

# BAG-Report

Bau | Holz | Farbe

Ausgabe 02/2012 (14. Jahrgang)

Juli 2012



Projekte internationaler  
Berufsbildungszusammenarbeit



**Titelbild und Innencover:**

Bruder-Klaus-Feldkapelle in Wachendorf / Voreifel (errichtet 2005 - 2007),  
Eingangstor und Innenraum. Architekt: Peter Zumthor (Fotos: Niels Götsche)

Editorial	4
Aktuelles	6
<b>Ankündigung der Hochschultage 2013 - Aufruf zur Fachtagung Bau-Holz-Farbe</b>	8
<b>Ausbildung und Fortbildung zum Polier in Deutschland und Frankreich</b> Gerhard Syben	10
<b>Interkulturalität auf Baustellen als Herausforderung für die berufliche Bildung</b> Werner Kuhlmeier	17
<b>Berufliche Qualifizierung für und auf Baustellen im Iran. Ein Beitrag zum energieeffizienten und hochwertigen Wohnungsbau</b> Bernd Mahrin	26
<b>Das Projekt WEB-TT Ägypten</b> Stefan Wolf	32
<b>Eindrücke zur Berufsausbildung der Ukraine im Bauwesen</b> Werner Bloy	38
<b>Die Lehrerbildung für berufliche Schulen in China am Beispiel der Fachrichtung Bautechnik</b> Song Gao	41
Rezension <b>Thomas Vogel: Naturgemäße Berufsbildung. Gesellschaftliche Naturkrise und berufliche Bildung im Kontext kritischer Theorie</b> Sabine Baabe-Meijer	44
Notizen	48
Impressum /Beitrittserklärung	53

Alle Beiträge der bisherigen BAG-Reporte finden Sie auch online unter:  
[www.bag-bau-holz-farbe.de](http://www.bag-bau-holz-farbe.de)

## Liebe Mitglieder und Freunde der BAG,



Berufliche Bildung ist immer ein Zukunfts-thema. Dies ist nicht grundlegend neu. Neu sind aber immer wieder die Aufga-ben und Fragen, die gelöst und bewältigt werden müssen, um aktiv die Zukunft zu gestalten. Die im vorliegenden BAG-Report angekündigte „Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“, die im Rahmen der 17. Hochschultage Berufliche Bildung an der Universität Duisburg-Essen vom 13. – 15. März 2013 stattfindet, wird sich aus fachspezifischer Perspektive mit dem Thema der Hochschultage befassen: „Arbeit der Zukunft – Zukunft der Arbeit. Berufliche Bildung, Qualifikation und Fachkräftebedarf im Zeichen des demographischen Wandels.“ Die BAG ist wie in den vergangenen Jahren für die Organisation und Durchfüh-  
rung der „Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“ verantwortlich und ruft dazu auf, sich aktiv zu beteiligen.

Beispiele dafür, wie durch Berufliche Bil-dung Zukunft gestaltet wird, sind bereits in der vorliegenden Ausgabe des BAG-Reportes gegeben. Im Mittelpunkt stehen Projekte und Initiativen internationaler Berufsbildungszusammenarbeit und es wird deutlich, dass in Aus- und Weiterbil-dung mit der Qualifizierung von Arbeits-kräften und Berufsbildungspersonal die Zukunft der einzelnen Menschen, aber auch ganzer Gruppen oder Länder erwei-tert und verbessert werden soll.

Gerhard Syben stellt im Vergleich die Qualifizierung von Polieren in Frankreich und Deutschland vor, die grundsätzlich anders strukturiert ist, dennoch vergleichbare Ergebnisse liefert. Vor allem geht er der Frage nach, wie sich die Kompetenz der Poliere entwickelt und ob diese sys-tematisch oder situativ aufgebaut wird.

Werner Kuhlmeier befasst sich mit der Interkulturalität auf deutschen Baustel-

len. Er eröffnet vielschichtige Einblicke in den Kulturbegriff, analysiert den aktuellen Diskurs zum Thema und gibt Hinweise zum Erwerb einer entsprechenden Kompetenz in den Bildungsprozessen der Bauwirtschaft.

Mit Zukunftsfragen befasst sich der Förde-rschwerpunkt „Forschung für die nachhaltige Entwicklung der Megastädte von morgen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und fokussiert sich auf die Thematik „Energie- und klimaeffizien-te Strukturen in urbanen Wachstumszen-ten“. Der Schwerpunkt ist eine global aus-gerichtete, flankierende Komponente der Hightech-Strategie im Bedarfsfeld „Klima und Energie“ und integriert im Rahmenpro-gramm des BMBF „Forschung für nachhal-tige Entwicklungen“ auch Maßnahmen der beruflichen Bildung. Bernd Mahrin stellt in seinem Beitrag ein Projekt zur beruflichen Qualifizierung für und auf Baustellen im Iran dar, das in diesem Förderschwerpunkt an-gesiedelt ist.

Ein weiteres BMBF-Projekt wird im Beitrag von Stefan Wolf beschrieben. Hier ist das Zielland Ägypten. Auch dort geht es wieder um die Qualifizierung von Arbeitskräften im Bauwesen. Dabei werden etwas andere Schwerpunkte gesetzt und es geht vor al-lem um einen langfristig angelegten Berufs-bildungsexport.

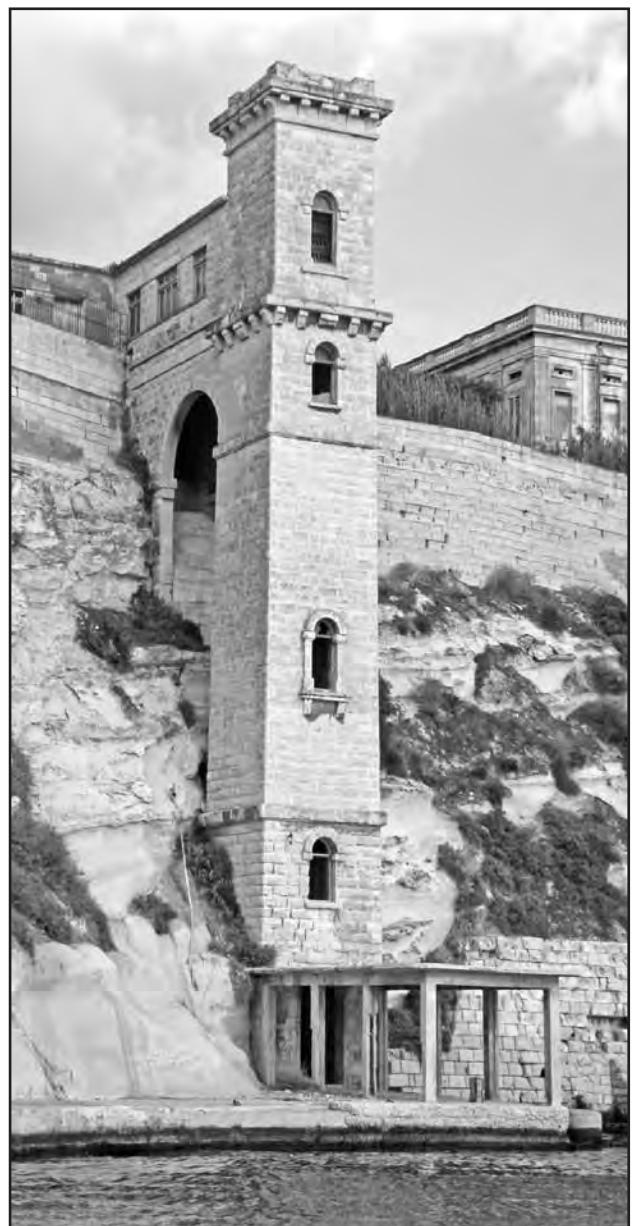
Werner Bloy berichtet über seine Erfah-  
rungen, die er zur Berufsausbildung im Bauwesen in der Ukraine gesammelt hat. Im Rahmen eines gtz-Programmes war er viele Jahre als Berater in der Ukraine tätig. Er zeichnet die Schwierigkeiten eines Lan-des im Umbruch nach, das einen vollstän-digen Systemwechsel zu vollziehen hat und enorme Kräfte aufbringen muss, um diesen Wechsel zu bewältigen. Deutlich werden aber ebenso die hoffnungs-froh stimmenden

Aktivitäten, die Berufsschulen und Bildungsverwaltung entfalten.

Die Lehrerbildung für berufsbildende Schulen im Bereich Bautechnik in China stellt Song Gao vor. Dabei wird zunächst die historische Entwicklung nachgezeichnet bevor er auf die aktuelle Situation eingeht und die derzeitigen Herausforderungen und Aufgaben skizziert.

Wir wünschen allen Mitgliedern und Freunden der BAG viel Freude bei der Lektüre. Die nächsten Ausgaben des BAG-Reportes werden sich mit den Schwerpunktthemen „Berufsorientierung als berufspädagogische Aufgabe“, „Qualifizierung und Qualifikationsbedarf“ sowie „Neue berufliche Aufgabenfelder“ befassen. Hierzu sind - wie immer - Beiträge aus dem Kreis der Leserschaft willkommen.

Der Vorstand



Festungsanlage in Valetta/Malta (Foto: Niels Götsche)

### **Landesfachtag Farbtechnik und Raumgestaltung**

Vom 17. bis 18. September 2012 findet der Landesfachtag Farbtechnik und Raumgestaltung als Fortbildungsveranstaltung des IQSH (Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein) statt. Veranstaltungsort ist das Regionale Berufsbildungszentrum Eckener Schule in Flensburg, Schwerpunkte sind Entwicklungsmöglichkeiten der Ausbildung im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung, neue didaktische Entwicklungen (Lernen durch Lehren) sowie die praktische Umsetzung der Lernfelder im Unterricht

Nähere Informationen bei:

Dr. Sabine Baabe-Meijer (sabine.baabe-meijer@iqsh.de)

### **Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft**

Ein Schlüsselfaktor für eine erfolgreiche Karriere des Baunachwuchses ist IT-Kompetenz. Wer IT-Anwendungen im Bauberuf beherrscht, hat beim Ringen um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit einen Vorteil. Der bundesweite Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ bietet die Möglichkeit, die Zukunft der Bauwirtschaft mitzugestalten. Auszubildende, Studierende oder junge Berufstätige, Ausbilder und Berufschullehrer mit IT-Sachverständnis sind aufgerufen, im Rahmen des Wettbewerbs ihre IT-Lösungen vorzustellen, die überzeugen und sich in der täglichen Arbeit bewähren. Es können Einzel-, Teamarbeiten oder Arbeiten von Ausbildungsstätten (Zusammenarbeit von Ausbildern und Auszubildenden) eingereicht werden. Bis zum 29. Oktober 2012 kann man sich online für den Wettbewerb anmelden und bis zum 12. November 2012 muss die Arbeit vollständig vorliegen.

Zu den Wettbewerbsunterlagen gehören das Anschreiben zur Abgabe, die eigentliche Wettbewerbsarbeit und eine Kurzfassung, die eine Länge von fünf DIN A4-Seiten nicht überschreiten sollte. Zusätzlich kann eine Power-Point-Präsentation (drei bis fünf Folien) eingereicht werden.

Weitere Informationen unter <http://www.aufitgebaut.de>



**Auf IT gebaut-  
Bauberufe mit Zukunft**

## Lehrerfortbildung an der Bergischen Universität Wuppertal

In Kooperation mit der Tapetenindustrie und dem Bundesverband Farbe/ Gestaltung/Bautenschutz bietet das Lehrgebiet Farbtechnik/ Raumgestaltung/ Oberflächentechnik der Bergischen Universität am 25. und 26. Oktober 2012 das Tapetenseminar „Tapetenwechsel - mach mit!“ an. Die Veranstaltung richtet sich an Lehrerinnen und Lehrer sowie an Ausbilderinnen und Ausbilder der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung. Im Rahmen des zweitägigen Seminars werden anhand einer konkreten Lernsituation technologische und gestalterische Inhalte aus dem Themengebiet Tapezierarbeiten theoretische erarbeitet sowie praktisch umgesetzt. Der Kostenbeitrag für diese Veranstaltung liegt bei 95,- Euro (zzgl. MwSt.).

Weitere Infos bei:  
Ulrich Seiss  
(seiss@uni-wuppertal.de)

**LEHRERFORTBILDUNG 2012**

# TAPETENWECHSEL

## Mach mit!

Seminarangebot für:  
Lernfeld 9 und MB2/04

Zielgruppe: Lehrerinnen und Ausbilder/innen im Maler- und Lackiererhandwerk



**Seminare**

Die Lernsituation „Tapetenwechsel“ basiert sich auf die Unterweisung MB2/04 der ÖBA - Gestalten eines Innenraums - und das Lernfeld 9 des KMK - Rahmenlehrplan Maler(in)/Lackierer (m/w).

**Stützpunktschulen**

Berlin	OSZ Farbtechnik- und Raumgestaltung
Düsseldorf	Berufsbildungs- und Technologiekonzept
Fleksa	Ferdinand-Krause-Schule
Hamburg	Städtische Gewerbeschule G-Schule
Hannover	Lehratz-Universität
Hilchenbach	Fachschule Farb- und Lacktechnik, BBS Walter-Gropius-Schule
Lahn	Badische Malerfachschule
München	Berufsbildungszentrum Farbtechnik und Raumgestaltung
Münster	Fachschule für Farb- und Lacktechnik
Weltstadt	Berufsbildungs- und Technologiekonzept, HAWK
Wuppertal	Wuppertaler Universität

**Termine 2012**

12. und 13.04.12	Hannover
30. und 31.08.12	Berlin
06. und 07.09.12	Hamburg
18. und 19.09.12	Weltstadt
25. und 26.10.12	Wuppertal

**Infos**

Die Teilnahme erfolgt nach Einzug der Anmeldung an den Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz in der Zusammenarbeit mit der „Tapete erleben“ Initiative.  
Die Teilnehmerzahl pro Seminar ist auf 16 Personen begrenzt.  
Die Kosten des zweitägigen Seminars betragen 95,- Euro (zzgl. MwSt.).  
Die Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit den Kulturreferenten.  
Vorstandsvorsteher: Herr Lohar Stahlecker.

**Veranstalter, Organisation**

Bundesverband  
Farbe Gestaltung Bautenschutz  
Gräfestraße 79  
60486 Frankfurt/Main  
Telefon (069) 66 57 53 25  
Telefax (069) 66 57 53 50  
E-Mail: [info@farbe.de](mailto:info@farbe.de)  
[www.farbe.de](http://www.farbe.de)

**Konzeption**

Arbeitskreis Schulen im Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz zusammen mit der „Tapete erleben“ Initiative

**Durchführung**

Die Seminare werden gefördert durch „Tapete erleben“ Initiative und HAWK





## **Aufruf zur aktiven Teilnahme sowie inhaltlichen Ausgestaltung der Fachtagung „Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“ auf den 17. Hochschultagen Berufliche Bildung an der Universität Duisburg-Essen vom 13. – 15. März 2013**

Im Frühjahr 2013 werden vom 13. – 15. März an der Universität Duisburg-Essen (Ort: Campus Essen) die 17. Hochschultage Berufliche Bildung stattfinden, die wie bisher in Fachtagungen (am 13. und 14. März) und Workshops (am 14. und 15. März) gegliedert sind.

Die Bundesarbeitsgemeinschaft wird in gewohnter Weise die „Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“ organisieren und greift im Kontext der drei beruflichen Fachrichtungen das Schwerpunktthema der Hochschultage auf: Arbeit der Zukunft – Zukunft der Arbeit. Berufliche Bildung, Qualifikation und Fachkräftebedarf im Zeichen des demographischen Wandels.

Arbeit und Berufsbildung soll in dreifacher Hinsicht als Gestaltungsaufgabe verstanden und die Perspektiven für die beruflichen Fachrichtungen beleuchtet werden:

- Berufliche Bildung ist immer ein Zukunftsthema. Der demographische Wandel stellt alle Akteure vor neue Aufgaben.
- Berufliche Bildung ist ein zentrales Thema moderner und sich entwickelnder Gesellschaften und geht alle an: Jugendliche und Auszubildende, Unqualifizierte und Qualifizierte, Beschäftigte und Erwerbslose, Frauen und Männer, junge und alte Arbeitnehmer, Benachteiligte und „High Potentials“.
- Berufliche Bildung hat eine zentrale soziale, ökonomische und politische Dimension und eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure und Institutionen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik ist an der Gestaltung dieser Aufgabe beteiligt.

Die 17. Hochschultage Berufliche Bildung stellen die doppelte Frage nach der „Zukunft der Arbeit“ und der „Arbeit der Zukunft“ vor dem Hintergrund dramatischer Strukturveränderungen, die derzeit in ihren Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft nur partiell absehbar sind und sich auf das Bildungs- und Beschäftigungssystem auswirken werden. Es geht dabei nicht nur um absehbare Probleme wie den Fachkräftemangel, sondern auch um eine Vielzahl weiterer Schlüsselfragen:

- Wie stellen sich die Herausforderungen und Aufgaben für die beruflichen Fachrichtungen Bau, Holz, Farbe dar?
- Wie sind in diesem Umfeld strategische Entscheidungen wie etwa Schulprofilierungen zu treffen?
- Welche Konsequenzen hat diese Entwicklung für das schulische, überbetriebliche und betriebliche Bildungspersonal?
- Ist „Ausbildungsreife“ neu zu definieren?
- Könnte das Übergangssystem als bisher unbeachtete Ressource einen Bedeutungswandel erfahren?
- Gewinnen altbekannte bildungspolitische Forderungen wie jene nach erhöhter Durchlässigkeit unter diesen Vorzeichen eine neue (und noch gewichtigere) Bedeutung?
- Welche Maßnahmen sind seitens der betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildung erforderlich?
- Was bedeutet all dies vor dem Hintergrund der europäischen Integration?

Neben der Möglichkeit Fachvorträge vorzustellen, übernimmt die „Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“ auch das Konzept der Hochschultage, Posterbeiträge einzubringen, deren Inhalte in einem gesonderten Diskussionsrahmen der Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung aufgegriffen werden.

Wir rufen hiermit auf, sich aktiv an der Fachtagung „Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“ an der Universität Duisburg-Essen zu beteiligen und Vortragsthemen bzw. Posterbeiträge bis zum 05. August 2012 anzumelden bei:

**johannes.meyser@tu-berlin.de**  
oder  
**wkuhlmeier@ibw.uni-hamburg.de**

Bitte melden Sie sich auch, wenn Sie einen Beitrag leisten möchten, der nicht unmittelbar zu den Schwerpunktsetzungen passt, aber für die Berufsbildung in unseren drei Fachrichtungen von Interesse ist. Wir werden nach Möglichkeit auch dafür einen Platz im Rahmen der Fachtagung finden.

Wir werden die eingereichten Vortragsthemen und Posterbeiträge sichten, eine Struktur der Fachtagung entwickeln und Sie auffordern, bis zum 15. September abstracts einzureichen, damit wir ein kommentiertes Tagungsprogramm erstellen können.

Für Ihre Planung sollten Sie berücksichtigen, dass für die Vorträge jeweils etwa 20 Minuten Redezeit zur Verfügung stehen. Wir bitten die Referentinnen und Referenten, ihre Beiträge mit Problem- oder Fragestellungen abzuschließen, die geeignet sind, den fachlichen, den berufspädagogisch-didaktischen bzw. denbildungspolitischen Austausch im Plenum zu fördern. Dafür stehen jeweils wenigstens weitere zehn Minuten zur Verfügung.

Der Vorstand wird dafür sorgen, dass rechtzeitig vor den Hochschultagen eine Ausgabe unseres BAG Reportes Bau Holz Farbe erscheint, in dem das vollständige Tagungsprogramm mit den skizzierten Schwerpunktsetzungen der einzelnen Beiträge dargestellt wird. Auf diese Weise haben dann alle die Gelegenheit, sich auf die Fachtagung an der Universität Duisburg-Essen vorzubereiten.

Im Anschluss an die einzelnen Fachtagungen finden im Rahmen der Hochschultage am zweiten und dritten Tag zu übergreifenden Themen der Beruflichen Bildung Workshops statt, die von der Hochschultagungsleitung organisiert werden. Dafür steht unter <http://www.uni-due.de/hochschultage-2013/> das vollständige Programm der 17. Hochschultage Berufliche Bildung 2013 zur Verfügung.

Wir weisen jetzt schon einmal darauf hin, dass am Rande der Hochschultage Berufliche Bildung die nächste Mitgliederversammlung der BAG Bau, Holz, Farbe stattfinden wird.

Noch ein wichtiger Hinweis: Die Hochschultage werden traditionell als Lehrerfortbildung anerkannt. Bitte informieren Sie sich darüber, wie die Regelung in Ihrem Bundesland umgesetzt wird.

## Ausbildung und Fortbildung zum Polier in Deutschland und Frankreich – Ergebnisse einer transnationalen Vergleichsstudie

Deutschland und Frankreich gelten als Beispiele für Systeme Beruflicher Bildung mit stark unterschiedlichen Strukturen. Am Beispiel der Ausbildung (in Frankreich) und der Fortbildung (in Deutschland) für die Funktion des Poliers auf der Baustelle soll gezeigt werden, dass diese Unterschiede in jüngster Zeit geringer werden, weil diese Ausbildung in Frankreich zunehmend auch in der sogenannten alternance, also an den beiden Lernorten Schule und Betrieb stattfindet. Zugleich bleiben aber fundamentale Unterschiede bestehen und vergrößern sich sogar noch. Dies wirft zum einen die Frage auf, wie in derart unterschiedlichen Strukturen der Berufsbildung berufliche Kompetenzen erzeugt werden können, die offensichtlich gleich sind. Zum anderen könnten neuere Entwicklungen in Frankreich darauf hindeuten, dass dort Berufsbildungsmodelle entstehen, die wertvolle Anregungen auch für Deutschland beinhalten.

Der Aufsatz beruht auf einer Teilstudie des Projektes „Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die berufliche Fortbildung in der Bauwirtschaft (ECVET-D-Bau)“, das von 2007 bis 2012 im Rahmen der Pilotinitiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Erprobung des ECVET-Systems durchgeführt wurde (vgl. SYBEN 2011). In diese Vergleichsstudie war auch die Polierausbildung in Österreich einbezogen. Dieser Teil der Resultate wird hier nicht berücksichtigt.

