. Rauner; M. Reinhold:** *GAB – Zwei Jahre Praxis.*
Bremen, 2002, 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 37 **R. Jungeblut:** *Facharbeiter in der Instandhaltung.*
Bremen, 2002, 10,50 €, ISSN 1615-3138

Nr. 38 **A. Brown (Ed.) and PARTICIPA Project Consortium:** *Participation in Continuing Vocational Education and Training (VET): a need for a sustainable employability. A state of the art report for six European countries.*
Bremen, 2004, 10,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 39 **L. Deitmer, L. Heinemann:** *Skills demanded in University-Industry-Liaison (UIL).*
Bremen, Neuaufl. 2003, 8,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 40 **F. Manske, D. Ahrens, L. Deitmer:** *Innovationspotenziale und -barrieren in und durch Netzwerke*
Bremen, 2002, 8,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 41 **S. Kurz:** *Die Entwicklung berufsbildender Schulen zu beruflichen Kompetenzzentren.*
Bremen, 2002, 7,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 42 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten 2000-2001*
Bremen, 2002, 6,78 €, ISSN 1615-3138

Nr. 43 **F. Rauner, P. Diebler, U. Elsholz:** *Entwicklung des Qualifikationsbdarfs und der Qualifizierungswege im Dienstleistungssektor in Hamburg bis zum Jahre 2020*
Bremen, 2002, 8,67 €, ISSN 1615-3138

Nr. 44 **K. Gouda Mohamed Mohamed:** *Entwicklung eines Konzeptes zur Verbesserung des Arbeitsprozessbezugs in der Kfz-Ausbildung in Ägypten*
Bremen, 2003, 10,50 €, ISSN 1615-3138

Nr. 46 **FAME Consortium:** *Project Papers: Work-Related Identities in Europe. How Personnel Management and HR Policies Shape Workers' Identities.*
Bremen, 2003, 8,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 47 **M. Fischer & P. Röben:** *Organisational Learning and Vocational Education and Training. An Empirical Investigation in the European Chemical Industry.*
Bremen, 2004, 9,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 48 **ITB:** *Bericht über Forschungsarbeiten 2002-2003*
Bremen, 2004, 6,80 €, ISSN 1615-3138

Nr. 49 **S. Kirpal:** *Work Identities in Europe: Continuity and Change*
Bremen, 2004, 9,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 50 **T. Mächtle unter Mitarbeit von M. Eden:** *Bremer Landesprogramm. Lernortverbünde und Ausbildungspartnerschaften. Zwischenbilanz.*
Bremen, 2004, 10,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 51 **A. Brown, P. Grollmann, R. Tutschner, PARTICIPA Project Consortium:** *Participation in Continuing Vocational Education and Training.*
Bremen, 2004, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 52 **Bénédicte Gendron:** *Social Representations of Vocational Education and Training in France through the French Vocational Baccalauréat Case-Study.*
Bremen, 2005, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 53 **Kurt Henseler, Wiebke Schönbohm-Wilke (Hg.):** *Und nach der Schule? Beiträge zum »Übergang Schule-Beruf« aus Theorie und Praxis*
Bremen, 2005, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 54 **A. Brown, P. Grollmann, R. Tutschner, PARTICIPA Project Consortium:** *Participation in Continuing Vocational Education and Training. Results from the case studies and qualitative investigations.*
Bremen, 2005, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 55 **Philipp Grollmann, Marja-Leena Stenström (Eds.):** *Quality Assurance and Practice-oriented Assessment in Vocational Education and Training: Country Studies*
Bremen, 2005, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Reihe ITB-Arbeitspapiere

Nr. 57 **Bernd Haasler, Meike Schnitger:** *Kompetenzerfassung bei Arbeitssuchenden – eine explorative Studie unter besonderer Berücksichtigung des Sektors privater Arbeitsvermittlung in Deutschland.*
Bremen, 2005, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 58 **Felix Rauner:** *Berufswissenschaftliche Arbeitsstudien. Zum Gegenstand und zu den Methoden der empirischen Untersuchung berufsförmig organisierter Facharbeit.*
Bremen, 2005, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 59 **Institut Technik und Bildung:** *Bericht über Forschungsarbeiten 2004-2005*
Bremen, 2006, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 60 **Eileen Lübcke, Klaus Ruth, Il-Sop Yim:** *Corporate Social Responsibility »Made In China« – Eine explorative Studie zur Bedeutung arbeitspolitischer Dimensionen für die gesellschaftliche Verantwortung deutscher und koreanischer multinationaler Konzerne in China*
Bremen, 2007, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 61 **Heike Arold, Claudia Koring:** *Neue berufliche Wege und Qualifikationen zur Professionalisierung des Secondhand-Sektors*
Bremen, 2008, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 62 **Heike Arold, Claudia Koring:** *New Vocational Ways and Qualifications for Professionalisation in the Second-Hand Sector*
Bremen, 2008, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Nr. 63 **Institut Technik und Bildung:** *Bericht über Forschungsarbeiten 2006-2007*
Bremen, 2008, 5,00 €, ISSN 1615-3138

Bestelladresse:

Institut Technik & Bildung – Bibliothek
Universität Bremen
Am Fallturm 1
28359 Bremen
Fax. +49-421 / 218-4637
E-Mail: quitten@uni-bremen.de