### 1 Der Polier und der chef de chantier: Schlüsselfunktion auf der Baustelle. Gegenstand, Vorgehen und Methode der Studie

Die Berufsposition, die Gegenstand der folgenden Untersuchung ist, wird in Deutschland als Polier, in Frankreich als chef de chantier bezeichnet. Zur Entlastung der Darstellung wird im Folgenden nur der Begriff Polier gebraucht, außer es handelt sich spe-

ziell um die Situation in Frankreich. „Geprüfter Polier“ ist in Deutschland ein Fortbildungsberuf. In Frankreich ist chef de chantier eine Funktionsbezeichnung ohne Verweis auf eine bestimmte Ausbildung. In beiden Ländern hat der Polier eine Schlüsselrolle für das technische Gelingen und den ökonomischen Erfolg der Produktion. Mit der technischen, ökonomischen und sozialen Entwicklung wachsen die Anforderungen an seine Kompetenz (SYBEN et al 2005; SYBEN 2009).

Für die Studie konnte für die deutsche Situation auf eigene Arbeiten zurückgegriffen werden (SYBEN et al. 2005; SYBEN 2009). Für die Situation in Frankreich wurden zunächst Dokumente zum Berufsbildungssystem allgemein sowie zur Beruflichen Bildung in der Bauwirtschaft ausgewertet (CEDEFOP 2008; FFB 2009-2010; LEMONITEUR 2010). Damit konnte der typische Bildungsweg eines Poliers im jeweiligen Land skizziert werden. Weiterhin wurden für den Vergleich von Umfang und Struktur der Inhalte der formalen Bildungsgänge herangezogen: für Deutschland der Lernzielkatalog für die Fortbildung zum Geprüften Polier, für Frankreich die référentiels für eine Ausbildung, die auf die Prüfung für diejenigen Zertifikate vorbereitet, mit denen üblicherweise der Eintritt in eine Position als chef de chantier erfolgt. Die genannten Pläne weisen im Hinblick auf die Struktur keine wesentliche Abweichung zwischen Hochbau und Tiefbau auf. Es wurde der Hochbau als paradigmatisch für die Struktur des jeweiligen Bildungsganges angenommen. Außerdem wurden Schriften zum transnationalen Vergleich der Aus- und Fortbildung in der europäischen Bauwirtschaft berücksichtigt (GEORG 2006; SYBEN 2009; BAQ 2004; SYBEN 2000). Ergänzend wurden in Frankreich Experteninterviews geführt: mit einem Vertreter des Arbeitgeberverbandes Fédération française du bâtiment sowie mit drei

Vertretern von Ausbildungseinrichtungen, die entsprechende Ausbildungsgänge anbieten. Die Interviews fanden zwischen August und November 2010 statt. Die geplanten Erhebungen in Unternehmen konnte aus zeitlichen Gründen nicht realisiert werden. Für die Erhebungen in Frankreich wurde die Übersetzung der Erhebungsinstrumente und der Befunde vom Autor vorgenommen.

### 2 Ausbildung und Fortbildung zum Polier in Deutschland und Frankreich

#### 2.1 Fortbildung zum Polier in Deutschland

Eine formale Fortbildung für Poliere gibt es in Deutschland seit 1980. Für die Zulassung zur Polierprüfung muss eine einschlägige berufliche Praxis von insgesamt mindestens fünf Jahren nachgewiesen werden. Die Zeit einer beruflichen Ausbildung in einem Bauberuf (üblicherweise drei Jahre im Rahmen der Stufenausbildung Bau) wird darauf angerechnet.

In der Praxis haben sich zwei Wege in die Position als Polier herausgebildet. In einigen Unternehmen werden junge Fachkräfte relativ bald nach dem Abschluss der Facharbeiterausbildung zur Teilnahme an der Vorbereitung auf die Polierprüfung motiviert. Nach der Prüfung werden sie innerbetrieblich nach dem Muster der Beistelllehre durch erfahrene Poliere beim Aufbau von Erfahrung begleitet und schrittweise an die Übernahme der vollen Verantwortung als Polier herangeführt. In anderen Unternehmen arbeiten Fachkräfte über einen längeren Zeitraum in Führungsfunktionen auf der Baustelle als Vorarbeiter oder sie übernehmen auch schon Polieraufgaben, z.B. auf kleineren Baustellen oder als Urlaubsvertretung, bevor sie zur Vervollständigung ihrer Kompetenz zu einem Polierlehrgang geschickt werden.

Der Besuch eines Vorbereitungslehrgangs ist für die Zulassung zur Prüfung nicht obligatorisch. Er ist allerdings notwendig, da Bewerber, die den Lehrgang nicht absolviert haben, nach aller Erfahrung keine Aussicht haben, die Prüfung zu bestehen. Für den Lehrgang wird ein Umfang von rund 640 Stunden empfohlen. Er hat überwiegend produktionsbezogene bautechnische und baubetriebliche Inhalte.

Mathematisch-naturwissenschaftliche oder technologische Grundlagen haben nur einen relativ geringen Umfang. Einen vergleichsweise großen Teil nehmen die fachübergreifenden Inhalte ein, die der Qualifizierung zur Wahrnehmung von Führungsaufgaben im Unternehmen dienen. (Die Verordnung über die Fortbildung zum Geprüften Polier befindet sich derzeit in einem Neuordnungsverfahren; siehe dazu Abschnitt 5). Der Lehrgang wird sowohl berufsunterbrechend absolviert, als auch berufsbegleitend. Die Zahl der abgelegten Prüfungen zum Geprüften Polier ist von Mitte der 1990er Jahre (rund 2.400) auf heute etwas über 300 gesunken. Die Gründe hierfür sind nicht untersucht.

## 2.2 Ausbildung für die Position als chef de chantier in Frankreich

Die Vorbereitung auf eine berufliche Tätigkeit als chef de chantier in Frankreich findet als technische Ausbildung auf mittlerem Niveau statt. Sie bereitet sowohl auf die Funktion als chef de chantier vor, als auch auf Tätigkeiten in Architektur- und Ingenieurbüros, Bauabteilungen großer Auftraggeber oder im Öffentlichen Dienst. Die übliche Qualifikation für den chef de chantier ist das brevet de technicien supérieur (BTS).

Die Ausbildung zum BTS umfasst nach dem baccalauréat (Abschluss der zwölfjährigen Schulausbildung) zwei weitere Jahre Ausbildung; in Frankreich wird dieses Niveau daher als Bac +2 bezeichnet. Die Vorbereitung

auf das BTS schließt in der Regel an ein baccalauréat technique an, das im lycée technique erworben worden ist. Diese Schulform hat neben dem allgemeinbildenden Anteil auch einen technikbezogenen Schwerpunkt. Die Vorbildung der chefs de chantier ist also eher technologisch-analytisch orientiert. Offenbar beruht diese Konzeption auf der Annahme, dass Fachkompetenz über Fachautorität in eine kompetenz- und statusbasierte Führungskompetenz transformiert werden kann, was in Praxisberichten durchaus bestätigt wird (LE MONITEUR 2010, P. 48-49). Allerdings wird vom chef de chantier auch erwartet, dass er ein homme de terrain ist, also eine Baustellensozialisation und Baustellenerfahrung hat.

Die Vorbereitung auf das BTS umfasst zweimal 30 Wochen pro Jahr mit je 34 Stunden. Der Schwerpunkt der Ausbildung zum BTS bâtiment liegt auf bautechnischen (Baumechanik, Baukonstruktion) und baubetrieblichen Fächern (Bauvorbereitung, Bauabwicklung und Baumanagement, baubezogenes Rechnungswesen und einschlägige Rechtsgebiete des Bauens sowie Bearbeitung eines konkreten Bauprojektes). 20 % der Ausbildung sind für die naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Physik) vorgesehen, 15 % für die Muttersprache und eine verpflichtenden ersten Fremdsprache, eine zweite Fremdsprache kann gewählt werden; der Gesamtstundenumfang erhöht sich dann auf 2.160 Stunden. Am Ende des ersten Ausbildungsjahres ist ein Praktikum im Umfang von acht Wochen abzuleisten, das von der Ausbildungseinrichtung betreut wird.

## 2.3 Neue Alternative: die betriebliche Lehre

In Frankreich können inzwischen alle beruflichen Abschlüsse auch in einer betrieblichen Lehre (apprentissage) erworben werden. Das Prinzip der sogenannten alternance (Ausbildung abwechselnd an zwei Lernorten) gilt

inzwischen als zweiter, gleichberechtigter Weg der Vorbereitung für alle beruflichen Abschlüsse bis zur Ebene des Master. Dabei sind die Prüfung ebenso wie das verliehene Zertifikat unabhängig von der Art der Vorbereitung (betrieblich oder schulisch) für alle Bewerber gleich. Die betriebliche Ausbildung erfolgt auf der Basis eines befristeten Arbeitsvertrages innerhalb eines Unternehmens.

Wenn das BTS in einer betrieblichen Lehre vorbereitet wird, beträgt der Aufwand formalen Lernens im lycée 1.400 Stunden zweimal 20 Wochen pro Jahr à 35 Stunden. Die Differenz zur schulischen Vorbereitung wird im wesentlichen durch den Fortfall des Praktikums und des Praxisprojektes aufgefangen. Die verbleibenden 32 Wochen je Jahr werden im Unternehmen abgeleistet.

Ein BTS kann auch durch eine Prüfung von Kompetenzen erworben werden, die in früheren Lernprozessen einschließlich durch berufliche Erfahrung aufgebaut wurden. Bei dieser sog. validation des acquis de l'expérience (VAE) findet die Prüfung eines Dossiers statt, in dem der Bewerber Dokumente und Nachweise seiner früheren Tätigkeiten vorlegt (vgl. zum Verfahren und zu den generellen Erfahrungen: BESSON 2008). In der auf den reinen Rohbau bezogenen Fachrichtung bâtiment waren im Schuljahr 2008-2009 in Frankreich insgesamt 2.164 Personen eingeschrieben, davon 346 in einer betrieblichen Lehre (FFB o.J.). Die Gesamtzahl bedeutet gegenüber dem Jahr davor eine Steigerung um rund 10 % und gegenüber dem Schuljahr 2000-2001 eine Steigerung um knapp 44 %. Absolventen des BTS bâtiment sind nach den in dieser Untersuchung erfassten Erfahrungen der Ausbildungseinrichtungen in den vergangenen Jahren in der Regel unmittelbar nach dem Abschluss der

Land	Frankreich		Österreich			Deutschland
Bildungsabschluss / Ausbildungseinrichtung	BTS	2)	Bauhandwerkerschule	Bauakademie	Werkmeisterschule	Geprüfter Polier
Fachgebiete						
Muttersprache	180		91			
Erste Fremdsprache	120	36				
Mathematik	240		156	130	120	10
Angewandte Naturwissenschaften	180	24	117	135	80	28
Statik, Konstruktion	300	161 a)	520	463 c)	220	55
Baubetrieb und Bauausführung	300	225 a)	650	548	300	255
Projekt	480	- b)				
Vermessung	180	20	65	55	40	40
Personalführung, Unternehmensführung (Wirtschaft und Recht)	60	70	117	60	120	88
Ausbildereignung				40		140
Arbeitssicherheit				55		27

Tabelle 1: Vergleich der inhaltlichen Struktur der Polierfortbildung in Deutschland, Frankreich und Österreich in Unterrichtsstunden

- a) Ausbildung in Informations- und Kommunikationstechnologie (46 Stunden) zu je 50 Prozent auf die Fachgebiete Statik/Baukonstruktion und Baubetrieb aufgeteilt
- b) Ausbildungsbegleitende Projektarbeit, nicht im Stundenumfang enthalten.
- c) Ausbildung in Informations- und Kommunikationstechnologie (185 Stunden) zu je 50 Prozent auf die Fachgebiete Statik/Baukonstruktion und Baubetrieb aufgeteilt

Quellen: FR: Référentiel BTS bâtiment ANNEXE III; Commission Nationale de la Certification Professionnelle (CNPC): Résumé descriptif de la certification (fiche répertoire) o.O., o.J.; AT: Lehrplan der Bauakademie Salzburg; Lehrplan der Bauhandwerkerschule; Lehrplan der Werkmeisterschule für Berufstätige für das Bauwesen; DE: Geltender Lernzielkatalog – Eigene Darstellung und Berechnungen

Ausbildung als chef de chantier eingesetzt worden, in kleineren Unternehmen sogar als conducteur de travaux (Bauleiter).

### 3 Vergleich der Aus- und Fortbildungswege

Der Vergleich der Ausbildung zum chef de chantier und der Fortbildung zum Polier wird hier nur anhand einer groben Curriculumanalyse vorgenommen. Dieses Vorgehen erscheint gerechtfertigt, weil die Unterschiede im Volumen und in der Fächerstruktur derart auffällig sind (vgl. Tabelle 1).

Das auf dieser Ebene zutage tretende Ergebnis reicht aus, um die Frage zu stellen, wie zwei derartig unterschiedliche Bildungswege gleiche Kompetenzen in der Führung einer Baustelle zum Resultat haben können. Zieht man hierzu die Konzepte des formalen und des informellen Lernens heran, so ist in Frankreich offenkundig das erstere, in Deutschland das letztere dominant. Obwohl hierzu systematische Untersuchungen nicht vorliegen, kann es jedoch als extrem unwahrscheinlich gelten, dass beide Lernformen gleiche Kompetenzen zur Folge haben. Eine Erklärung muss also an anderer Stelle gesucht werden.

Zunächst könnte vermutet werden, dass sich nicht nur die Berufliche Bildung, sondern auch die Arbeit von Polier und chef de chantier unterscheiden (vgl. dazu eine Studie zum deutsch-ungarischen Vergleich: SYBEN 2009). Dieser Erklärungsansatz trifft für den Vergleich der beruflichen Tätigkeit des Poliers in Deutschland und des chef de chantier in Frankreich jedoch nicht zu. Nach den bisher verfügbaren Informationen ist in beiden Ländern sowohl der Einsatz des Poliers auf der Baustelle gleich, als auch die Arbeitsteilung und die Form der Zusammenarbeit zwischen Bauleiter und Polier (vgl. DÉMARCHE ERECA 2000; SIX 2004).

Eine andere mögliche Hypothese könnte sich auf den Befund der „relativen Autonomie“ von Bildungseinrichtungen stützen (vgl. BOURDIEU/PASSERON 1971). Danach dürfen Bildungseinrichtungen bei der Gestaltung ihrer Angebote zwar die Anforderungen des Arbeitsmarktes nicht verletzen; sie haben aber unterschiedliche Möglichkeiten, ihnen zu entsprechen. Dies eröffnet ihnen die Chance, bei der Gestaltung von Bildungsgängen ihre eigenen Funktionsgesichtspunkte zur Geltung zu bringen. Die höheren Studienanteile formalen Lernens in Frankreich könnten dann daraus erklärt werden, dass nach dortiger Auffassung zu einem technischen Bildungsgang auf einem bestimmten Niveau auch theoretisches und Grundlagenwissen in einem bestimmten Umfang gehören, selbst wenn diese Kenntnisse nicht in vollem Umfang und für jede berufliche Tätigkeit erforderlich sein sollten, die mit dem entsprechenden Zertifikat ausgeübt werden kann. (Der gleiche Effekt kann natürlich durch das Interesse einer Bildungseinrichtung an der Auslastung ihrer Lehrkapazitäten für bestimmte Fächer entstehen.) Eine stärker von der beruflichen Verwendung her konzipierte berufliche Fortbildung wie in Deutschland würde nach dieser Hypothese eher auf solche Bildungsanteile verzichten.

Eine Variante dieser Institutionenhypothese könnte aus der Funktion des Bildungswesens zur Herstellung sozialer Differenzierung abgeleitet werden. Diese Variante ist von André GORZ dargestellt worden. GORZ argumentiert am Beispiel vertiefter Mathematikkenntnisse, dass diese keiner technischen Funktionalität dienen, weil sie im realen Berufsleben überhaupt nicht benötigt werden. Vielmehr seien sie Ausdruck und Mechanismus der Legitimation von Positions- und Vergütungshierarchien, die sich auf andere Weise nur sehr viel schwerer begründen ließen (vgl. GORZ 1973, S. 105f).

Obwohl GORZ seine Beobachtung überzeugend beschreibt, wird in der Schlussfolgerung der vielfältige Wert außer Acht gelassen, den systematisch-theoretisches Wissen auch dann für die berufliche Kompetenz hat, wenn es nicht als solches im Arbeitsprozess angewendet wird: die Fähigkeit, in unbekannten Situationen flexibel reagieren zu können, die Steigerung von Arbeitsmarktchancen und Weiterbildungsfähigkeit sowie, zur Sicherung des umfangreichen Erfahrungswissens der Poliere für das Unternehmen, Grundlage für eine Weiterbeschäftigung im Betrieb auch bei gesundheitlichem Verschleiß. Nicht zuletzt ist theoretisches Wissen gerade für die Qualität des Erfahrungslehrns von Bedeutung. Theoretische Konzepte ermöglichen es, Erfahrungen sehr viel sicherer, schneller und mit höherer praxisbezogener Qualität auszubauen, als es bei der ausschließlichen Verwiesenheit auf Alltagstheorien gerade im technischen Bereich der Fall ist (vgl. SYBEN/KUHLMEIER 2010; SYBEN 1999, S. 208f).

### 4 Gegenwärtige Entwicklungen der Ausbildung zum chef de chantier und der Fortbildung zum Geprüften Polier

In Deutschland befindet sich die Fortbildung zum Geprüften Polier derzeit in einem Neuordnungsverfahren. Dies wird vor allem zu einer Veränderung der Prüfungsformen führen. Umfang und Struktur der Prüfungsvorbereitung werden sich aber, soweit bisher bekannt, nicht wesentlich verändern.

In Frankreich ist vor einigen Jahren ein zusätzlicher Ausbildungsgang geschaffen worden, der auf den Erwerb eines Zertifikats mit der Bezeichnung Licence Professionnelle (Licence Pro) vorbereitet. Die Vorbereitung auf die Licence Pro schließt an das BTS an und dauert ein Jahr,

hat also das Niveau Bac +3. Formal ist sie damit der Licence gleichgestellt, die im französischen Universitätssystem dem Bachelor-Grad entspricht. Die Vorbereitung auf die Licence Pro hat einen Gesamtumfang von 536 Stunden; ein Absolvent der Licence Pro hat also einschließlich der vorher absolvierten Ausbildung zum BTS rund 2.580 Stunden Ausbildung absolviert, bevor er eine Position als chef de chantier übernimmt. Im Unterschied zur Ausbildung, die auf das BTS vorbereitet und die zu einem Teil noch allgemeine technisch-naturwissenschaftliche Grundlegung ist, enthält die Ausbildung zur Licence Pro so gut wie ausschließlich auf direkte berufliche Anwendung ausgerichtete Inhalte. Etwas über 60 % entfallen auf Fachgebiete, die zum Baubetrieb oder zur Baukonstruktion zu rechnen sind, 13 % auf Inhalte aus dem Bereich der Personal- und Unternehmensführung und 10 % auf den Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien. In diesem Stundenumfang sind die vorgeschriebene Durchführung eines Projektes sowie das Praktikum nicht enthalten (CNPC O.J., S. 3).

In der Vollzeitform umfasst die Ausbildung 26 Wochen zu jeweils durchschnittlich rund 21 Stunden sowie ein betreutes Praktikum von 16 Wochen. Die Praktika bereiten in einigen Fällen den Eintritt des Bewerbers nach dem Examen in das Unternehmen vor, dienen also indirekt auch der Arbeitssuche. Wird die Licence Pro in einer betrieblichen Lehre absolviert, beruht sie auf einem befristeten dreiseitigen Vertrag (Bewerber, Universität und Betrieb). In dem untersuchten Fall der Universität Valenciennes hat der größere Teil, in einigen Jahren waren es sogar alle Bewerber, die Licence Pro in einer betrieblichen Lehre vorbereitet.

Ausbildungsqualität und Praxisbezug kommen auch darin zum Ausdruck, dass ein Antrag auf Fortführung der Förderung des Programms ausdrück-

lich von der regionalen Gliederung des Unternehmerverbandes Fédération française du bâtiment unterstützt worden ist (UNIVERSITÉ VALENCIENNES 2010, p. 6). Für die Vorbereitung der Licence pro in der betrieblichen Lehre ist das Programm in der Universität das gleiche, wie für die vollzeituniversitäre Ausbildung. Es wird allerdings in 17 Wochen während des Jahres abgewickelt und zwar in wechselnder Abfolge (fünfmal drei Wochen und einmal zwei Wochen in der Universität und jeweils fünf Wochen im Betrieb). Die übrigen 35 Wochen werden im Betrieb absolviert.

Bewerber können bis zu 50 % der geforderten Prüfungsleistungen auch durch ein Verfahren der Anerkennung in früheren Lernprozessen erworbener Kompetenzen erbringen (VAE). Nach der Erfahrung nutzen Bewerber diese Möglichkeit, um entweder Zeit für mehr (Erwerbs-)Arbeit zu gewinnen oder für den Besuch von Kursen, die die Wahrscheinlichkeit des Prüfungserfolgs vergrößern.

In der für diese Teilstudie untersuchten Ausbildung in der Universität Valenciennes ergab eine Befragung von Absolventen des Jahrgangs 2009, dass 24 von 29 Absolventen in der Bauleitung tätig waren, davon elf als chef de chantier, drei als conducteur de travaux und zehn in einer Assistenten- oder Aspirantenfunktion für eine dieser beiden Positionen. Fünf Absolventen übten technisch-ökonomische Funktionen in Bauunternehmen, bei Bauträgern oder im Öffentlichen Dienst aus. Alle gaben an, unmittelbar nach dem Abschluss der Ausbildung eine Beschäftigung gefunden zu haben (UNIVERSITÉ VALENCIENNES 2010, P. 8).

## 5. Ein Ziel, zwei Wege?

Der wachsende Bedarf an Kompetenzen für den Polier verlangt neue Bildungskonzepte. Die jüngsten Entwicklungen in der beruflichen Bildung für

die Position des Poliers bzw. des chef de chantier in der Baustellenleitung in Deutschland und Frankreich lassen unterschiedliche Tendenzen erkennen. In Deutschland wird eine grundsätzliche Reform der Prüfungsstruktur vorbereitet, die das Prinzip der Handlungsorientierung umfassend verankern soll. Diese Reform wird eine wesentliche Modernisierung der Berufsvorbereitung der Poliere zur Folge haben. Sie wird aber nur wirksam auf der Ebene des individuellen Lernens. Das System der beruflichen Fortbildung mit seiner dominanten Betonung informeller Lernformen und des Lernens am Arbeitsplatz bleiben dabei unverändert.

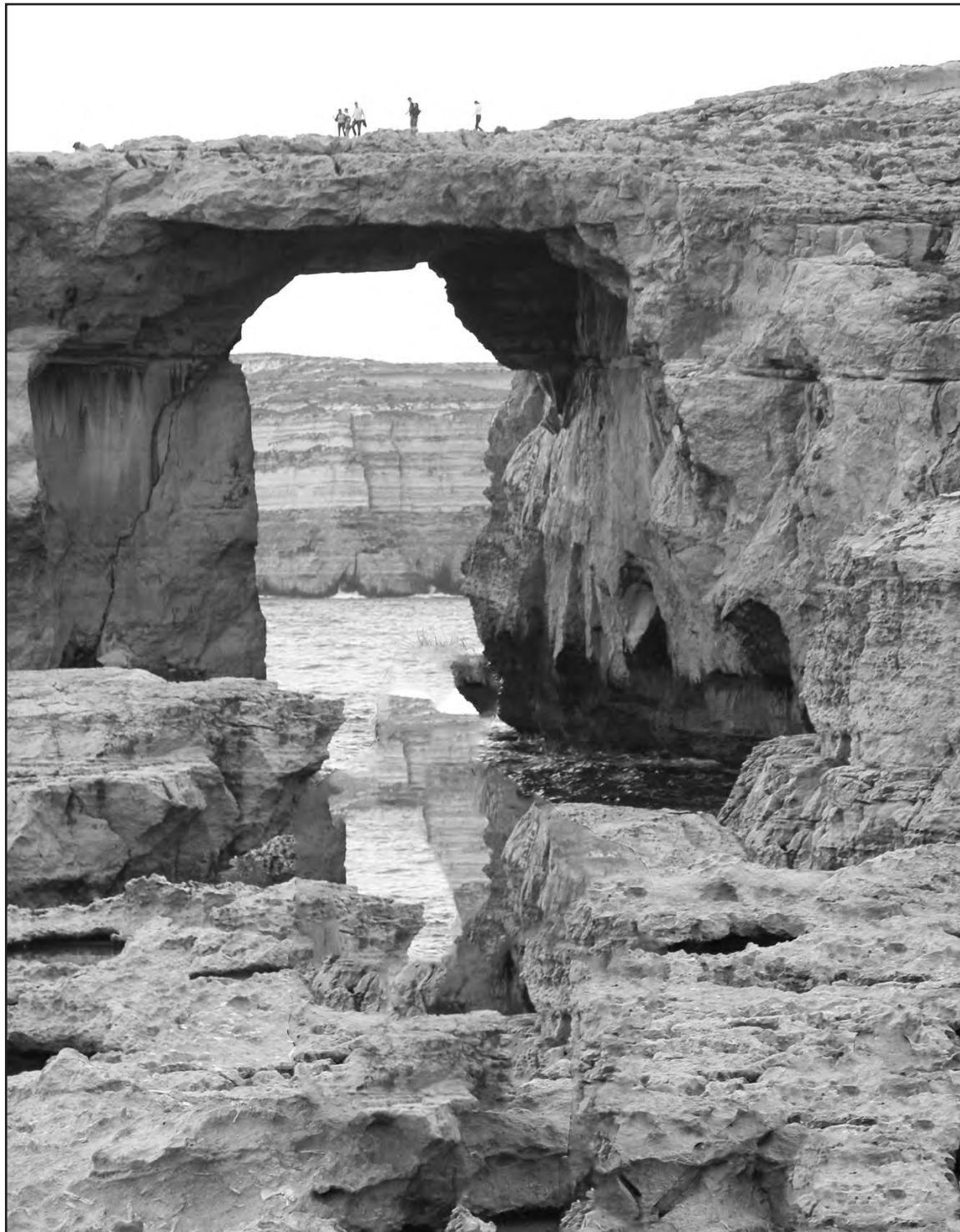
In Frankreich ist eine grundlegende Änderung auf der Systemebene eingeführt worden. Die betriebliche Lehre und die alternance wurden als grundsätzlich gleichberechtigte Ausbildungsformen eingeführt, ohne aber dass der Umfang der Vermittlung theoretischen Wissens wesentlich reduziert worden wäre. Dadurch müssen auch solche Bewerber, die ihre Ausbildung zum chef de chantier in einer betrieblichen Lehre absolvieren, deutlich höhere Anteile systematischen Lernens und theoretischen Wissens bewältigen, als Anwärter auf eine Funktion als Polier in Deutschland; nicht zuletzt müssen alle Bewerber, unabhängig von ihrem Lernweg, die gleiche Prüfung bestehen. Im Falle der Vorbereitung auf die Position des chef de chantier ist die klassische Stärke des französischen technischen Ausbildungssystems durch die Adaptation der „deutschen“ Philosophie des beruflichen Lernens an zwei Lernorten ergänzt worden. Diese Entwicklung wird besonders deutlich durch die Einführung der Licence Pro. In diesem Bildungsgang werden Bewerber für eine Polierfunktion, auch in einer betrieblichen Lehre, auf dem Niveau eines Bachelor ausgebildet. Zugleich wird der praxisbezogene Charakter dieser Ausbildung dadurch unterstrichen, dass der überwiegende Teil der Bewerber für eine Licence Pro seine Ausbildung

in einer betrieblichen Lehre absolviert. Die notwendige Anpassung der Kompetenz des Führungspersonals für die Baustellen an die steigenden Anforderungen könnte es der deutschen Bauwirtschaft nahelegen, diese Entwicklungen sorgfältig zu beobachten.

## Literatur

- BAQ FORSCHUNGSIINSTITUT (2004): Weiterbildung in der deutschen und europäischen Bauwirtschaft, Bielefeld.
- BESSION, É. (2008): Valoriser l'acquis de l'expérience. Une évaluation du dispositif de VAE, s.l. (Paris).
- BOURDIEU, P./PASSERON, J. (1971): Die Illusion der Chancengleichheit, Stuttgart.
- CEDEFOP (2008): Berufsbildung in Frankreich. Kurzbeschreibung, Luxemburg
- COMMISSION NATIONALE DE LA CERTIFICATION PROFESSIONNELLE (CNPC) : Résumé descriptif de la certification (fiche répertoire), o.O., o.J.
- DEMARCHE ERECA 2000: Entreprises Générales de France. BTP: Référentiel cible des activités et compétences transversales des fonctions d'encadrement de chantier « Chef de chantier » et « Conducteur de travaux ». s. l. Janvier 2000.
- FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT : Le carnet des métiers du bâtiment, o.O. (Paris), o.J.
- FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT (2008) : Effectifs salariés, o.O. (Paris).
- GEORG, W. (2006): Vergleichende Berufsbildungsforschung, in: RAUNER, F. (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld, S. 186-193.
- GORZ, A. (1973): Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung ; in : VAHRENKAMP, Richard (Hg.): Technologie und Kapital, Frankfurt am Main, pp. 94-116.
- LE MONITEUR (2010): Chef de chantier-conducteur de travaux – le tandem gagnant du chantier, édition du 16 août 2010, pp. 48-49.
- SIX, F. (2004): Le travail des conducteurs de travaux des PME de corps d'état du BTP, Lille.
- SYBEN, G. (1999): Die Baustelle der Bauwirtschaft, Berlin.
- SYBEN, G. (2000): Vergleich der Systeme Beruflicher Bildung in der Europäischen Bauwirtschaft. Studie im Auftrag der Europäischen Föderation der Bau- und Holzarbeiter, Bruxelles.
- SYBEN, G. (2009): Berufswege ins mittlere Baumanagement im Vergleich, in: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung, Thessaloniki, n° 45 (3/2009), pp. 201-229.
- SYBEN, G. (2011): Chancen und Hemmnisse für Leistungspunkte in der beruflichen Bildung der Bauwirtschaft. Eine Vergleichsstudie der Aus- und Fortbildung zum Polier in Deutschland, Frankreich und Österreich. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 129. Bonn. <http://www.baq-bremen.de/images/stories/pdf/baq-vergleichsstudie-polier-de-fr-at-2011.pdf>
- SYBEN, G./KUHLMEIER, W.: Anerkennung beruflicher Erfahrung in der Fortbildung, in: bwpat, 19/2010.
- SYBEN, G./GROSS, E./KUHLMEIER, W./MEYSER, J./UHE, E. (2005): Weiterbildung als Innovationsfaktor, Berlin.
- UNIVERSITE DE VALENCIENNES (2010): Campagne 2010: Dossier de renouvellement d'habilitation à délivrer la licence professionnelle, o.O. (Valenciennes).

**Prof. Dr. Gerhard Syben**  
**BAQ – Forschungsinstitut für Bildung Arbeit Qualifikation, Bremen**  
**E-Mail: institut@baq-bremen.de**



Naturbrücke im Norden Maltas (Foto: Marlies Hartig)

Im folgenden Beitrag wird zunächst die Relevanz der interkulturellen Kooperation im Baugewerbe anhand einschlägiger Strukturdaten untersucht. Anschließend wird kurz der aktuelle Diskurs zum Begriff der „Interkulturalität“ analysiert, um daraus schließlich didaktische Hinweise zum Erwerb interkultureller Kompetenz in den Bildungsprozessen der Bauwirtschaft abzuleiten.

### 1 Die Bedeutung der interkulturellen Kooperation in der Bauwirtschaft

#### Der Bauarbeitsmarkt als internationaler Arbeitsmarkt

Auch wenn die Nationalität oder die nationale Herkunft eines Menschen nur einen Faktor seiner kulturellen Identität neben anderen Faktoren (wie Geschlecht, Religion etc.) ausmachen, werden doch im Zusammenhang mit der Interkulturalität vorwiegend die sozialen Kontakte zwischen Menschen aus verschiedenen Herkunfts ländern thematisiert. Aus diesem Grund werden zunächst die Multinationalität der Bauarbeit, ihre Ursachen und Ausprägungsformen dargestellt.

Eine Besonderheit des Bauprozesses besteht darin, dass – im Unterschied zu anderen verarbeitenden Gewerben – die Produktion standortgebunden stattfindet. Bauwerke werden am Ort ihrer späteren Nutzung errichtet; daher können die in der Bauwirtschaft produzierten Güter auch nicht exportiert werden. Die zur Produktion erforderlichen Arbeitskräfte können jedoch auch über die nationalen Grenzen hinweg „entsandt“ werden. Aus diesem Grund ist der Bauarbeitsmarkt mehr als in anderen Branchen ein internationaler Markt. Zum Verständnis der Bedeutung ausländischer Beschäftigung in der deutschen Bauwirtschaft ist es wichtig, die unterschiedlichen Epochen der Be-

schäftigung ausländischer Arbeitnehmer zu unterscheiden.

Die Beschäftigung von Arbeitsmigranten hat in der Bauwirtschaft eine lange Tradition. Viele der seit Beginn der 1960er Jahre angeworbenen „Gastarbeiter“ haben hier eine Anstellung gefunden. 1976 war die Quote der ausländischen Arbeitskräfte auf dem Bau um 50% höher als im Durchschnitt der gesamten Wirtschaft. Diese ausländischen Beschäftigten waren – im Unterschied zur heute üblichen Praxis – zu deutschen Tarifen und Arbeitsbedingungen beschäftigt (vgl. BOSCH; ZÜHLKE-ROBINET 2000, S. 62).

Seit Ende der 1980er Jahre kam es zu einer starken Ausweitung der so genannten „Entsendearbeit“. Mit dem EU-Beitritt von Ländern mit einem geringeren Lohnniveau, wie Portugal und Spanien (1986), konnten die dort ansässigen Bauunternehmen mit ihrem eigenen Personal auch Aufträge in Deutschland ausführen. Dieses Personal arbeitete zu wesentlich schlechteren Konditionen als die heimischen Bauarbeiter. Dadurch traten die unterschiedlichen Sozialsysteme der Länder in direkte Konkurrenz. Es setzte eine Abwärtsspirale der Arbeitsbedingungen und –löhne ein („Sozialdumping“).

„Mit der Entsendung ausländischer Arbeitskräfte wird der wichtigste Stütz pfeiler des gesamten Regulierungssystems in der Bauwirtschaft, das durch die Allgemeinverbindlichkeitserklärung der Tarifverträge begründete Territorialprinzip, bei der Festlegung der Beschäftigungsbedingungen unterhöhlt und durch das Herkunftsprinzip ergänzt“ (a.a.O., S. 255).

Eine weitere Stufe der ausländischen Beschäftigung auf deutschen Baustellen wurde Mitte der 1990er Jahre durch die sogenannten „Werkvertragsabkommen“ mit Ländern aus Mittel-

und Osteuropa beschritten. Es wurden im Rahmen von „Werkverträgen“ größere Kontingente aus diesen Ländern als Entsendearbeit zugelassen, „offiziell alles zum Tariflohn und unter hiesigen Arbeitsbedingungen, tatsächlich aber fand dort massenhaft eine Unterschreitung der hier üblichen Löhne statt“ (Frank Schmidt-Hullmann, IG BAU im Film: AUSBEUTUNG EINKALKULIERT 2009).

Mit dem EU-Beitritt der mittel- und osteuropäischen Länder wie Polen, Ungarn und der baltischen Staaten 2004 sowie von Rumänien und Bulgarien im Jahr 2007 wurde ein weiterer Schub zur Beschäftigung ausländischer Unternehmen auf deutschen Baustellen eingeleitet. Um die einheimischen Arbeitsmärkte zu schützen, wurden zunächst Übergangsfristen bis zur vollen Freizügigkeit vereinbart. Diese Übergangsfristen endeten am 30. April 2011 für Lettland, Polen, Slowakei, Slowenien und Tschechien. Im Zuge der Dienstleistungsfreiheit in der EU können Unternehmen aus diesen Ländern ohne Kontingentierung zur Auftragserbringung nach Deutschland kommen, in der Regel werden sie als Subunternehmen beauftragt. Das extrem niedrige Lohnniveau in diesen Ländern verschärft den Druck auf die Arbeitsplätze in der deutschen Bauwirtschaft weiter.

Ein weiteres Problem stellt die „Scheinselbstständigkeit“ dar. In illegaler Weise wurden und werden viele Arbeitskräfte aus Niedriglohn-Staaten als selbstständige Subunternehmer beschäftigt. So arbeiten z.B. viele Arbeitnehmer aus Rumänien auf deutschen Baustellen, die oftmals ohne es zu wissen, Dokumente zur Anmeldung eines Gewerbes in Deutschland unterzeichnet haben (vgl. Film: AUSBEUTUNG EINKALKULIERT 2009). Sie arbeiten dann auf eigenes unternehmerisches Ri-

siko zu Niedrigstlöhnen ohne sozial abgesichert zu sein und ohne Arbeitnehmerrechte in Anspruch nehmen zu können. Diese Form der (illegalen) Beschäftigung wird häufig von deutschen Generalunternehmen organisiert (vgl. a.a.O.).

„In Deutschland ‚konkurrieren auf den Baustellen de facto unterschiedliche nationale Regulierungssysteme miteinander‘. Ein Teil der Baubeschäftigten ist somit – wie in Freihandelszonen – zwar nicht räumlich, wohl aber juristisch exterritorialisiert“ (BOSCH/ZÜHLKE-ROBINET 2000, S. 275).

Ein wesentliches Kennzeichen der Organisation des Bauprozesses ist das in den letzten Jahren stark ausgeprägte Nach- oder Subunternehmertum, häufig über mehrere Einsatzketten hinweg. Dadurch ist die Verantwortlichkeit für die Beschäftigung von den zuständigen Behörden kaum mehr zu kontrollieren.

„Es gibt ja kaum einen Auftrag der nicht über mehrere Hände geht. Aber wenn ein Rohbau vergeben wird und wir eine Subunternehmerkette von fünf Gliedern feststellen, das heißt, dass einer den Auftrag entgegennimmt, den dann an Subunternehmen zwei, der an Subunternehmen drei ..., dann wissen wir aus der Erfahrung, dass der letzte, der die Arbeit macht, schon auch gar nicht mehr legal arbeiten kann“ (Claus-Peter Möller, Hauptzollamt Wiesbaden, im Film: AUSBEUTUNG EINKALKULIERT 2009).

Die bauspezifische Organisation der Arbeitsprozesse über zumeist ausländische Nach- beziehungsweise Subunternehmen führt dazu, dass heute mehr als ein Drittel aller Arbeitskräfte auf deutschen Baustellen Wanderarbeiter sind (vgl. AUSBEUTUNG EINKALKULIERT 2009). Hinzu kommen die Entsendearbeiter sowie ein großes

Ausmaß an illegal Beschäftigten.

„Auf vielen Baustellen in den deutschen Ballungsgebieten trifft man mittlerweile kaum noch heimische Arbeitskräfte an. Oft sind nur noch die Poliere und einige Fachkräfte – wie Dachdecker, Maurer oder Betonbauer – Inländer; der Rest kommt vor allem aus Ost- und Südeuropa. Der Bauarbeitsmarkt ist internationaler geworden. Das babylonische Sprachgewirr auf den Baustellen ist allerdings keine ganz neue Erscheinung.“ (BOSCH/ZÜHLKE-ROBINET 2000, S. 214).

Im Gegenzug zum starken Anstieg ausländischer Beschäftigung auf deutschen Baustellen fielen Arbeitsplätze bei deutschen Bauunternehmen weg. Im Zeitraum von 1995 bis 2005 halbierte sich die Zahl deutscher Bauarbeiter von ca.1,4 Millionen auf 700.000 Beschäftigte. Die Verdrängung einheimischer Arbeitsplätze durch Wanderarbeiter führte teilweise auch zu fremdenfeindlichen Einstellungen (vgl. AUSBEUTUNG EINKALKULIERT 2009).

Diese Hintergründe sind wesentlich auch im Hinblick auf das Ziel einer interkulturellen Kompetenz von Auszubildenden und Arbeitnehmern in der Bauwirtschaft. Sie mussten und müssen sich hinsichtlich der mit und neben ihnen arbeitenden ausländischen Beschäftigten mit der Frage auseinander setzen „Konkurrent oder Kollege?“, so ein Titel der Mitgliederzeitschrift der IG BAU „Der Grundstein“ vom Oktober 2007.

Gleichzeitig ergab sich etwa seit dem Jahr 2000 für viele deutsche Bauarbeiter die Notwendigkeit, ihrerseits eine Beschäftigung im Ausland zu suchen. Viele arbeitslos gewordene deutsche Arbeitskräfte wechselten zu Unternehmen vorwiegend in den skandinavischen Ländern oder den Nieder-

landen. Mit der Emigration deutscher Bauarbeiter ins Ausland ergibt sich eine bis dahin völlig vernachlässigte Perspektive auf die „Interkulturalität“. Sie bezieht sich nun nicht nur auf den kulturellen Austausch der deutschen Arbeitnehmer mit aus dem Ausland zugewanderten Personen, sondern auch auf die eigene Rolle als Migrant in ein anderes kulturelles Milieu.

### Ausbildung von Personen mit „Migrationshintergrund“ in der Bauwirtschaft

Im Hinblick auf die Fragestellung nach der Relevanz der Interkulturalität für die Arbeit und Ausbildung im Baugewerbe ist es auch bedeutsam, inwieweit die Personen, die in einheimischen Bauunternehmen beschäftigt sind oder ausgebildet werden, einen Migrationshintergrund haben. Das ist dann relevant, wenn von der Hypothese ausgegangen wird, dass der Migrationshintergrund eine bedeutsame Rolle für die kulturelle Identität der Personen und für interkulturelle Begegnungen im Arbeitsalltag spielt.

Es gibt jedoch keine statistischen Daten zur Beschäftigung von Personen mit Migrationshintergrund in bestimmten Wirtschaftszweigen. Das gilt im Prinzip auch für die Gruppe der Auszubildenden. Erschwerend kommt hinzu, dass der Begriff „Migrationshintergrund“ in der Berufsbildungsforschung nicht eindeutig definiert und operationalisiert wird (vgl. hierzu auch SETTELMEYER/ERBE 2010).

„Die Gruppe der Jugendlichen mit Migrationshintergrund ist sehr heterogen; dies gilt im Hinblick auf ihre Migrationsgeschichte genauso wie im Hinblick auf ihre schulischen Voraussetzungen und ihre Lebenslagen. Die Definition dieser Zielgruppe ist uneinheitlich, und es gibt eine breite Diskussion um den Begriff „Migrationshintergrund“, der als

Beruf	Bereich	Auszubildende 2008 absolut	davon ausländische Auszubildende	Anteil in Prozent
Beton- und Stahlbetonbauer/in	Handwerk	1.218	72	5,9
Beton- und Stahlbetonbauer/in	Industrie	927	36	3,9
Dachdecker/in	Handwerk	5.664	177	3,1
Kanalbauer/in	Industrie	246	3	1,2
Maurer/in	Handwerk	9.237	426	4,6
Maurer/in	Industrie	543	24	4,4
Straßenbauer/in	Handwerk	2.916	108	3,7
Straßenbauer/in	Industrie	1.674	57	3,4
Zimmerer/in	Handwerk	6.480	96	1,5
Zimmerer/in	Industrie	222	6	2,7
insgesamt		29.127	1.005	3,5

Tabelle 1: Auszubildende mit ausländischer Staatsangehörigkeit in ausgewählten Bauberufen (eigene Berechnungen nach den Statistiken des BIBB)

sozialwissenschaftliches Konstrukt zu verstehen ist... In der empirischen Berufsbildungsforschung des BIBB wird meist die aktuelle Staatsangehörigkeit und die Muttersprache (bzw. die als Erstes erlernte/-n Sprache/-n) herangezogen, teilweise auch das Geburtsland und in Deutschland verbrachte Zeiten. Unterschiedliche Definitionen führen jedoch nicht nur zu quantitativen Unterschieden der jeweils als Personen mit Migrationshintergrund bestimmten Gruppe, sondern können auch qualitative Konsequenzen nach sich ziehen, wenn man zu unterschiedlichen Aussagen, z.B. hinsichtlich des Bildungserfolgs, kommt“ (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2010, S. 186).

In den vom Bundesinstitut für Berufsbildung geführten Ausbildungsstatistiken zu den einzelnen Berufen wird lediglich eine ausländische Staatsangehörigkeit der Auszubildenden erfasst. Der Anteil ausländischer Auszubildender im dualen System der Berufsausbildung betrug 2008 insgesamt 4,5 %, in den Produktionsberufen 3,6 % (vgl. a.a.O., S. 184). Die Anzahl ausländischer Auszubildender in den Bauberufen entspricht weitgehend dieser Größenordnung, wie die folgende Auflistung zeigt: Der im Verhältnis zum Anteil an der Wohnbevölkerung insgesamt sehr geringe Prozentsatz ausländischer Auszubildender ist darauf zurückzuführen, dass die Ausbildungsbeteiligungsquote von Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit um 50 % geringer

ist als die Quote deutscher Jugendlicher.

Als Zwischenfazit zur Relevanz der Interkulturalität im Baugewerbe kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass auf den Baustellen – und hier insbesondere auf Großbaustellen – Arbeitskräfte aus vielfältigen Nationen und mit sehr unterschiedlichen Status arbeiten. Dabei scheint das entscheidende Differenzkriterium nicht die nationale Zugehörigkeit oder nationale Herkunft innerhalb einer Belegschaft zu sein. Bedeutungsvoller scheint die Diskriminierung zwischen den bei einheimischen Unternehmen Beschäftigten – gleich welcher Nationalität – auf der einen Seite und den befristet zugewander-

ten Arbeitsmigranten auf der anderen Seite zu sein. Das Ausmaß dieser Diskrimination wird dabei von sprachlich bedingten Kommunikationsbarrieren, vor allem aber von den extrem unterschiedlichen sozialen und tariflichen Arbeitsstandards bestimmt.

### 2 Theoriekonzepte zur Interkulturalität und Konsequenzen für Lehr- und Lernprozesse zum Erwerb interkultureller Kompetenz

#### Der Begriff „Kultur“

Die aktuelle und inflationäre Verwendung des Kulturbegriffs in verschiedenen Konnotationen wie beispielsweise „Unternehmenskultur“, „Subkultur“, „Streitkultur“, „Leitkultur“, „Kulturtechniken“ steht im Gegensatz zur Eindeutigkeit und Klarheit des Begriffs der Kultur. Es gibt eine Fülle höchst unterschiedlicher Definitionen von Kultur. Vergleicht man verschiedene Definitionen des Begriffs „Kultur“ im Zusammenhang des interkulturellen Lernens lassen sich Übereinstimmungen bezüglich einiger Merkmale feststellen.

- Kultur ist ein anthropologisches Konstrukt, das das Verhalten von Menschen in bestimmten Situationen klären soll.
- Mit „Kultur“ werden erlernte Deutungs- und Handlungsmuster bezeichnet, die in einer Gemeinschaft eine möglichst reibungslose und missverständnisfreie Interaktion ermöglichen.
- Kultur präformiert das Leben der Menschen, es dient ihnen zur Orientierung und erleichtert ihnen so den Umgang mit Komplexität.
- Kultur wird vorwiegend über Symbole vermittelt, die von den Mitgliedern einer „Kulturgemeinschaft“ in gleicher Weise interpretiert werden.
- Kultur dient der Identitätsbildung des Einzelnen und der sozialen Gruppe, der er sich zugehörig fühlt.

Als Beispiel kann die folgende Definition von Kultur dienen, die im Rahmen des Programms „Integration durch Qualifizierung“ beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Zusammenhang mit der Qualitätssicherung interkultureller Fort- und Weiterbildung entstand:

„Kultur wird als erlerntes, sinnstiftendes und offenes System von Werten und Überzeugungen verstanden. Darauf beruht ein Repertoire an Symbolen, Kommunikations- und Repräsentationsmitteln, Werten, Regeln, also ein Orientierungssystem, das sich dynamisch an gesellschaftliche Veränderungen anpasst, um seine Funktion zu erhalten“ (QUALITÄTSMERKMALE DER INTERKULTURELLEN FORT- UND WEITERBILDUNG 2010, S. 7). Kultur hat für das Individuum eine wichtige Bedeutung für die Herausbildung der persönlichen Identität und erfüllt eine Orientierungsfunktion für das Leben in einer Gemeinschaft. Eine Bewusstwerdung der eigenen kulturellen Identität kann nur in Abgrenzung zu anderen Kulturen erfolgen.

„Kultur als normatives Ordnungs- und Steuerungsschema ist Voraussetzung für die Orientierung des Individuums in einer komplexen Welt und für die Entwicklung von Identität. ... Die Aneignung erfolgt zu großen Teilen unbewusst; ins Bewusstsein treten die Symbole und Werthaltungen der eigenen Kulturgemeinschaft erst durch Begegnungen mit anderen Kulturen, wenn diese nach den Maßstäben der eigenen – ethnozentrisch – bewertet werden. Was den Maßstäben der eigenen Kultur entspricht, empfinden wir als normal, davon Abweichendes als fremd, exotisch, minderwertig oder auch als überlegen. Sich dieser Reaktion bewusst zu sein und die Relativität der eigenen Sicht zu erkennen und zu reflektieren, ist ein wesentlicher Aspekt interkultureller Kompetenz“ (GEORG 2003, S. 27).

Zur Bestimmung der eigenen kulturellen Identität ist die Abgrenzung gegenüber anderen Kulturen konstitutiv. Kultur ist immer eine relationale Konstruktion, die nicht aus sich selbst heraus, sondern nur in Beziehung zu anderen Lebensweisen, Einstellungen und Werten identifiziert werden kann. „Es gibt keine Kultur ohne andere Kulturen“ (STRAUB u.a. 2010, S. 16).

Eine wichtige Frage ist in diesem Zusammenhang, wie das Kollektiv, das über eine gemeinsame Kultur verfügt, bestimmt wird. Eine im alltäglichen Gebrauch weit verbreitete Auffassung ist die Vorstellung einer „ethnischen Identität“ beziehungsweise einer „Nationalkultur“. Die Vorstellung, dass eine Nation oder ein Volk eine Kulturgemeinschaft bilden, geht letztlich auf die Zeit der Gründung von Nationalstaaten im 19. Jahrhundert zurück. Ein solcher „traditioneller Kulturbegriff“ ist für Welsch durch drei Momente gekennzeichnet:

- ethnische Fundierung, das heißt, Kultur ist stets die Kultur eines Volkes,
- soziale Homogenisierung, das heißt, die Kultur prägt das Leben jedes einzelnen Mitgliedes dieses Volkes,
- interkulturelle Abgrenzung, das heißt, jede Kultur eines Volkes setzt sich von der Kultur eines anderen Volkes ab (vgl. WELSCH 1994, S. 3).

Welsch kritisiert diese Vorstellung als überholt und gefährlich zugleich. Zum einen stellt er fest: „Moderne Gesellschaften sind multikulturell in sich“ (a.a.O., S. 4), die Vorstellung einer gesellschaftlichen Homogenität ist normativ begründet und empirisch unhaltbar. Zum anderen muss ein solcher Kulturbegriff „...kampfhaft gegen die historische Evidenz von Mischungen – also von ethnischer Nicht-Homogenität – durchgesetzt werden“ (a.a.O., S. 5). Als Folge entstehen „...Partikularismen, die sich unter Berufung auf kulturelle Identität zu Nationalismen hochstilisieren und Hass und Krieg produzieren“ (a.a.O.; S. 7).

Auch im Zusammenhang der Vermittlung interkultureller Kompetenzen wird häufig implizit die Vorstellung einer Nationalkultur verfolgt und zwar immer dann, wenn die Unterschiede im Verhalten zwischen Inländern und Ausländern an kulturellen Stereotypen ihrer jeweiligen Länder festgemacht werden. Wenn eine „türkische Kultur“, eine „russische Kultur“ oder eine „deutsche Kultur“ unterschieden werden, bewegt man sich gedanklich im Kontext der Nationalkultur und damit in der Gefahr, den Fremdstatus von Migranten festzuschreiben. Das bedeutet nicht, dass es keine ethnisch fundierten kulturellen Unterschiede gäbe, sondern die Funktion eines solchen Kulturverständnisses hinterfragt wird.

Heute wird in der Kulturanthropologie von einem „erweiterten Kulturbegriff“ gesprochen, der als kulturelle Gemeinschaften diverse und unterschiedlich dimensionierte Kollektive beschreibt. Straub stellt fest, „...dass sich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit 'interkultureller Kompetenz' längst von der populären Identifikation von 'Nation' (oder auch 'Ethnie') und 'Kultur' verabschiedet hat“ (STRAUB u.a. 2010, S. 16).

Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass moderne Gesellschaften durch eine kulturelle Diversifizierung gekennzeichnet sind, die einen differenzierteren Blick erfordern. Es existieren eine Vielfalt unterschiedlicher Lebensweisen und eine Vielzahl an „Kulturen“ nebeneinander.

Ein häufig verwendeter Begriff zur Kennzeichnung dieser kulturellen Kollektive ist der Begriff „Milieu“. Die Milieus unterscheiden sich in vertikaler Hinsicht, zum Beispiel die Milieus von Sozialhilfeempfängern und wohlhabenden Bürgern. Zudem unterscheiden sie sich in horizontaler Hinsicht, wie beispielsweise alternative oder bürgerliche Milieus. Die verschiedenen Milieus weisen nur geringe Gemeinsamkeiten

in ihrem kulturellen Fundament auf, obwohl sie innerhalb einer nationalen Gemeinschaft existieren.

### Kulturelle Identität

Die kulturelle Identität bezeichnet das kulturelle Selbstverständnis des Individuums und dessen Zuordnung zu einem kulturellen Kollektiv. Die Entwicklung der kulturellen Identität erfolgt über den Prozess der Enkulturation. Die Enkulturation ist ein Teilbereich der Sozialisation und bezeichnet das Hineinwachsen des Individuums in die Kultur des umgebenden Kollektivs. Die Enkulturation vollzieht sich weitgehend unbewusst und unreflektiert durch die Internalisierung gesellschaftlicher Normen und Wertvorstellungen, die Akzeptanz kultureller Maßstäbe sowie die Übernahme von Verhaltensweisen und Symbolen.

Die kulturelle Identität wird im alltäglichen Umgang häufig als eindeutige und kaum veränderbare Eigenschaften einer Person angesehen. Dem liegt die Auffassung zugrunde, dass das Verhalten weitgehend durch die (vermeintliche) kulturelle Zugehörigkeit vorherbestimmt ist. Diese Vorstellung einer determinierenden Prägung des Verhaltens durch die Kultur wird als „Kulturalisierung“ oder auch als „Kulturalismus“ bezeichnet. Die kulturelle Identität wird dabei essentiell verstanden, das heißt als ein weitgehend unveränderbarer Ist-Zustand. Eine Kulturalisierung bedient sich immer an Klischees und sie ist in der Regel mit einer Herabwürdigung der so gekennzeichneten Personen verbunden.

Interkulturelle Beziehungen

Interkulturelle Beziehungen werden in der Regel als „Überschneidungssituationen“ zwischen einer Eigen- und einer Fremdkultur charakterisiert. Aus der Schnittmenge der beiden Kulturen resultiert „das Interkulturelle“:

Dabei finden diese interkulturellen Beziehungen meist nicht in einer so ausgewogenen Weise statt, wie es die Abbildung suggeriert. Thomas unterscheidet vier Typen der Verhaltensregulation bei interkulturellen Überschneidungssituationen:

- Dominanzkonzept: Die Werte und Normen der eigenen Kultur werden als überlegen angesehen.
- Assimilationskonzept: Die Werte und Normen der fremden Kultur werden übernommen.
- Divergenzkonzept: Die Werte und Normen der beiden Kulturen werden als miteinander unvereinbar wahrgenommen, es findet kein Austausch über die kulturellen Grenzen hinweg statt.
- Synthesekonzept: Im Austausch der beiden Kulturen entsteht ein neues Ganzes, welches im Sinne einer „kulturellen Synergie“ sowohl Anteile der eigenen als auch der fremden Kultur umfasst (vgl. THOMAS u.a. 2003, S. 46f).

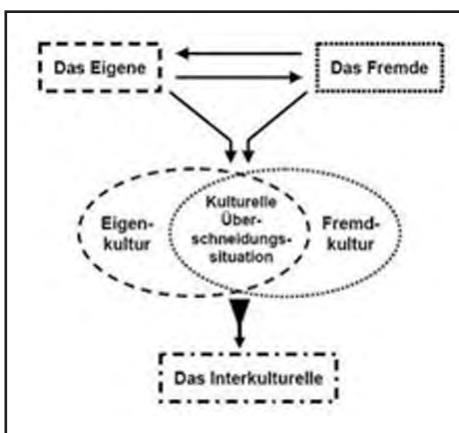


Abb. 1: Die Dynamik kultureller Überschneidungssituationen (nach THOMAS u.a. 2003, S. 46)

Welches der Konzepte zur Anwendung kommt, hängt von der spezifischen Situation und den Machtverhältnissen ab. Schließlich spielen auch verinnerlichte Handlungsmuster der beteiligten Personen eine große Rolle. Diese Handlungsmuster orientieren sich häu-

fig an erlebten kulturellen Vorbildern, daher ist für das kulturelle Verhalten der Nachahmungseffekt (Mimesis) bedeutsam.

„Wenn Angehörige verschiedener Kulturen einander begegnen, finden komplexe Prozesse der Attraktion und Abstoßung, der Unterdrückung und Assimilation statt. In diesen spielen Gewalt und mimetische Prozesse eine wichtige Rolle“ (WULF 2009, S. 132).

Das „Eigene“ und das „Fremde“ sind dabei nicht als gegebene Größen anzusehen. Vielmehr gilt, dass es sich hierbei um dynamische Konstrukte handelt und „..., dass Fremdes und Eigenes sich immer erst in einer Relation ergeben und prinzipiell nicht ontologisiert werden dürfen“ (a.a.O., S. 140).

Georg weist darauf hin, dass mit der Abkehr von der Vorstellung einer homogenen Gesellschaft auch zwangsläufig die Konzepte der „Integration“ oder „Assimilation“ von Fremden oder Migranten als überholt gelten müssen.

„Wenn aber Heterogenität ein essenzielles Kennzeichen moderner Gesellschaften ist, dann wird es notwendig, die Forderung nach Integration zu präzisieren. Der Integrationsbegriff suggeriert ja, dass die Gesellschaft, in die integriert werden soll, eine Art homogenen Block darstellt. Tatsächlich aber sind moderne Gesellschaften nicht nur kulturell heterogen, sondern sie sind vielfach gegliedert nach Schichten, Lebenslagen, nach regionalen, weltanschaulichen oder religiösen Gruppierungen.... Das generelle Integrationspostulat wird zu einem Problem, das gewissermaßen auf die zu Integrierenden zurückfällt“ (GEORG 2003, S. 26f).

Während in der Alltagspraxis interkulturelle Beziehungen überwiegend im Zusammenhang mit Konflikten thematisiert werden, setzt sich in vielen Un-

ternehmen mittlerweile die Einschätzung durch, dass (kulturelle) Differenz grundsätzlich nicht mehr als ein Problem, sondern als das Ideal einer Belegschaft mit unterschiedlichen Eigenschaften und Fähigkeiten anzusehen ist. Unter der Bezeichnung „Diversity Management“ wird die Unterschiedlichkeit der Beschäftigten prinzipiell wertgeschätzt und zur Grundlage der Personalentwicklung gemacht. Dabei hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass es im unternehmerischen Interesse liegt, gesellschaftliche Heterogenität und kulturelle Vielfalt als Fakten anzuerkennen und, dass es sowohl der Produktivität der Beschäftigten als auch der Gewinnung neuer internationaler und nationaler Märkte dient, wenn sich diese Vielfalt auch in der Personalstruktur des Unternehmens niederschlägt. Im September 2010 hat sich die Unternehmensinitiative „Charta der Vielfalt“ gegründet, die u.a. folgende Grundsätze vertritt:

„Die Vielfalt der modernen Gesellschaft, beeinflusst durch die Globalisierung und den demografischen Wandel, prägt das Wirtschaftsleben in Deutschland. Wir können wirtschaftlich nur erfolgreich sein, wenn wir die vorhandene Vielfalt erkennen und nutzen. ... Die Vielfalt der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren unterschiedlichen Fähigkeiten und Talenten eröffnet Chancen für innovative und kreative Lösungen.

Die Umsetzung der „Charta der Vielfalt“ ... hat zum Ziel, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, das frei von Vorurteilen ist. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen Wertschätzung erfahren – unabhängig von Geschlecht, Rasse, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung und Identität. Die Anerkennung und Förderung dieser vielfältigen Potenziale schafft wirtschaftliche Vorteile für unser Unternehmen“ (CHARTA DER VIELFALT 2010).

### Interkulturelle Kompetenz

Interkulturelle Kompetenz gilt als eine regulative Idee, die eher eine Idealvorstellung beschreibt, als ein nachprüfbar zureichendes Lernziel.

„Es geht hier um Zielvorgaben und ideale Zustände, die kein Mensch in der Vollständigkeit und Vollkommenheit theoretischer Modellvorgaben je wird erlangen können“ (STRAUB u.a. 2010, S. 22).

Thomas hebt hervor, dass interkulturelle Kompetenz nicht nur die Beschäftigung mit dem „Anderen“, sondern auch mit dem „Selbst“ voraussetzt, wobei es (im Idealfall) zu wechselseitigen Veränderungen der Handlungsmuster kommt.

„Interkulturelle Kompetenz zeigt sich in der Fähigkeit, kulturelle Bedingungen und Einflussfaktoren im Wahrnehmen, Urteilen, Empfinden und Handeln bei sich selbst und bei anderen Personen zu erfassen, zu respektieren, zu würdigen und produktiv zu nutzen im Sinne einer wechselseitigen Anpassung, von Toleranz gegenüber Inkompatibilitäten und einer Entwicklung hin zu synergie-trächtigen Formen der Zusammenarbeit, des Zusammenlebens und handlungswirksamer Orientierungsmuster in Bezug auf Weltinterpretation und Weltgestaltung“ (THOMAS 2003, zit. nach STRAUB u.a. 2010, S. 18).

Viele didaktische Konzepte zum interkulturellen Lernen betonen die Bedeutung der „Erfahrung“ für die Entwicklung interkultureller Kompetenz. Der Begriff der Erfahrung verweist auf einen aktiven Part des Lernenden im Lernprozess. Erfahrungen „macht“ man, sie werden nicht über „Belehrung“ gewonnen. Ein auf Erfahrung gestütztes, in situative Kontexte eingebettetes interkulturelles Lernen fördert die Handlungswirksamkeit, ist jedoch hinsichtlich der Ergebnisse weniger planbar, da es subjektive Deutungen

der Situation beinhaltet. Das situative interkulturelle Lernen spielt sich nicht nur rational und kognitiv auf der Ebene des Wissens und Verstehens ab; es wird auch von unbewussten Gefühlen, Ängsten, Hoffnungen beeinflusst. Nur dadurch ist die Widersprüchlichkeit zwischen den bewussten, rationalen Überzeugungen auf der einen und den tatsächlichen Handlungen auf der anderen Seite zu erklären.

Da die Aktualisierung interkultureller Kompetenz situationsabhängig ist, stellt sich die Frage, inwieweit es auch eine domänen spezifische interkulturelle Kompetenz gibt (vgl. STRAUB u.a. 2010, S. 22f.). Gibt es also beispielsweise eine „bauspezifische interkulturelle Kompetenz“? Diese Frage ist nicht eindeutig zu beantworten. Die Erkenntnis, dass kulturelle Dispositionen in starkem Maße durch die Milieus und die Lebensumwelt geprägt werden, legt jedoch nahe, die interkulturelle Kompetenz auch domänen spezifisch zu definieren und zu operationalisieren. Schließlich ist die berufliche Identität ein wesentlicher Bestandteil der gesamtpersönlichen Identität. Ebenso wie es für Außenstehende augenscheinlich einen bauspezifischen Jargon und Umgangston sowie Umgangsformen gibt, wird voraussichtlich auch der Umgang mit kultureller Differenz in einer bauspezifischen Art und Weise erfolgen, was als Ausgangsbedingung für entsprechende Lehr-/Lernprozesse analysiert werden müsste.

### 3 Die Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen zum Erwerb interkultureller Kompetenz an verschiedenen Lernorten der bauberuflichen Bildung

Die drei Lernorte der Ausbildung in der Bauwirtschaft Berufsschule, Betrieb und Überbetriebliche Ausbildungsstätte (ÜAS) unterscheiden sich in der Gestaltung der Lehr-/Lernprozesse und weisen unterschiedliche pädagogisch-didaktische Potenziale auf. Während auf der Baustelle überwiegend situat-

tiv, in „echten“ Arbeitssituationen gelernt wird, erfolgt das Lernen in der Berufsschule überwiegend didaktisch organisiert und systematisch in Form eines geplanten Unterrichts. Der Lernort ÜAS bildet in didaktischer Hinsicht gewissermaßen ein „Scharnier“ zwischen Schule und Betrieb. Das Lernen in der ÜAS erfolgt zwar auch in Form didaktisch konzipierter Lehrgänge, in der praktischen Ausführung der Lern- und Arbeitsaufgaben findet jedoch ein vorwiegend situatives Lernen statt, das weitgehend authentischen beruflichen Anforderungen entspricht. In didaktischer und lernpsychologischer Hinsicht kommt es darauf an, das Lernen an den unterschiedlichen Lernorten aufeinander abzustimmen und das Erfahrungslernen mit dem intentionalen Lernen zu verbinden. So können die Synergien der unterschiedlichen Lernformen genutzt werden. Das gilt prinzipiell für alle Lerninhalte und -ziele, auch für den Erwerb interkultureller Kompetenz.

Die Berufsschule hat explizit den Bildungsauftrag, die Auszubildenden zum Erwerb interkultureller Kompetenz zu führen. In den Rahmenlehrplänen wird dieser Bildungsauftrag durch die Kultusministerkonferenz wie folgt formuliert:

„Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie zum Beispiel:... - friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität... eingehen“ (RAHMENLEHRPLÄNE 1999, S. 4).

Als übergeordnetes Richtziel gilt dabei die „berufliche Handlungskompetenz“. Diese wird verstanden, als „die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozi-

al verantwortlich zu verhalten“ (a.a.O.). Hier wird deutlich, dass die Orientierung am Kompetenzbegriff unmittelbar verbunden ist mit einem handlungsorientierten Lernen. Das heißt, dass im Mittelpunkt der Lernprozesse nicht allein die Vermittlung von Kenntnissen und Wissen steht, sondern die Bearbeitung typischer und herausfordender Situationen im beruflichen und privaten Alltag. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Lerninhalte auch handlungswirksam werden. Um das anhand spezifischer Situationen Gelernte auf anders gelagerte Situationen transferieren zu können, bedarf es der „Dekontextualisierung“. Das bedeutet, dass das an einem konkreten Beispiel Gelernte abstrahierend reflektiert werden muss, um allgemeingültige Erkenntnisse und ein vertieftes Verständnis zu gewinnen. Die spezifische Aufgabe der Berufsschule in Bezug auf den Erwerb kultureller Kompetenz besteht daher darin, die von Auszubildenden im Arbeitsprozess erlebten Situationen aufzugreifen und gezielt zu reflektieren. Die im informellen Kontext der Baustellenarbeit erlebten interkulturellen Begegnungen werden durch die Reflexion und Abstraktion in formellen Lernprozessen zu Erfahrungen, die das zukünftige Verhalten steuern können. Der Aufbau handlungsleitender Erfahrungen setzt eine aktive Auseinandersetzung der Auszubildenden mit den erlebten Situationen voraus, gemäß der Formel „Erlebnisse hat man, Erfahrungen macht man“.

Die Handlungswirksamkeit der erworbenen Kompetenz ist umso größer, je mehr die Lernsituation auch der Anwendungssituation entspricht. Wenn daher ein sachgerechter und verantwortungsvoller Umgang mit interkulturellen Situationen im Arbeitsprozess angestrebt wird, sollte das Lernen möglichst direkt im Arbeitsprozess oder aber in einer dazu möglichst analogen Umgebung erfolgen. In der Berufsschule lassen sich Situationen der Arbeitswelt nur bedingt simulieren.

Eine wesentlich größere Nähe zur arbeitsweltlichen Realität hat die Arbeit in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten. Daher bietet dieser Lernort eine besonders große Chance, interkulturelle Kompetenz im Arbeitsvollzug praktisch einzuüben. Ein Wechsel zwischen praktischer Umsetzung interkultureller Kompetenz im Vollzug einer Arbeitsaufgabe und distanzierter Reflexion im Vor- und Nachgang zu der Arbeitsaufgabe ist in der ÜAS besonders gut möglich.

Die Realisierung interkultureller Kompetenz erweist sich vor allem im betrieblichen Arbeitsprozess auf der Baustelle. Hier ist der Ort, an dem sich interkulturelle Kompetenz im Wesentlichen bewähren muss. Da eine „Pädagogisierung“ der Baustellenarbeit kaum möglich (- und vielleicht auch nicht nötig oder sinnvoll) ist, sind hier andere Zugänge zur Verankerung interkultureller Kompetenz angezeigt. Durch Unternehmensleitbilder und formulierte Regeln zum innerbetrieblichen Umgang mit kultureller Vielfalt im Sinne des „Diversity Management“ lassen sich implizite Bildungsziele am ehesten verdeutlichen.

Für die Lehr-/Lernprozesse zum Erwerb interkultureller Kompetenz können aus den Theoriekonzepten zur Interkulturalität für alle drei Lernorte gemeinsame didaktische Grundsätze abgeleitet werden, die abschließend noch einmal in zehn Punkten zusammengefasst werden:

- Am Anfang interkultureller Lernprozesse steht die Auseinandersetzung mit der eigenen Kultur. Erst durch ein Verständnis der eigenen kulturellen Identität kann ein Verständnis für andersartige kulturelle Orientierungen angebahnt werden.
- Kulturelle Vielfalt ist nicht in erster Linie als Problem zu thematisieren. Auch die besonderen Chancen und Möglichkeiten die darin liegen, müssen aufgezeigt werden, ein Beispiel

könnte der Aufbau „kultursensibler“ Kundenbeziehungen sein.

- Die kulturellen Unterschiede sind nicht per se mit unterschiedlichen Ethnien gleichzusetzen. Unterschiedliche kulturelle Milieus gibt es auch innerhalb ethnischer Gruppen und quer zu diesen. Daher ist ein erweiterter Kulturbegriff zu verwenden.
- Es muss sehr genau unterschieden werden, ob Konflikte zwischen unterschiedlichen Personen und Gruppen von Bauarbeitern tatsächlich einen kulturellen Hintergrund haben, oder ob sie auf unterschiedliche soziale Standards zurückzuführen sind. Daher sind in den Lehr-/Lernprozessen auch gesellschaftliche und politische Aspekte zu berücksichtigen.
- Interkulturalität kann sowohl im Zusammenhang mit der Immigration von Arbeitskräften nach Deutschland als auch mit der Emigration deutscher Bauarbeiter ins Ausland betrachtet werden. Die Verbindung beider Sichtweisen erhöht die Empathie für die jeweils andere Gruppe.
- Interkulturelle Kompetenz umfasst verschiedene Kompetenzdimensionen: Als Sachkompetenz beinhaltet sie das Wissen um die eigene Kultur sowie anderer Kulturen. Als Sozialkompetenz bezieht sie sich auf einen sensiblen Umgang und das Verhalten gegenüber Personen mit anderen kulturellen Hintergründen. Als Selbstkompetenz beschreibt sie eine wertschätzende persönliche Haltung gegenüber Andersartigkeit und den Willen, sich mit anderen Kulturen auseinanderzusetzen.

- Lehr-/Lernprozesse zum Erwerb interkultureller Kompetenz zielen auf ein adäquates Verhalten in interkulturellen Situationen. Daher bildet das Handeln in solchen Situationen den didaktischen Kern der Lernprozesse. Die konkrete Anwendung ist Bestandteil dieser Lernprozesse.
- Der Erwerb interkultureller Kompetenz kann bei allen Arbeits- und Lernaufgaben gefördert werden, indem kulturell heterogene Lerngruppen gebildet werden.

- Interkulturelle Lehr-/Lernprozesse in der Ausbildung der Bauberufe nutzen die spezifischen Potenziale der verschiedenen Lernorte Berufsschule, Betrieb und Überbetriebliche Ausbildungsstätte. Dabei wird eine Verbindung von implizitem Erfahrungslernen in der Praxis und intentionalem Lernen in geplanten Lernsituationen hergestellt.
- Je mehr die Lernsituationen zum Erwerb interkultureller Kompetenz der beruflichen Praxis entsprechen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Kompetenz auch in der Praxis zur Anwendung kommt.

### Literatur

BOSCH, G./ZÜHLKE-ROBINET, K. (2000): Der Bauarbeitsmarkt. Soziologie und Ökonomie einer Branche. Frankfurt a.M.; New York.

BUNDEINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (2010). Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010. Bonn.

CHARTA DER VIELFALT (2011). <http://www.vielfalt-als-chance.de>

GEORG, W. (2003): Die Forderung nach interkultureller Kompetenz in der beruflichen Bildung unter den Bedingungen einer nationalstaatlichen Bildungspolitik. In: Osterwalder, A. (Hrsg.): Interkulturelle Kompetenz in der beruflichen Bildung. Ergebnisse eines Expertengesprächs. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bielefeld, S. 21-28.

QUALITÄTSMERKMALE DER INTERKULTURELLEN FORT- UND WEITERBILDUNG. Zwischenbericht (2010): Hrsg. von IQ Consult gGmbH. Düsseldorf.

SETTELMEYER, A./ERBE, J. (2010): Migrationshintergrund. Zur Operationalisierung des Begriffs in der Berufsbildungsforschung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BIBB. Bonn.

STRAUB, J./NOTHNAGEL, S./WEIDEMANN, A. (2010): Interkulturelle Kompetenz lehren: Begriffliche und theoretische Voraussetzungen. In: Weidemann u.a. (Hg.): Wie lehrt man interkulturelle Kompetenz? Theorien, Methoden und Praxis in der Hochschulausbildung. Bielefeld S. 15-27.

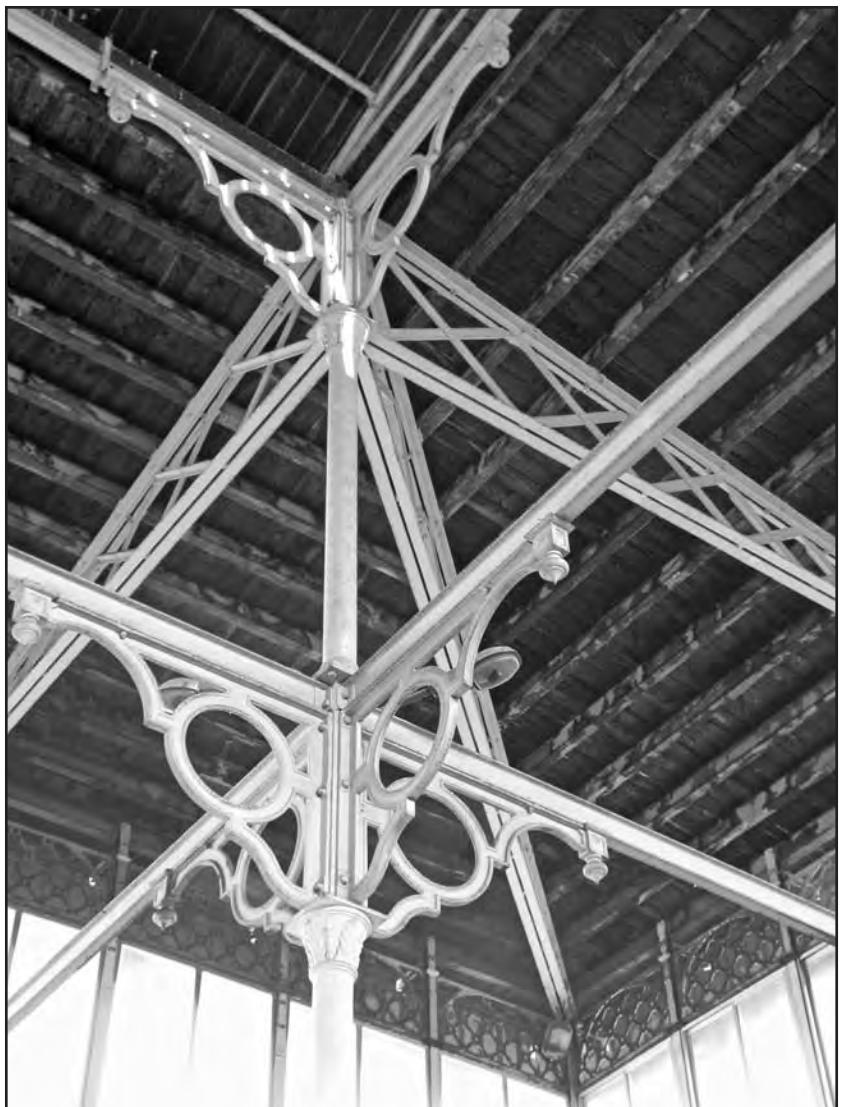
THOMAS, A. u.a. (2003): Handbuch interkulturelle Kommunikation und Kooperation. Bd. 1: Grundlagen und Praxisfelder. Göttingen.

WELSCH, W. (1994): Transkulturalität – die veränderte Verfassung heutiger Kulturen. Ein Diskurs mit Johann Gottfried Herder. In: Via Regia – Blätter für internationale kulturelle Kommunikation, Heft 10.

WULF, C. (2009): Anthropologie. Geschichte, Kultur, Philosophie. Köln.

#### Film

AUSBEUTUNG EINKALKULIERT. Arbeitsmigranten auf dem Bau. Film von Alf Mayer. Stiftung Soziale Gesellschaft – Nachhaltige Entwicklung 2009.



Dachunterkonstruktion der Markthalle in Valletta, Malta  
(Foto: Niels Götsche)

**Prof. Dr. Werner Kuhlmeier**  
Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Universität Hamburg  
E-Mail: [wkuhlmeier@ibw.uni-hamburg.de](mailto:wkuhlmeier@ibw.uni-hamburg.de)

## Berufliche Qualifizierung für und auf Baustellen im Iran – Ein Beitrag zum energieeffizienten und hochwertigen Wohnungsbau

### 1 Ausgangssituation und Handlungsrahmen

Das Forschungsprojekt Young Cities zielt auf die ganzheitliche Entwicklung energieeffizienter Stadtstrukturen für die Region Teheran-Karaj (Iran) am Beispiel Hashtgerd New Town. Die Berufliche Bildung begleitet die drei Handlungsebenen urbane Gesamtstruktur, Infrastruktur und Gebäude. Young Cities ([www.youngcities.org](http://www.youngcities.org)) gehört zu neun durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Megacities Projekten (BMBF 2010, [www.future-megacities.org](http://www.future-megacities.org)) zur nachhaltigen Entwicklung und für den Klimaschutz in Regionen mit sehr hohem Bevölkerungswachstum in Asien,

Afrika und Südamerika. Das Projekt ist interdisziplinär und transnational angelegt (Abb. 1). Die Leitung liegt bei der Technischen Universität Berlin (TU Berlin), die mit zehn Fachgebieten vertreten ist. Dazu kommen auf der deutschen Seite weitere Forschungsinstitute, Planungs- und Entwicklungsbüros sowie auf iranischer Seite das Ministry for Housing and Urban Development, das Building and Housing Research Center (BHRC), die New Towns Development Corporation (NTDC), die Teheraner Shahid Beheshti Universität sowie einige Bauunternehmen.

Die Bedeutung der Beruflichen Bildung hat im Projektverlauf deutlich zugenommen, weil die fachgerechte

Umsetzung der innovativen Planungen unmittelbar von der Kompetenz der Handwerker abhängt. Es besteht eine Diskrepanz zwischen den hohen Anforderungen an Bauarbeiter im Iran und ihren überwiegend geringen Qualifikationen. Nur Wenige verfügen über ausreichende Erfahrungen. Viele der ungelernten Arbeitskräfte kommen aus Afghanistan oder anderen Ländern und können sich nicht ausreichend in der persischen Sprache verstehen. Der Anteil der Analphabeten unter ihnen ist überdurchschnittlich hoch – eine besondere Herausforderung für berufliche Qualifizierung.

### 2 Problemlage

Handwerkliche Arbeit am Bau ist im Iran sehr unbeliebt. Berufsausbildung oder auch nur Teilqualifizierungen sind in dieser Branche unüblich (vgl. NAMAZIE/TAYEB 2006). Das fachliche Spektrum Beruflicher Bildung erstreckt sich vorwiegend auf Segmente, die als besonders anspruchsvoll gelten, wie beispielsweise Optik, Biotechnologie, Mechatronik, Elektro-/Informations-technik und Chemie (TVTO 2010). Die akademische Ausbildung von Bauingenieuren und Architekten hat ein hohes Niveau, aber auch hier ist die baupraktische Komponente unzureichend. Die Verantwortlichen haben die strategische Bedeutung der Bau-Ausbildung zwar erkannt (NAFICY/KHALLAGHI 2003), es fehlt jedoch ein umfassendes Konzept (SAIDI 2003). Die Probleme werden durch eine hohe Fluktuation des Personals verschärft. Ständiger Kompetenzverlust und geringe Bereitschaft der Unternehmen, in die Qualifikation ihrer gewerblichen Mitarbeiter zu investieren sind die Folgen. Ohne Verbesserung der Arbeitssicherheit, Imageförderung, bessere Bezahlung, Aufbau von Stammbelegschaften werden Berufsbildungsaktivitäten nur begrenzt wirken können.

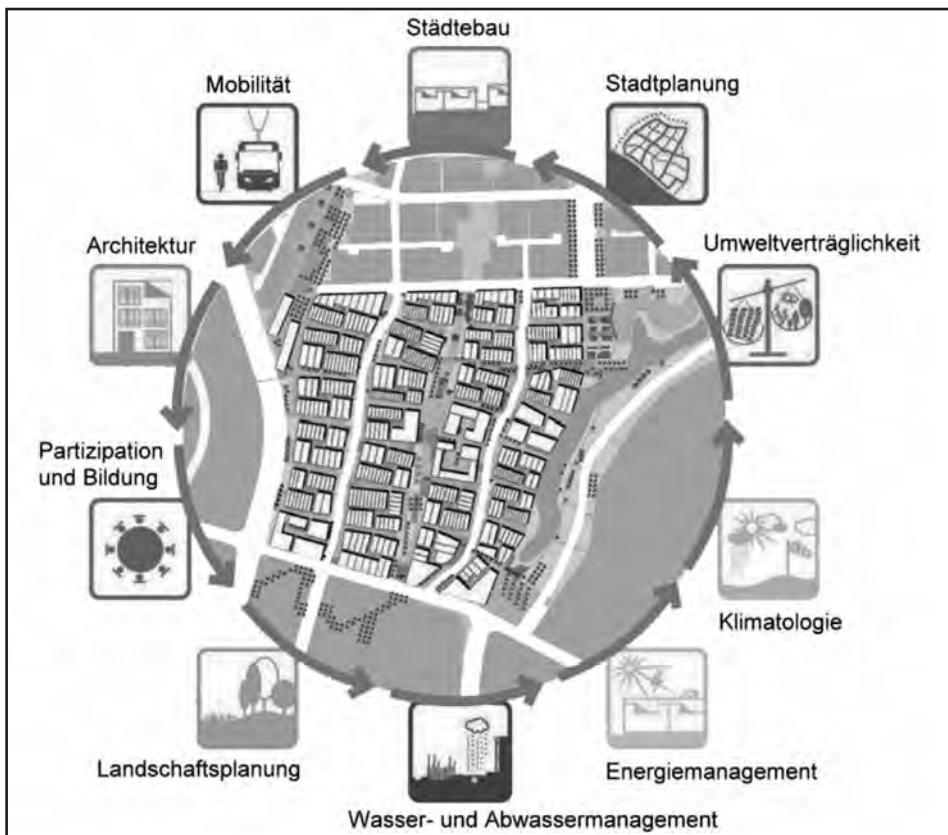


Abb. 1: Struktur und Handlungsebenen (Grafik: Young Cities Team 1, TU Berlin)

Zu den Planungsfehlern und den qualifikationsbedingten Baumängeln (Abb. 2) kommt die ungenügende Beachtung bestehender Bauvorschriften wegen unzulänglicher Bauaufsicht. Das hat fatale Folgen: Iranische Wissenschaftler haben nachgewiesen, dass mindestens ein Drittel der Opfer der jüngeren großen Erdbeben im Iran noch leben könnten, wenn die Häuser regelkonform gebaut worden wären (SAGHAFI 2004). Die gefundenen Ausführungsängel im Massenwohnungsbau stehen im Widerspruch zur Eleganz und Qualität zahlreicher historischer und neuer repräsentativer Gebäude.

situation in den folgenden Bereichen erwiesen sich als besonders defizitär: Bau mit Stahlbeton und Porenbeton, Wärmedämmverbundsysteme, schwimmender Estrich und akustische Entkopplung, Gebäudeabdichtung sowie Einbau von Fenstern und Türen.

### 3 Instrumente zur Qualifizierung

Um eine schnelle Wirkung im Rahmen des Projekts zu erzielen, war ein pragmatisches Herangehen erforderlich. Berufliches Lernen konnte nur bedarfsweise punktuell im jeweils anstehenden Arbeitsprozess erfolgen. Kurz-

### Kurzzeit-Workshops

In enger Zusammenarbeit mit dem iranischen Building and Housing Research Center (BHRC) und beteiligten Bauunternehmen wurde ein Kurzzeit-Workshop zu diesen Themen für Bauarbeiter und Baustellen-Führungspersonal entwickelt und von zwei erfahrenen deutschen Ausbildern vom Berufsförderungswerk des Bauindustrieverbandes Berlin-Brandenburg durchgeführt (RÜCKERT u.a. 2011). Der praktische Teil fand unmittelbar auf der Baustelle des „New Quality Gebäudes“ in Hashtgerd New Town statt, die nötigen Hintergrundkenntnisse wurden in einem Seminarraum in einem Nachbargebäude vermittelt. Der Baufortschritt und die Bauqualität wurden von einem Ingenieur der TU Berlin in regelmäßigen Abständen überwacht. Diese prototypischen Maßnahmen erwiesen sich als außerordentlich erfolgreich: Allein durch die fachgerechte Bauausführung und durch die Verwendung von Baumaterialien in gutem Standard wurde eine Reduktion der Heiz- und Kühllast des Gebäudes von fast 50 % gegenüber vergleichbaren iranischen Gebäuden erreicht.

### Multiplikatorenschulung

Um eine bessere Flächenwirkung in der Basis-Qualifizierung von Baupersonal zu erreichen, wurde ein Konzept zur Ausbildung von Multiplikatoren (Training of Trainers) erstellt. Erfahrene Mitarbeiter, die etwa die Funktion von Polieren oder Vorarbeiten ausfüllen, sollten fachlich und methodisch so geschult werden, dass sie die ungelerten Kräfte kleinschrittig bei den anstehenden Arbeitsschritten anleiten können (Abb. 3).

### Bildorientierte Lernmedien

Zur Effektivierung der Lernprozesse waren Medien zu entwickeln, die den Umstand mangelnder Lesefähigkeit der Zielgruppen berücksichtigen und trotz fehlender praktischer Arbeitserfahrungen die fachgerechte Ausführung und die korrekte Abfolge



Abb. 2: Ausführungsbedingte Bauschäden im Iran

Die im Projekt erfolgte Bestandsaufnahme zur Situation auf iranischen Baustellen und zur Bau-Berufsbildung erfolgte durch Analyse der (wenigen) zugänglichen schriftlichen Quellen, durch Befragungen von iranischen Fachexperten, von Verantwortlichen des iranischen Ministeriums für Arbeit und Soziales, durch Besuche in Berufsbildungsstätten in Hashtgerd, Karaj and Teheran und durch umfangreiche Baustellen-Visitationen und Gespräche mit den dort Beschäftigten (vgl. MAHRIN 2010a). Die Qualifizierungs-

Workshops in unmittelbarer Nähe der Baustelle ermöglichen zum mindesten eine erste Verständnisbildung für die fachlichen Hintergründe der Tätigkeiten. Um die Qualifizierungserfolge sukzessive zu steigern und die Handlungsmöglichkeiten der fachlichen Anleiter zu erweitern, wurde eine Palette von kleinteiligen Maßnahmen, Instrumenten und organisatorischen Varianten entwickelt. Sie werden im Folgenden kurz skizziert.

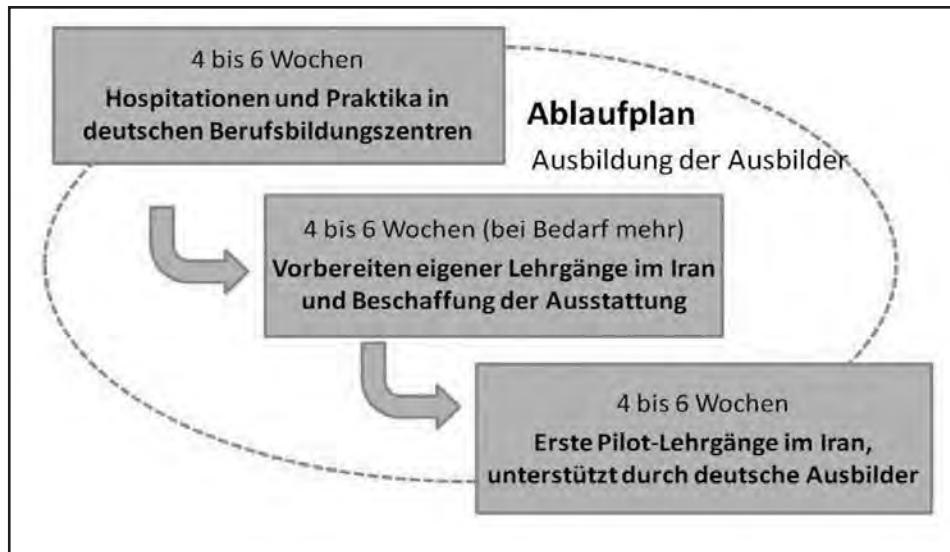


Abb. 3: Training of Trainers „Road Map“



Abb. 4: Video- und bildorientierte Lernmedien

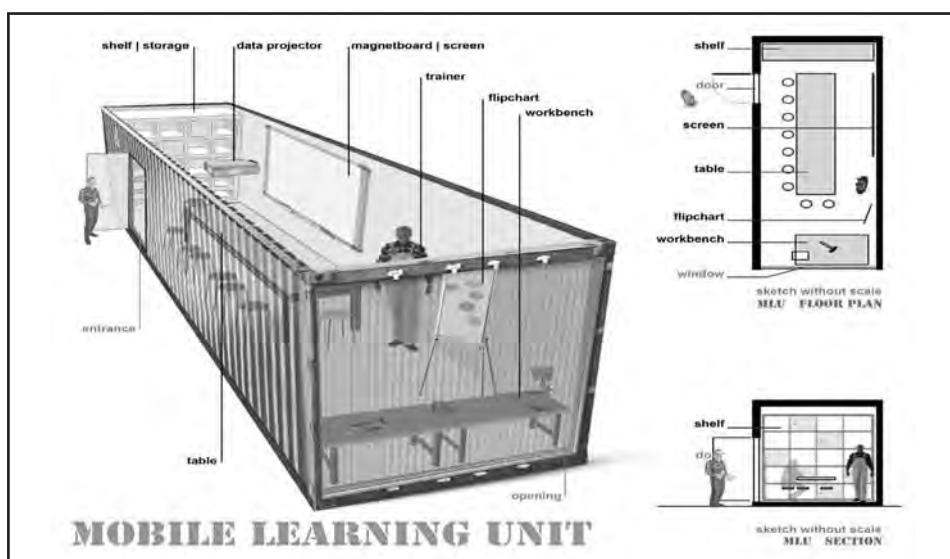


Abb. 5: Mobile Learning Unit (Grafik: A. Böhm, TU Berlin)

der Teilschritte unterstützen können. Umgesetzt wurde dieser Anspruch in Form von online und offline verfügbaren videobasierten Anleitungen, die die korrekte Ausführung zeigen und die für die einzelnen Arbeitsgänge jeweils benötigten Materialien und Werkzeuge bildlich darstellen (Abb. 4). Zur Nutzung auf der Baustelle wurden daraus „Schritt-für-Schritt-Arbeitsanleitungen“ abgeleitet. Im Versuchsstadium befinden sich noch Apps für Smartphones, die demselben didaktischen Muster folgen. Letztere zielen eher auf einen Einsatz in Deutschland.

### Mobile Lernräume

Arbeitsintegriertes berufliches Lernen erfordert neben zeitlich-organisatorischen Freiräumen in den Arbeitsprozessen einen Ort, der örtliche Nähe zum Arbeitsplatz bietet und gleichzeitig gedanklichen Abstand dazu zulässt. Im Fall der Kurzzeit-Workshops (s.o.) war das durch einen verfügbaren Raum im Nachbarhaus möglich. Da eine solche Situation nicht immer gegeben ist, wurden containerbasierte, mobile Lerneinheiten – „Mobile Learning Units (MLU)“ – konzipiert, mit denen auf jeder Baustelle die erforderlichen Lernräume geschaffen werden können (Abb. 5). Momentan werden die MLUs technisch ausgearbeitet und Ausstattungsvarianten entwickelt. Den Bedarf an solchen flexiblen, mobilen Einheiten zeigen inzwischen auch Anfragen aus China und Ägypten.

### Multifunktionales Berufsbildungszentrum

In Hashtgerd New Town soll auch ein multifunktionales Berufsbildungszentrum („LIFE Center“ – Learning, Information, Forum, Exposition) entstehen, das sich in die Topografie der Landschaft einfügt (BÖHM/FRANK 2010). Mit Werkstätten, Lagern, Seminarräumen, Medien-Zentrum, Computerräumen, Vorführraum, Bibliothek, multifunktionalen Räumen, offenen Bereichen und einem Verwaltungsbereich bietet es eine hervorragende In-



Abb. 6: Multifunktionales Berufsbildungszentrum „LIFE-Center“ (Konzeptstudie: Frank/Böhm, TU Berlin)

frastruktur nicht nur für berufliches und allgemeines Lernen, sondern auch für kulturelle Veranstaltungen, Ausstellungen und Messen, für Information und Beratung (Abb. 6). Eine Cafeteria für Lehrgangs-Teilnehmer und Gäste sowie ein Gästehaus mit Übernachtung, Freizeitbereich und Sportmöglichkeiten sollen dazu beitragen, dass die Anlage als regionales Kompetenz- und Begegnungszentrum wahrgenommen und von den Bewohnern der Nachbarschaft angenommen und intensiv genutzt wird.

#### 4 Aspekte der deutsch-iranischen Berufsbildungszusammenarbeit

Berufliche Bildung wird im Iran von verschiedenen öffentlichen und privaten Einrichtungen angeboten, überwiegend in Bereichen, die der Hochtechnologie zugeordnet werden oder die ohne spezialisierte, teilweise lizenzierte (z.B. Schweißen) Fachkräfte nicht auskommen. Der Bausektor spielt dagegen ein Schattendasein (vgl. MAHRIN 2010b). Die Bedingungen für das arbeitspraktische Lernen verbessern sich in den existierenden Berufsbildungsstätten nur langsam, da ein Verständnis von Lernen als Theorie-Vermittlung vor-

herrscht. Der Fokus in verschiedenen Angeboten der Berufsbildung liegt fast immer auf der Technologie – didaktische und berufspädagogische Aspekte werden vernachlässigt.

Iranische Betriebe sind sehr offen für die Vorschläge zu praktischer Berufsausbildung, die aus dem Young Cities Projekt erwachsen sind. Doch die Bereitschaft der Unternehmen, sich dafür auch finanziell zu engagieren, ist noch recht gering. Zur Zusammenarbeit mit deutschen Berufsbildungszentren und -experten besteht große Bereitschaft. Neben formalen und politischen Schwierigkeiten, die dabei zu überwinden sind, müssten deutsche Anbieter dazu vor allem die Modularisierung ihrer Angebote voranbringen und zertifizierbare, kleinteilige Maßnahmen anbieten.

#### Literatur

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010) (Hrsg.): Ideen. Innovation. Wachstum – High-tech-Strategie 2020 für Deutschland. Bonn, Berlin.

BÖHM, A./FRANK, U. (Hrsg.) (2010): approaching the city tehran - city of streets. the pilot project LIFEcenter of the young cities research project. Competencies and facilities. Volume 1, Berlin, Universitätsverlag TU Berlin.

MAHRIN, B. (2010a): Fachkräftequalifizierung im Bausektor im Iran. Entwicklung praxisorientierter Aus- und Weiterbildungskonzepte im Rahmen eines Megacities-Projekts. In: BWP 6/2010, 49-52.

MAHRIN, B. (2010b): Vocational Education and Training as a precondition for Quality and Energy Efficiency in Construction – Experiences and Solutions from the German-Iranian cooperation project Young Cities. In: Future Intermediate Sustainable Cities: A Message to Future Generations. Cairo, Elain Publishing Company, 776-788

MAMAZIE, P./TAYEB, M. (2006): Human resource management in Iran. In: BUDHWAR, P. S.; MELLAHI, K. (eds.). Managing Human Resources in the Middle East. London, Routledge, 20-39.

NAFICY, A.-H./KHALLAGHI, A.-A. (2003): Technical and Vocational Education and Training in Iran. Iranian Ministry of Education (Ed.), Third Revision, Tehran.

RÜCKERT, K./GRUNWALD, J./MAHRIN, B. (2011): Pilot Project New Quality. In: SCHÄFER, R./NASROLLAHI, F./OHLENBURG, H./STELLMACHER, F. (eds.). Accomplishments and Objectives. Young Cities Research Paper Series, Vol. 02. Berlin, Teheran. Universitätsverlag der TU Berlin, 90-94.

SAGHAFI, M. J. (2004): Building damage analysis, Damages resulted of supervision and execution deficiencies in damaged Buildings of Bam earthquake - January 2004. Fine Arts - Architecture and Urban Planning, Number 17, 43-52.

SAIDI, K. (2003): Iranian National Masterplan for a Labour Market Orientated Job Training System. Discussion paper, Tehran, GTZ.

TVTO – TECHNICAL AND VOCATIONAL TRAINING ORGANIZATION (2010) – URL: [www.english.irantvto.ir/](http://www.english.irantvto.ir/) (Stand: 05.10.2010)

**Dipl. Ing. Bernd Mahrin**  
**Institut für berufliche Bildung und**  
**Arbeitslehre, Technische Universität Berlin**  
**E-Mail: bernd.mahrin@tu-berlin.de**



Festungsanlage in Valletta, Malta (Foto: Niels Götsche)

## Das Projekt WEB-TT in Ägypten

### 1 Internationale Berufsbildungszusammenarbeit

Die Berufsbildungszusammenarbeit mit Entwicklungsländern war mehr als fünf Jahrzehnte die Domäne des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (vgl. WOLF 2009). Im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts sind weitere Akteure aufgetreten, die ein dezidiertes wirtschaftliches Interesse an der Förderung des Exportes der bundesdeutschen Berufsbildung formulieren. Damit kommen auch bisher nicht vertretene Aktivitäten, Anbieter und erweiterte Interessenslagen in das Feld der Berufsbildungszusammenarbeit. Dies erfordert die Modifikation bisheriger Ergebnisse der Praxis und der betrauten wissenschaftlichen Unterstützung der Berufsbildungszusammenarbeit.

Die neuen Akteure aus der Bundesrepublik sind in einem stark umkämpften Markt der Bildungsdienstleistungen tätig, der von Unternehmen und Einrichtungen aus englischsprachigen Ländern dominiert wird. Im internationalen Markt ist es diesen Ländern bisher besser gelungen, ihre Konzepte von Trainingsmaßnahmen und Lehrplanentwicklung durchzusetzen, so dass Konzepte von DACUM (Develop a Curriculum) und CBET (Competence based Education and Training) in vielen Ländern die Referenzsysteme sind, mit denen deutsche Bildungsanbieter umgehen müssen.

Auch die Zielrichtung der Bildungsdienstleistungen hat sich erweitert. Stärker als früher bezieht die internationale Berufsbildungszusammenarbeit auch private Unternehmen ein, die die Qualifizierung ihrer betrieblichen Fachkräfte nicht mehr den staatlichen Bildungsinstitutionen überlassen, sondern die selbst aktiv werden und mit ausländischen Anbietern zusammenarbeiten wollen. Sie treten direkt als Nachfrager nach Berufsbildungsdienstleistungen auf.

Die internationalen Akteure aus dem englischsprachigen Raum sind bereits seit langem erfolgreich als Bildungsanbieter auf dem Markt privater Nachfrage nach Trainingsmaßnahmen. Inzwischen scheint sich aber auch die bisherige Schwerpunktsetzung der bundesdeutschen Berufsbildungszusammenarbeit zu diversifizieren, die bislang eher auf zwischenstaatliche Kooperationen ausgerichtet war.

Im Projekt WEB-TT Ägypten (Wasser-Energie-Bauen: Training und Transfer) ist dieser Perspektivwechsel bereits deutlich. Der Nachfrager nach Lehrplänen und Trainingsmaßnahmen ist ein großes, privatwirtschaftlich organisiertes Bauunternehmen in Ägypten, Orascom Construction Industries.

Die Veränderung der Zielrichtung zeigt sich auch in der konkreten Projektarbeit. Einerseits muss die Entwicklung von Lehrplänen zügig von stattten gehen. Im Kern müssen bundesdeutsche Bildungsdienstleister schon mit vorbereiteten englischsprachigen Lehrplänen anreisen, die jedoch aufgrund der kulturellen Spezifik des bundesdeutschen Berufsbildungssystems so nicht vorhanden sind. Zum anderen müssen die Lehrpläne und Trainingsmaßnahmen auf die Bedürfnisse und Bedingungen des Kunden angepasst werden, ohne viel Zeit für Voranalysen oder Entwicklungsstudien zu haben. Hierzu brauchen die deutschen Anbieter wissenschaftliche Begleitung und Unterstützung, die ihnen hilft, die Theorie-Praxis-Probleme zu lösen.

Die Anpassung an die Bedürfnisse und Bedingungen der Kunden bzw. der Partnerunternehmen der Berufsbildungscooperationen ist ein komplexes Unterfangen und durch Abarbeiten eines betriebswirtschaftlich konnotierten Anforderungskataloges von Angebot und Nachfrage nicht zufriedenstellend zu lösen. Im Falle des Projektes WEB-TT Ägypten möchten die verantwortlichen Manager und Ingenieure des

beteiligten ägyptischen Bauunternehmens, dass ihre Baustellen effizienter werden. Die Qualität der Bauausführung soll gesteigert, die Bauprozesse optimiert sowie die Anlernzeit für meist ungelernte Bauarbeiter um bis zu 20 % reduziert werden. Dazu sollen angepasste Trainingsmaßnahmen durchgeführt werden. Hierfür ist der Bedarf an Qualifizierungsmaßnahmen zu identifizieren, wobei der Bedarfsbegriff nicht nur die skizzierten Bedürfnisse des Unternehmens meint. Er weist vielmehr in zwei Richtungen: Erstens ist die Einbettung der Trainingsmaßnahmen in die spezifischen Kontexte vor Ort gemeint und zweitens die Anpassung an die Voraussetzungen der Teilnehmer der Qualifizierungsmaßnahmen. Beides ist zu berücksichtigen.

### 2 Ziele und Vorgehen im Projekt WEB-TT Ägypten

Unter der Federführung eines Projektteams aus Mitarbeitern dreier Einrichtungen der Technischen Universität Berlin (TU Berlin) werden durch ein Konsortium mit weiteren fünf Partnern und in Zusammenarbeit mit der ägyptischen Bauindustrie technologiespezifische Berufsbildungspakete entwickelt, erprobt und vermarktet (vgl. [www.webtt.org](http://www.webtt.org)). Die für drei Jahre angesetzte Förderung wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gestellt. In Zusammenarbeit mit international tätigen, privaten ägyptischen Bauunternehmen werden Konzepte entwickelt, um das Ausbildungspersonal auf den Baustellen zu qualifizieren. Dieser erste Schritt sieht vor, ausgesuchte Fachkräfte der Ausführungsebene (und damit zunächst nicht die planenden Ingenieure) der Unternehmen als Trainer für fachliche Qualifizierung weiterzubilden. Hierzu ist es nötig, angepasste Maßnahmen zu entwickeln, um diese Vorhaben erfolgreich durchführen zu können. Die fachliche Qualifizierung ist konzeptionell so angelegt, dass sie in der Form von Berufsbildungsbausteinen

umgesetzt wird. Damit besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Bausteine so miteinander zu verzähnen, dass Weiterbildungszertifikate mit offizieller Anerkennung der bundesdeutschen zuständigen Stellen den erfolgreichen Teilnehmern der Qualifizierungen ausgeteilt werden können.

Die Berufsbildungsbausteine werden mit innovativen Technologien verknüpft, so dass sich darüber ein „Hebeleffekt“ einstellt, der es bundesdeutschen Anbietern, insbesondere aus den Bereichen moderner Wasser-, Energie-, und Bautechnologien, erleichtert, einen Zugang in den ägyptischen Markt zu bekommen. Gleichzeitig gelingt es dadurch dem Projekt WEB-TT Ägypten die Trainingskompetenz führender Marktakteure aus dem Technologiebereich in die Entwicklung angepasster Berufsbildungsbausteine einzubinden.

Die Berufsbildungsbausteine werden zu Paketen zusammengefasst und nach ihrer Erprobung für die Verbreitung in andere Länder der Region aufbereitet. Geplant ist mit den Berufsbildungsbausteinen eine Vermarktungsstrategie zu entwickeln, damit sie als Exportpakete die internationalen Aktivitäten der beteiligten Ausbildungszentren des bundesdeutschen Handwerks fördern und ihnen neue Geschäftsfelder erschließen helfen.

Die Entwicklung angepasster Qualifizierungsmaßnahmen verbietet die einfache Übertragung bundesdeutscher Berufsausbildungskonzepte auf die Verhältnisse in Ägypten. Es ist eine mehrdimensionale Anpassung notwendig. Es müssen die Arbeitstätigkeiten und Arbeitsfähigkeiten der ägyptischen Fachkräfte der Ausführungsebene auf dortigen Baustellen ermittelt werden. Zum anderen müssen auch die Qualifizierungsnotwendigkeiten der Baustellenarbeit herausgefunden werden. Zur

Lösung dieses Problems ist es nicht ausreichend, die Manager und Ingenieure zu fragen, welchen Qualifikationsbedarf sie sehen, da es um eine Anpassung bei Qualifizierungsmaßnahmen für die Ausführungsebene geht und die Antworten der Management-Ebene den Qualifikationsbedarf nicht ausreichend wiedergeben können. Eine Befragung der Fachkräfte, die ja als Experten ihrer Situation die richtigen Antworten schon wissen sollten, wird nicht funktionieren, da eine derartige Befragung auf eine andere Wissensform trifft, welche als „Wissen der Praxis“ nur schwer zu verbalisieren und zu entschlüsseln ist.

Die beiden in der internationalen Zusammenarbeit eingesetzten gängigen Verfahren zur Entwicklung von Berufsausbildungslehrplänen (vgl. DITTRICH 2009; NORTON 1985) greifen für eine ausreichende Bewältigung der Besonderheiten des Wissens der Praxis leider nicht weit genug, so dass modifizierende Aktivitäten im Rahmen des Projektes WEB-TT entwickelt werden, um die Anpassungsprobleme zu lösen.

### 3 Exkurs: Besonderheiten des Wissens der Praxis

Beide Verfahren, sowohl die DACUM-Analyse wie auch der Ansatz der arbeitsprozessorientierten Curriculumentwicklung, analysieren auf der Ebene der artikulierbaren Tätigkeiten. Der Kern der Analysen zur Entwicklung eines Ausbildungslehrplans sind die Gruppendiskussionen mit den Facharbeiterexperten, die dort gemeinsam ihre Tätigkeiten verbalisieren.

Nun ist jedoch aus der Berufsbildungsforschung und der beruflichen Praxis bekannt, dass sehr häufig Expertenwissen, insbesondere bei handwerklicher Meisterschaft, wo das Können körperlich verankert ist, sich der Artikulation und Verbalisierung entzieht (vgl.

NEUWEG 2006; SORGE 2008). Die Möglichkeit, durch Befragungen dieses Wissen zu explizieren, ist aus verschiedenen Gründen begrenzt. Deshalb muss bei einer bedarfsorientierten Ausrichtung von Berufsbildungsaktivitäten auf anspruchsvollere Methoden sowohl der interpretativen Sozialforschung als auch der Berufsbildungsforschung zurückgegriffen werden.

Ein zentraler Grund ist, dass die Experten der Praxis einer anderen Logik als der Logik des Erkennens und des wissenschaftlichen Ordens verpflichtet sind. Die Logik der Praxis (vgl. BOURDIEU 1993, 157ff) kann als diejenige identifiziert werden, die ein erfolgreiches Handeln und gewünschte Ergebnisse garantiert. Diese Logik ist sparsam, sie verwendet nur so viel „Logik (...), als für die Bedürfnisse der Praxis erforderlich“ (BOURDIEU 1993, S. 158) ist, wie auch flexibel, da sie gleiche Schemata für unterschiedliche Situationen benutzt, da die Anwendung der Logik immer an praktisch bedeutsame Situationen gebunden ist. In diesen praktischen Situationen erklärt sich vieles von selbst, deshalb führt die Verwendung gleicher Schemata eben nicht zu Verwirrungen und logischen Konflikten. Diese besondere Eigenart der Logik der Praxis führt zu erheblichen Entschlüsselungs- und Interpretationsschwierigkeiten. In einer Studie zum praktischen Wissen als Gegenstand der Qualifikationsforschung (vgl. HAASLER 2006) am Beispiel von hochspezialisierten Werkzeugmachern in der Endbearbeitung von Produktionswerkzeugen gibt es ein illustrierendes Beispiel für diese Schwierigkeit. Dort wurde erwähnt, dass die Facharbeiter bei der Umformung von Blechen davon sprechen, dass „Blech lebt“.

Dies macht es erforderlich, die Oberflächen der Umformwerkzeuge anzupassen, was die Konstruktion und Planung nicht vorsieht. Diese Meta-

pher bedeutet natürlich nicht - wie sie vom analysierenden Wissenschaftler fehlerhaft übersetzt wurde -, dass diese Facharbeiter meinten, organisches Material zu bearbeiten oder gar sich in Analogie zu Pflegekräften zu setzen (HAASLER 2006, 177f), sondern, dass ihnen sehr wohl bewusst war, dass die starke Umformung von Blech häufig nicht voraussehbare Resultate produziert. Diese Probleme aufgrund von Praxiserfahrung zu lösen, ohne unbedingt die technologischen Eigenschaften von Stahl und seine Nichtlinearität beim plastischen Verformen zu kennen, macht das Wissen der Praxis aus.

Ein zweiter, gewichtiger Grund, warum nicht einfach aus Befragungen und Gruppeninterviews auf Kenntnisse und Fertigkeiten zu schließen ist, ist der Umstand, dass der „Handelnde sobald er über seine Praxis nachdenkt und sich theoretisch in Positur wirft, keine Chance mehr hat, die Wahrheit seiner Praxis (...) zu formulieren.“ (BOURDIEU 1993, 165). Dies bedeutet, dass seine Artikulationen über seine Praxis verzerrt sind. Im günstigsten Fall, wenn der Interviewer/Moderator die Sprache der Vertrautheit, also die Sprache der Praxis spricht, werden sich die praktischen Erfahrungen in Form von Auslassungen, Weggelassenem und „elliptischen Beweisen“ (ebd.) ausdrücken. Bei diesem Modus der Artikulation über die Praxis kommt der weitere Umstand hinzu, dass die Praxis immer unter dem Zwang des Sofort, des Handelns mussens steht, wobei Verfahrensweisen angewendet werden, sog. Heuristiken, die im Wesentlichen in der Nutzung von Nicht-Wissen bestehen (vgl. GIGERENZER und GAISSMAIER 2010).

Ein zu großes Wissen und eine zu hohe Komplexität von Informationen hindern die Entscheidungen. Es wird auf der Basis vorhandener vorgängiger Praxiserfahrungen, mit einem Mindestmaß an Informationen die meist passende Entscheidung für das praktische

Handeln getroffen. Eine Befragung lässt dieses nur sehr undeutlich aufleuchten.

Meist wird die Praxis artikulierbar, wenn die Schemata und Automatismen, die sie regeln, nicht funktionieren, das Ergebnis verfehlt wird. Es wird dann aber weniger nach den Gründen, sondern nach einem besseren Ergebnis gesucht (vgl. BOURDIEU 1993, S. 166) und in der oben skizzierten Logik der Praxis die Wege dorthin abgeklopft. In der praktischen Berufstätigkeit werden die Anforderungen an eine existierende Praxis und die Feststellung einer versagenden Praxis im Regelfall von außerhalb gestellt. Sei es dass Kunden eine neue Technologie massiv nachfragen, wie die solarthermischen Anlagen zur Beheizung von Wohnhäusern. Erst danach waren die Weiterbildungskurse bei den Handwerkskammern voll. Die zuvor angebotenen Kurse zur Einführung und Markt vorbereitung der neuen Technologie konnten mangels Teilnahme nicht durchgeführt werden. Oder sei es, dass Unternehmensleitungen oder bauverantwortliche Ingenieure die Effizienz ihrer Baufachkräfte verbessern wollen und diese Anforderung an die Fachkräfte herantragen.

Die Korrektur der Praxis aus der Praxis heraus ist nicht zu erwarten. Dies gelingt nur durch die Intervention von außen. Für solche Interventionen sind größere Schwierigkeiten zu erwarten, wenn (wie im Falle der Anleitung der Arbeitskräfte auf ägyptischen Baustellen) die Tätigkeiten durch das Lernen im Prozess der Arbeit geprägt sind und kaum durch eine systematische Vermittlung der Inhalte und den Aufbau kognitiven Wissens. In der deutschen Berufsausbildung bildet das kognitive Wissen die Grundlage für die Möglichkeit, die Praxis in Frage zu stellen. Insbesondere wenn die durchlaufenden, systematischen Qualifizierungsmaßnahmen in einer geregelten Abfolge von Handeln und Reflektieren erfolgen. Das Verfahren des arbeitsprozesso-

rierten Curriculumentwurfes hat gegenüber dem DACUM und der Lehrplanentwicklung nach CBET den Vorzug, dass es stärker das Umfeld der Facharbeit berücksichtigt. Die Experten-Facharbeiter-Workshops sind mit ihrem berufsbiographischen Ansatz dem Konzept des DACUM und dem dortigen Vorgehen zwar sehr ähnlich. Beim arbeitsprozessorientierten Lehrplanentwurf wird durch die Arbeitsprozessanalysen hingegen versucht, die oben skizzierten Schwächen einer alleine auf einer Artikulation der Praxis beruhendem Vorgehen zu beheben.

Beide Ansätze gehen richtigerweise davon aus, dass die Facharbeiter Experten ihrer Situation sind, jedoch erkennen sie die Artikulationsmöglichkeiten von praktischem Wissen und darüber hinaus auch die Bereitschaft, sich wirklich über die Schulter schauen zu lassen. Wie aus industriesoziologischen Studien bekannt ist, bedeutet das praktische Wissen innerhalb des Arbeitsregimes immer auch Einfluss und Gestaltungsmöglichkeit. Unter anderem auch aus diesem Grund ist es nicht so leicht, es preisgegeben zu bekommen.

Trotz der Stärke des Konzeptes eines arbeitsprozessorientierten Curriculumentwurfes bei der Konzipierung von Lehrplänen durch die bessere Abbildung der betrieblichen Realität und der dort vorhandenen Nachfrage nach Qualifikation, ist es gegenüber DACUM/CBET sehr aufwändig in der Durchführung und setzt für konkrete Projekte der Berufsbildungszusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern immer eine längere Phase der Vorstudien bzw. des Lehrplanentwurfes voraus. Beides ist heute im Regelfall der Förderung nicht mehr üblich. Berufsbildungsprojekte stehen vor großen Herausforderungen, angemessene und bedarfsoorientierte Lehrpläne zu konzipieren und adaptierte Trainingsmaßnahmen erfolgreich durchzuführen.

#### 4 Analyseinstrumente und Methodenauswahl im Projekt WEB-TT

Da wie bereits oben angedeutet, keine vorgesetzte längere Phase für Entwicklungsstudien vorgesehen ist, wurden die Kontaktreisen gleichzeitig zur Analyse der Baustellsituationen und Arbeitsprozesse genutzt. Durch die bundesdeutschen Handwerksmeister aus verschiedenen Bauberufen und die begleitenden Berufsbildungswissenschaftler wurden Fotos über Bauschäden aufgenommen, die Baufacharbeit beobachtet und mit den Managern und Ingenieuren des Bauunternehmens Expertengespräche über verschiedene Fragenkomplexe für die Entwicklung von angepassten Lehrplänen geführt. Im Nachgang wurden die Fotos für die Identifizierung von konkreten Qualifizierungsbedarfen ausgewertet (vgl. COLLIER/COLLIER 2009; BOHNSACK 2008). Ergänzend wurden mit Bauingenieuren aus deutschen Unternehmen, die über Kenntnisse ägyptischer Bautätigkeit verfügten, strukturierte Experteninterviews geführt. Dies diente einerseits dem besseren Verständnis der Arbeitsprozesse auf ägyptischen Baustellen wie auch der externen Überprüfung der bisher vorgenommenen Interpretationen.

Im nächsten Schritt wurden mit den verantwortlichen Ingenieuren und Managern konkrete Gespräche über Fachtätigkeiten geführt, die im Rahmen der BMBF-Förderung trainiert werden sollten. Bei den Entscheidungen über die zu trainierenden Arbeitsaufgaben bei den einzelnen Fachtätigkeiten bestand das Problem, dass es nicht möglich war, auf exemplarischen Baustellen Arbeitsprozessanalysen durchzuführen. Mithilfe der Analyse der deutschen Ausbildungsverordnungen für die betriebliche Ausbildung war es jedoch möglich, die bisher identifizierten Arbeitstätigkeiten auf ägyptischen Baustellen in deutschen betrieblichen Lehrplänen wieder zu finden.

Gleichzeitig ist es durch dieses Vorgehen möglich, die Stärken bundesdeutscher überbetrieblicher Ausbildungszentren des Handwerks, nämlich eine große Erfahrung in der Ausbildung dieser Kenntnisse und Fertigkeiten zu haben, internationalen Auftraggebern anzubieten. In allen bundesdeutschen Ausbildungsverordnungen lassen sich die zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten finden. Dieses entspricht im Großen und Ganzen den im CBET-System formulierten competencies, so dass eine Übertragung auf CBET strukturierte Berufsausbildungsordnungen gut möglich ist.

Zur Anpassung an die Bedürfnisse sowohl von Unternehmensseite als auch an die Bedingungen von Qualifizierungsmaßnahmen sind jedoch weitere Schritte notwendig. Die Anpassung an den Bedarf der Unternehmensseite geschieht durch dialogische Abstimmung mit den leitenden Ingenieuren und den Managern des Unternehmens. Flankiert wird diese Abstimmung durch eine tätigkeitsanalytische Auswertung von Materialien, d. h. Bauzeichnungen, Materialisten, Spezifikationen, Fotos von Bautätigkeiten und anderen Fachdokumenten, die das Bauunternehmen zur Verfügung stellt. Die Anpassung an die Bedingungen von Qualifizierungsmaßnahmen in Ägypten geschieht durch einen theoriegeleiteten Methodenmix aus Interviews und Dokumentenanalyse, wobei letzteres den Kontext der Qualifizierungsmaßnahmen erhebt.

Mit dem Kontext ist einerseits der arbeitskulturellen Hintergrund der Berufsausbildung in Ägypten (vgl. WOLF 2011) gemeint, zum anderen aber auch die systemisch-institutionellen Bedingungen, die direkt die Qualifizierungsmaßnahmen beeinflussen und die Bedingungen des Arbeits- und Gütermarktes, die Auswirkungen auf die Trainingsmaßnahmen haben (vgl. WOLF 2010, S. 2640).

#### 5 Didaktisch-methodisches Konzept der Trainingsmaßnahmen

Im Gegensatz zum CBET-Konzept steht in der deutschen Berufsbildung der Lernprozess und nicht das zertifizierte Lernergebnis, egal wie es zustande gekommen ist, im Mittelpunkt. Deshalb hat sich das Konsortium WEB-TT nach Auswertung der bisherigen Daten dazu entschieden, die Trainingsmaßnahmen durch angepasste mediale Bausteine, die sowohl vor Ort, lokal, als auch über das Internet zugänglich sind, zu unterstützen. Dadurch kann gesichert werden, dass die Baufacharbeiter, die in Ägypten häufig nur eine rudimentäre Schulbildung genossen haben und kaum lesen und schreiben können, durch den Einsatz von Bildern und erläuternden Audio-Sequenzen von den Qualifizierungsmaßnahmen profitieren. Die konkreten Trainingsmaßnahmen werden im ersten Schritt für einzelne Tätigkeiten aus verschiedenen Gewerken, wie SHK-Installateur, Fliesenleger, Verputzer, Maurer, Trockenbauer und Dachdecker durchgeführt. Da jedoch auf ägyptischen Baustellen eine gänzlich andere Organisationsstruktur als auf deutschen herrscht, die Qualifikationsvoraussetzungen und die Vorstellungen von notwendiger Qualifizierung sich sehr von Deutschland unterscheiden, kann selbstverständlich nicht in einem Beruf ausgebildet oder in Berufskategorien qualifiziert werden.

Das ägyptische Qualifikationskonzept orientiert sich sehr stark an einer on-the-job-Qualifikation mit eng umrissenen Tätigkeiten und Arbeitsaufgaben in der Logik des CBET. Die beteiligten überbetrieblichen Ausbildungszentren des Handwerks sind jedoch aus ihrer alltäglichen Praxis - die in der Umsetzung der Ausbildungsordnungen für die betriebliche Ausbildung besteht, in der Lage, die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (competencies), die ein CBET-basiertes Qualifikationskonzept nachfragt, zu trainieren. Die

detaillierte Auswahl wird mit dem Partnerunternehmen in einem dialogischen Prozess noch näher bestimmt.

Die didaktisch-methodischen Arrangements richten sich nach konkreten Arbeitsaufgaben aus, die als problemhafte Lern-Arbeitsaufgaben konzipiert sind (vgl. HOWE/BERBEN 2006, S. 387f). Die lernhafte Strukturierung der Aufgabenstellung erfolgt nach dem didaktischen Konstrukt der vollständigen Handlung aus Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten. Damit ist einerseits sichergestellt, dass die Trainingsmaßnahmen den hohen Problemlösungsfähigkeiten ägyptischer Baufacharbeiter entsprechen und andererseits der Transfer neue Kenntnisse und Fertigkeiten in die etablierten Handlungsschemata der in der Praxis erfahrenen Fachkräfte ermöglicht.

## 6 Fazit

Das Projekt WEB-TT Ägypten arbeitet unter der Federführung der TU Berlin in einem Verbund aus acht Partnern an der Entwicklung von Qualifizierungsmaßnahmen für die ägyptische Bauindustrie. Das Projekt WEB-TT ist ein Verbundprojekt im Rahmen der neu entstandenen Programmlinie des Bundesministerium für Bildung und Forschung zur Förderung des Berufsbildungsexports (vgl. BMBF 2011). In Zusammenarbeit mit privaten, international tätigen Bauunternehmen aus Ägypten werden im Rahmen der dreijährigen Projektförderung ausgewählte Berufsbildungsbausteine für den Qualifizierungsbedarf der Ausführungs Ebene auf ägyptischen Baustellen entwickelt. Diese werden auf die identifizierten Bedarfe vor Ort angepasst. Hierzu ist es nötig, unter den Bedingungen einer Zusammenarbeit mit wirtschaftlich orientierten Nachfragern nach Qualifizierungsdienstleistungen, Verfahren zu entwickeln, welche die Bedarfe identifizieren und sie in angepasste Ausbildungspläne umsetzen

kann. Die beiden international gängigen Verfahren zur Entwicklung von Ausbildungsplänen sind nur begrenzt geeignet diese Anpassung zu leisten, da sie u. a. mit der Besonderheit des Wissens der Praxis nicht ausreichend umgehen. Durch einen Methodenmix gelingt es im Projekt, die Bedarfe zu identifizieren und exemplarische Qualifizierungsmaßnahmen zu entwickeln. Im weiteren Projektverlauf werden diese Qualifizierungsmaßnahmen erprobt und als Berufsbildungsbausteine so konzipiert, dass Weiterbildungszertifikate für die Teilnehmer grundsätzlich möglich sein können. Der weitere Projektverlauf wird zeigen, inwieweit die bisher durchgeführten Verfahren modifiziert werden müssen, bzw. welche weiteren Anpassungsschritte noch notwendig sind. Die Partner innerhalb des Konsortiums sind zuversichtlich, dass die exemplarischen Berufsbildungsbausteine sich schnell auf andere Tätigkeitsfelder anwenden lassen. Auch die Verfahren zur Erhebung des Bedarfs und zur Konzipierung der Qualifizierungsmaßnahmen sind übertragbar auf andere Unternehmen und eine anders geartete Nachfrage nach Qualifizierung. Beides zusammen erschließt erfolgreiche Möglichkeiten des Berufsbildungsexports in die Region Nordafrika und Mittlerer Osten (MENA-Region).

## Literatur

BMBF (2011): Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von Richtlinien zur Förderung des Berufsbildungsexports durch deutsche Anbieter. Gültigkeit der Bekanntmachung: 01.09.2011 – 31.08.2014. 3. Förderbekanntmachung. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online verfügbar unter [http://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/dokumente/3.\\_Foerderbekanntmachung\\_Berufsbildungsexport.pdf](http://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/dokumente/3._Foerderbekanntmachung_Berufsbildungsexport.pdf), zuletzt aktualisiert am 23.08.2011, zuletzt geprüft am 21.04.2012.

BOHNSACK, R. (2008): The Interpretation of Pictures and the Documentary Method. In: FQS - Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research 9 (3), S. Art.26. Online verfügbar unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1171/2592>, zuletzt geprüft am 23.04.2012.

BOURDIEU, P. (1993): Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

COLLIER, J.; COLLIER, M. (2009): Visual anthropology. Photography as a research method. Albuquerque: Univ. of New Mexico Press.

DITTRICH, J. (2009): Curriculum Design. From professional tasks to the education and training plan. Hg. v. Institut Technik u. Bildung (ITB). Bremen. Online verfügbar unter [www.itb.uni-bremen.de/dccd/index.php?name=UpDownload&req=getit&lid=135](http://www.itb.uni-bremen.de/dccd/index.php?name=UpDownload&req=getit&lid=135), zuletzt geprüft am 26.03.2012.

GIGERENZER, G./GAISSMAIER, W. (2010): Heuristic Decision Making. Annual Review of Psychology. In: Annu. Rev. Psychol 62 (1), S. 451–482.

HAASLER, B. (2006): Das praktische Wissen als Gegenstand der Qualifikationsforschung. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung fertigungstechnischer Facharbeiten. In: Günter Pätzold und Felix Rauner (Hg.): Qualifikationsforschung und Curriculumentwicklung. Stuttgart: Franz Steiner, S. 167–181.

HOWE, F./BERBEN, T. (2006): Lern- und Arbeitsaufgaben. In: Felix Rauner (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 2. aktualisierte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann, S. 384–390.

NEUWEG, G.-H. (2006): Implizites Wissen als Forschungsgegenstand. In: Felix Rauner (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 2. aktualisierte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann, S. 581–588.

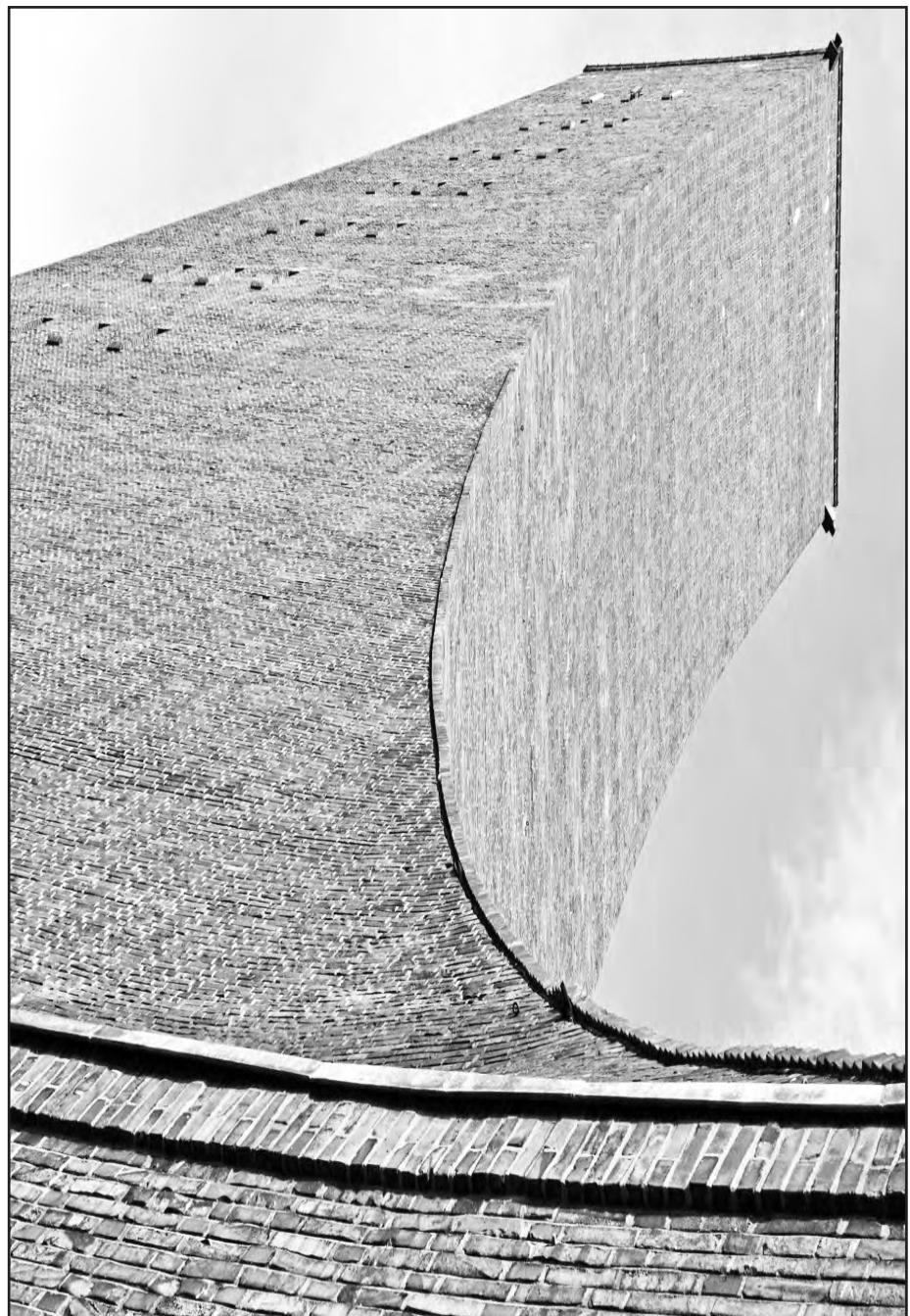
NORTON, R. E. (1985): DACUM handbook. Columbus, OH: Center on Education and Training for Employment at The Ohio State University. Columbus / Ohio. Online verfügbar unter <http://www-user.uni-bremen.de/~sept/current/deutsch/Pdf/Material/Ma-A/Ma-A-IV.pdf>, zuletzt geprüft am 08.10.2009.

SORGE, A. (2008): Was ist von einer produktiven Wissensgesellschaft durch nachhaltige Innovation und Berufsbildung zu erwarten? In: Jürgen Kocka (Hg.): Zukunftsfähigkeit Deutschlands. Sozialwissenschaftliche Essays. Bonn: Bpb (Schriftenreihe der Bundeszentrale für Politische Bildung, 693), S. 229–249.

WOLF, St. (2009): Berufsbildung und Kultur. Ein Beitrag zur Theorie der Berufsbildung in der Entwicklungszusammenarbeit. Tönning: Der andere Verlag.

WOLF, St. (2010): A dynamic concept of Culture as a tool to improve decentralised qualification processes in rural areas. PER-310. In: Ministerio de Education Superior (Hg.): Conference proceedings Universidad 2010. 7mo congreso Internacional de Educación Superior, PER. 14 Bände. Havanna, Kuba (10), S. 2634–2643, zuletzt geprüft am 16.03.2011.

WOLF, St. (2011): Arbeitskultur und der Transfer von Berufsbildungselementen in andere Länder. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 107 (4), S. 543–567.



Marineehrenmal Laboe (1925/36), Architekt: Gustav August Munzer  
(Foto: Niels Götsche)

## Eindrücke zur Berufsausbildung der Ukraine im Bauwesen

Im Rahmen des von der Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (gtz) geförderten ukrainisch-deutschen Projekts „Unterstützung der Reformen der Berufsbildung in der Ukraine“ erfolgte im Zeitraum von 2003 bis 2004 in Kiew (Ukraine) eine gezielte berufspädagogische Beratung. Im vorliegenden Beitrag sollen kurz die Struktur und Organisation des ukrainischen Berufsbildungssystems wie auch die Problemlagen zur Berufsbildung im Bauwesen dargestellt werden.

Zunächst fällt auf, dass die Bezeichnung „Berufliche Bildung“ in vielen osteuropäischen Ländern sehr weit gefasst, aber kaum spezifiziert wird. In manchen slawischen Ländern gibt es die Bezeichnung „Berufliche Erziehung“. So wird dieser Begriff beispielsweise im Polnischen als „wychowanie“ und im Russischen als „wospitanie“ bezeichnet. Im Ukrainischen ist er jedoch unbekannt.

Berufliche Bildung geht nach deutschem Verständnis einher mit einer Verantwortung für das erzeugte Produkt, einem Wissen über Qualitätskriterien und einem Berufsethos der Beschäftigten, gute fachliche Arbeit zu leisten. Sind in einer Sprache für „Berufliche Bildung“ und „Berufliche Erziehung“ keine Ausdrücke vorhanden, kann das darauf hindeuten, dass eine entsprechende „Ausbildungs- und Arbeitskultur“ nicht vorhanden ist und bestimmte Tugenden nicht systematisch vermittelt werden. Wenn sich jedoch die Facharbeiter nicht in hohem Maße für die Qualität ihrer Arbeit verantwortlich fühlen, muss diese durch Fremdkontrollen überprüft und gesichert werden. Im beruflichen Unterricht und in der bisherigen praktischen Ausbildung in der Ukraine ist die Entwicklung einer entsprechenden Eigenverantwortung der Arbeitskräfte für die herzustellenden Güter kein Ziel gewesen. Um es auf eine Kurzformel zu bringen, fehlt die Einstellung: „Meine Hand für mein Produkt“.

Das ukrainisch-deutsche gtz-Projekt zur Unterstützung von ukrainischen Reformmaßnahmen wollte Bezüge zum deutschen Dualen System herstellen und in die neu zu strukturierende Organisation der ukrainischen Berufsbildung einbringen. Dazu wurden Kontakte und Kooperationen zu ukrainischen Betrieben in Wirtschaft und Industrie hergestellt und die Zusammenarbeit mit der staatlichen Bildungsverwaltung gesucht. Die Ergebnisse einer Analyse der gegenwärtigen Ausbildungsbedingungen, der hemmenden Faktoren und Reformbedarfe sollte die Neugestaltung der Berufsausbildung bestimmen, um neue berufliche Standards auszuarbeiten.

Probleme zeigen sich vor allem in der Steuerung des Ausbildungsplatzangebotes, der Sicherung der berufspraktischen Anteile, der Ausstattung der Berufsschulen und der Sicherstellung und Finanzierung eines geeigneten Lehrpersonals an den Berufsschulen.

Während in Deutschland die Betriebe im Dualen System der Berufsausbildung eine entscheidende Verantwortung für die Qualifizierung des eigenen Nachwuchses übernehmen und die Berufsschulen eng mit diesen kooperieren, agiert die ukrainische Berufsschule fast unabhängig von den Betrieben. Sie ist als reine „Absolventenschule“ organisiert und bildet ohne die Einbeziehung der Betriebe den Facharbeiter- und Technikernachwuchs aus. Damit erfolgt auch die Steuerung des Ausbildungsplatzangebotes unabhängig vom Bedarf der Betriebe. In der Ukraine ist die Berufsschule nicht nur für den Theorieunterricht zuständig, sondern auch für die berufspraktische Ausbildung. Die inhaltliche Ausgestaltung des Lehrplanes berücksichtigt zudem kaum die betriebliche Nachfrage. Während also in Deutschland der finanzielle Beitrag der Bauunternehmen an der praktischen Ausbildung sehr groß ist, zugleich durch Tarifabschlüsse die Finanzierung der

produktionsnahen Bauausbildung in Ausbildungsbetrieben des Bauwesens gewährleistet wird, der Unterricht in der Berufsschule und die berufspraktische Ausbildung inhaltlich auf die Bedarfe der Betriebe abgestimmt sind, gilt dies nicht in der Ukraine. Hier beteiligen sich die Betriebe weder finanziell noch inhaltlich an der Ausbildung.

Zudem sind die ukrainischen Berufsschulen personell und materiell unzureichend ausgestattet und das Lehrpersonal wird schlecht bezahlt. Sobald sich andere Beschäftigungsmöglichkeiten ergeben, beenden viele Lehrer ihre Tätigkeit an den staatlichen Berufsschulen. So kommt es oft dazu, dass in der Ukraine die Lehrkräfte nach einer Weiterbildung zur Verbesserung des berufspraktischen Unterrichts in Produktionsbetriebe wechseln, da sie dort besser verdienen. Die beruflich-technische Berufsausbildung findet in den Berufsschulen der Ukraine zudem häufig an überalterten Maschinen statt. Neuere Maschinen sind selten anzutreffen und stammen oftmals aus Hilfslieferungen der Industrieländer.

Hervorzuheben ist aber, dass die ukrainischen Berufsschulen sich nach Kräften für eine gute Gestaltung und die Verbesserung der Ausbildungsbedingungen einsetzen und alle ihnen zur Verfügung stehenden Mittel mobilisieren. Dies geschieht zum Teil unter Einbeziehung der Auszubildenden und gilt auch für die Berufsschulen im Bausektor. So werden teilweise an den ukrainischen Berufsschulen alte Baufahrzeuge und Baumaschinen instand gesetzt, um sie auf Baustellen der Schulen zum Einsatz bringen zu können. Mit den Ausbildungsprojekten werden ein Gebrauchswert der Produkte verbunden und Inhalte vermittelt, die über eine Lehrgangunterweisung mit der Vermittlung von Grundfertigkeiten wie Feilen, Bohren, Fräsen usw. hinausgehen. Die hergestellten Gebrauchsgegenstände werden meist für den Eigenbedarf der Schulen herge-

stellt. Zwei Ausnahmen bilden die 29. Berufsschule in Kiew, die Werkzeuge für die Bauindustrie aufbereitet, und die Berufsschule in Sewastopol, die Türen, Fenster und Heizkörperverkleidungen für private Kunden produziert.

Ebenso werden neue Berufsbilder entwickelt. So berichten z.B. Dr. W. Konovalko und A. Simak über solche Initiativen und betonen die Bedeutung der beruflich-technischen Bildung als Basis für eine berufliche Disponibilität der Arbeitskräfte. Der von beiden Autoren beschriebene Montageberuf im Bauwesen verbindet in der Ausbildung die Inhalte von Berufen aus zwei Berufsfeldern. Trotz der kurzen Erfahrungszeit von zwei bis drei Jahren bedeutet der zusammengefügte Beruf eine durchdachte Entwicklung. In den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde bereits in einem Projekt des ehemaligen Allunionsinstitutes für Berufsbildung der Sowjetunion im damaligen Leningrad und dem Institut für Aus- und Weiterbildung im Bauwesen beim Ministerium für Bauwesen der DDR ein solcher Montageberuf diskutiert. Er hat sich aber aufgrund unüberbrückbarer Differenzen zwischen Metall- und Bauberufen nicht etabliert, obwohl in der Grundausbildung von Bauingenieuren bei der Bemessung und der Konstruktion nur unwesentlich zwischen den Anforderungen an Stahl- und Stahlbetonbauer unterschieden wird. Der jetzt in der Ukraine entwickelte komplexe Montageberuf beinhaltet Komponenten aus Verbindungstechniken (Schrauben, Nieten, Schweißen, Kleben), Sicherungstechnik sowie zu berücksichtigende Elemente der Wirtschaft, der Umwelt und des Rechts. Beide Autoren betonen den Einfluss der Produktion auf die Berufsausbildung.

Trotz aller zu bewältigenden Schwierigkeiten konnte das gemeinsame ukrainisch-deutsche Projekt erfolgreich beendet werden. Als Ergebnis kann die Erarbeitung von staatlichen Standards

für neue und weiterentwickelte Berufe in mehreren Bereichen der Industrie und Wirtschaft angeführt werden. Ebenso erfolgte eine Stärkung der Praxisorientierung der Berufsausbildung und der Weiterbildungsangebote.

Für die zukünftige Entwicklung ist die gemeinsame Verantwortung der Industrie und der staatlichen Berufsschulen für die Gewinnung und Ausbildung des Facharbeiternachwuchses zu forcieren und die bessere Bezahlung der Lehrkräfte voranzutreiben. Darüber hinaus ist unbedingt die Ausstattung der Werkstätten mit Werkzeugen, modernen Maschinen und Material zu sichern sowie der Erfahrungsaustausch zwischen Kolleginnen und Kollegen aus Deutschland und der Ukraine ergebnisorientiert zu planen und durchzuführen.

**Prof. Dr. Werner Bloy**  
E-Mail: [werner.bloy@t-online.de](mailto:werner.bloy@t-online.de)



Treppenhaus in der alten Gendarmerie aus dem 17. Jh. in Puycelcy, Südfrankreich (Foto: Frauke Götsche)

## Die Lehrerbildung für berufliche Schulen in China am Beispiel der Fachrichtung Bautechnik

Mit der Entwicklung der chinesischen Gesellschaft ist auch der Bedarf an beruflich qualifizierten Facharbeitern sehr schnell gestiegen. Eine zunehmend große Anzahl von Berufsbildungslehrkräften ist erforderlich, um die Modernisierung des Landes zu sichern und auszubauen. Nach der sogenannten Kulturrevolution in den 1970er Jahren wurde das Bildungssystem in China stark reformiert. Mit der Hinwendung des Landes zu einer offeneren Politik seit 1979 wurde auch der Ausbau der chinesischen Berufsbildung forciert. Beruflicher Bildung wird seither eine große Antriebsfunktion für die ökonomische und soziale Entwicklung des Landes zugeschrieben. Die Zahl der Ausbildungsplätze und die Vielfalt der Fachrichtungen wurden erweitert, womit sich zugleich der Bedarf an Berufsbildungslehrkräften erhöht hat.

### 1 Die Entwicklung der Lehrerbildung für berufsbildende Schulen in China von 1979 bis heute

Die Geschichte der chinesischen Berufsschullehrerausbildung ist kurz. Vor 1979 sind die meisten Berufsschullehrer Absolventen der Berufsschule oder der Technikschule, die in der Regel nach ihrem Ausbildungsabschluss direkt als Lehrer in den Berufsschulen beschäftigt wurden. Erst in den 1980er Jahren wurde mit einer systematischen Lehrerausbildung für die Berufsschule begonnen. Um die Nachfrage an Berufsbildungslehrkräften zu erfüllen, wurde in China zunächst eine Reihe von Lehrerbildungszentren für berufliche Schulen gegründet. Nach dem Muster der Lehrerbildung für die Grund- und der Mittelschule gründete die ehemalige Erziehungskommission (das heutige Bildungsministerium) im Jahr 1979 die erste technische pädagogische Hochschule in Jilin. Später wurden zehn weitere technisch-pädagogische Hochschulen in China ausgebaut. Derzeitig gibt es noch acht dieser Hochschulen, nachdem ein Teil mit allgemeinen Hochschulen zusam-

mengelegt wurde. In den mittleren und späten achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts begann China, die Lehrerbildung für die berufsbildende Schule von der allgemeinen Hochschule und einigen guten beruflichen Schulen zu lösen. Nach 1989 beauftragte die damalige Erziehungskommission folgende renommierte Universitäten zum Aufbau von Instituten für Berufsbildung: die Universität Tianjin, die Universität Zhejiang, die landwirtschaftliche Universität Hunan, die technische pädagogische Hochschule Hebei, die Tongji Universität Shanghai, die Südosten Universität Nanjing, die Xi'an Jiaotong Universität und die Sichuan Universität. Diese Universitäten zeichnen sich durch ein sehr gutes ingenieurwissenschaftliches Studium aus, das für die Lehrerbildung nutzbar ist.

Derzeitig verfügt China über kein einheitliches System der Berufsschullehrerbildung. Ein Teil der chinesischen Berufsschullehrer studiert an den technisch-pädagogischen Hochschulen oder an den Instituten für Berufsbildung der allgemeinen Hochschulen, an denen pädagogische Kenntnisse vermittelt werden. Die Absolventenzahlen reichen jedoch bei Weitem nicht, um den Bedarf an den Berufsschulen zu decken. Zudem entspricht die Qualität des Studiums (Bildungsniveau der Absolventen) an den technisch-pädagogischen Hochschulen meist nicht den Erfordernissen zur Entwicklung einer modernen Wirtschaft, da sich diese Hochschulen oft noch auf dem Niveau der achtziger Jahre befinden. Aufgrund des großen Lehrermangels an den beruflichen Schulen kommt deshalb weiterhin ein großer Teil der Lehrkräfte auch von solchen allgemeinen Hochschulen, an denen keine pädagogischen Kenntnisse vermittelt werden.

Zusammenfassend kann die heutige Situation so dargestellt werden: An den Hochschulen gibt es insgesamt 32 Institute für die Berufsschullehrerbildung, in denen viele Lehrer für die Tätigkeit

in beruflichen Schulen ausgebildet werden. Heute gibt es in China viele Lehrerfortbildungszentren, die für eine Tätigkeit in beruflichen Schulen qualifizieren und meistens von den Hochschulen betreut werden. Sie gehören teilweise zu den vom Staat ausgezeichneten beruflichen Mittelschulen. 56 der Einrichtungen sind staatliche Zentren der Lehrerbildung für Berufsschulen, die vom Staat finanziell besonders gefördert werden, 50 Zentren davon liegen an den Hochschulen.

### 2 Zugangsvoraussetzungen

Die meisten Lehramtsstudenten der technischen pädagogischen Hochschulen oder der allgemeinen Hochschulen in China sind Absolventen der Oberstufe der Mittelschule und haben die Hochschulaufnahmeprüfung bestanden. Manche Lehramtsstudenten der technisch-pädagogischen Hochschulen absolvieren zunächst die Berufsschule und legen anschließend die entsprechende Hochschulaufnahmeprüfung für ein Studium zum Lehramt an berufsbildenden Schulen ab. Sie beginnen ein fünfjähriges Hochschulstudium einschließlich eines einjährigen Studienkollegs, in dem allgemeinbildende Kenntnisse vermittelt werden. Diese Kenntnisse erwerben Studierende, die von den Oberstufen der Mittelschule kommen, bereits während ihrer Schulzeit. Die Hochschulen unterscheiden zwei Arten von Hochschulaufnahmeprüfungen, die von der Qualifikation der Studierenden, d.h. ihrem bisherigen Bildungsverlauf und der Art der Hochschule, an der das Studium absolviert werden soll, abhängen. Die Studierenden an den Instituten für Berufsbildung der Hochschulen sind in der Regel Absolventen der beruflichen Schule und nehmen nach der bestandenen Hochschulaufnahmeprüfung ein vierjähriges Studium an der Hochschule auf. Derzeitig können die Studie-

renden direkt nach der bestandenen Hochschulaufnahmeprüfung und ohne ein vorheriges Praktikum das Studium aufnehmen.

### 3 Fachrichtungen und Curriculum

Im November 1995 veröffentlichte die chinesische Erziehungskommission den Fachrichtungskatalog „Lehramt für berufliche Bildung an der Hochschule“ mit 36 Fachrichtungen in sechs Bereichen für das Lehramtsstudium für berufliche Bildung an der Hochschule. Die Fachrichtungen umfassen die Bereiche Agrarwissenschaft, Ingenieurwissenschaft, Lebensmittelwissenschaft, Tourismus, Rechnungswesen und Marketing. Im Bereich der Ingenieurwissenschaften gibt es z.B. die Fachrichtungen Bautechnik, Elektrotechnik oder Metalltechnik.

Die Studieninhalte für das Lehramt Berufliche Bildung bestehen in der Regel aus vier Teilen:

- Allgemeine Kurse einschließlich politischer Bildung, Fremdsprachen, Mathematik, Informatik und Sport,
- Grundlagenkurse in der eigenen

- Fachrichtung,
- Fachkurse, in denen Fachkenntnisse in der eigenen Fachrichtung vermittelt werden und
- Erziehungswissenschaftliche Kurse mit Inhalten der Berufspädagogik und (berufs-)pädagogischen Psychologie.

Über die Anteile der verschiedenen Studieninhalte entscheiden die Universitäten selbst, sodass die Lehrpläne an den Universitäten voneinander abweichen. Viele Universitäten formulieren ihren eigenen Lehrplan jedoch nach den Vorschlägen der damaligen Erziehungskommission aus dem Jahr 1981. Fremdsprachen, Politische Bildung und Sport aus den allgemeinen Grundlagenkursen betragen 30% der Studienzeit, die Fachkurse (dazu gehören Mathematik, Statistik, Informatik sowie Kurse der beruflichen Fachrichtung in Grundlagen und Vertiefung) umfassen 65%, der erziehungswissenschaftliche Teil 5 %.

Wie sich die Anteile im Studienplan verteilen, soll am Beispiel der Südosten-Universität in Nanjing erläutert

werden. Die Südosten-Universität ist ein staatliches Schwerpunktzentrum für die Berufsschullehrerbildung. Das Institut für Berufsbildung der Südosten-Universität hat drei Lehramtsfachrichtungen für Berufsschullehrer: Maschinenbau, Elektrotechnik und Bautechnik. Das Studium dauert vier Jahre und umfasst 160 Leistungspunkte, die sich folgendermaßen aufteilen.

Die Kurse im Lehrplan der Fachrichtung Bautechnik an der Südosten-Universität (China) enthalten folgende Schwerpunkte:

#### a) Allgemeine Kurse:

- Marxistische Theorie,
- Morale Bildung, d.h. Norm- und Wertevermittlung,
- Kulturbildung, d.h. chinesische Kultur
- Englisch,
- Höhere Mathematik,
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik,
- Computer Grundlagentheorie,
- Programmierung und C++ Sprache,
- Physik,
- Sport etc.

Kurse	Leistungspunkte	Gesamtstunden im Studium	Leistungspunkte in %
Allgemeine Kurse	61,5	1068	48,7 %
Grundlagenkurse der Fachrichtung	28	448	20,4 %
Vertiefungskurse der Fachrichtung	31	464	21,2 %
Erziehungswissenschaftliche Kurse	10	160	7,3 %
Praxiskurse	3	52	2,4%
Praktikum	28,5		
Summe	160	2192	100 %

Tabelle 1: Der Lehrplan in der Fachrichtung Bautechnik an der Südosten-Universität, China  
(Quelle: Website des Instituts für berufliche Ausbildung an der Südosten Universität)

**b) Grundlagenkurse der Fachrichtung Bautechnik:**

- Grundlagen der Bautechnik,
- Technisches Zeichnen und CAD,
- Tiefbau,
- Technische Mechanik,
- Strukturmechanik,
- Hydraulik und Hydrologie,
- Bodenmechanik und Geologie für Bautechnik,
- Vermessungskunde.

in Unternehmen, da sie dort finanziell erheblich bessere Einkünfte beziehen. Das betrifft insbesondere die Absolventen der besten Universitäten.

**4 Probleme in der Lehrerausbildung für berufliche Schulen in China**

An dieser Stelle soll auf drei Probleme näher eingegangen werden. Erstens umfassen die allgemeinen Kurse einen zu großen Anteil im Lehrplan. An der Hochschule müssen die Studierenden obligatorisch politische Bildungskurse wie Marxismus, Mao Zedong Gedanke und die Deng Xiaoping Theorie sowie Fremdsprachen und Sport studieren. In der Regel liegt der Anteil dieser Kurse bei über 30% der gesamten Studieninhalte.

Zweitens ist der Anteil der erziehungswissenschaftlichen Kurse im Verhältnis zu den gesamten Inhalten zu gering. Lehrerinnen und Lehrer sind Spezialisten für das Lehren und Lernen, insoweit sind erziehungswissenschaftliche, berufspädagogische und didaktische Kenntnisse von besonderer Bedeutung für die angehenden Lehrerinnen und Lehrer. In den meisten Lehrplänen des Studiums zum Berufsschullehramt gibt es jedoch keine Fachdidaktikkurse. Das Lehrerpraktikum dauert in der Regel nur zwei Monate. Vor dem Studium absolvieren viele Studierende kein Betriebspraktikum. Damit verfügen die Absolventen meist nur über sehr geringe Erfahrungen in Betrieb und Schule, die für eine Tätigkeit als Berufsschullehrer bedeutsam wären.

Drittens werden nur wenige der Absolventen der Berufsschullehrerbildung in den Berufsschulen tätig. Sie suchen unmittelbar nach dem Studium eine Beschäftigung in Unternehmen, weil sie einerseits über die gesuchten ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse der Ingenieurfachrichtung verfügen und andererseits das Gehalt der berufsbildenden Lehrer in vielen Gebieten Chinas für sie nicht attraktiv ist. Durch

die Abwanderung der Absolventen nach ihrem Lehramtsstudium in ein Unternehmen kann der akute Lehrermangel nicht behoben werden, was insbesondere in den ländlichen Regionen zu ernsthaften Problemen für die Berufsschulen führt.

Eine Verbesserung der Lehrerbildung im berufsbildenden Bereich in diesen drei Kernpunkten ist für den weiteren Aufbau der Berufsbildung des Landes von großer Bedeutung und kann dazu beitragen, das Gefälle zwischen stark und weniger entwickelten Regionen des Landes zu verringern und gute Berufsbildungsperspektiven für alle Bevölkerungsteile anbieten zu können.

**c) Vertiefungskurse der Fachrichtung Bautechnik:**

- Architektur,
- Grundlagenprojekt „Technik“,
- Baukonstruktion,
- Baubetrieb,
- Sicherheit von Gebäuden,
- Konstruktion des Aufbaus/Design der Konstruktion
- Moderne Konstruktion,
- Bauprojektplanung und Management .

**d) Erziehungswissenschaftliche Kurse:**

- Berufspädagogik,
- Pädagogische Psychologie,
- Didaktik,
- Bildungsstatistik und Bewertung,
- Entwicklung von Lehr- und Lernmedien.

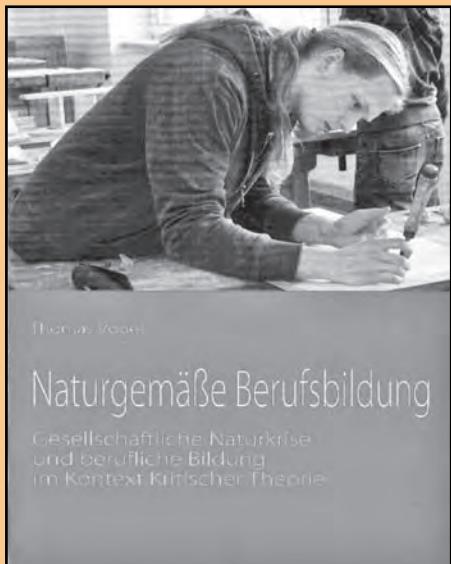
Während des Studiums sind verschiedene Praktika zu absolvieren. Dazu gehören Praktika im Bereich Projektvermessung und Projektmanagement, ein Unterrichtspraktikum, ein Praktikum auf der Baustelle oder im Betrieb, das Abschlussprojekt und die Ausbildungseignungsprüfung für Techniker. Um den Bachelorstitel des Ingenieurs zu erhalten müssen die Studierenden nach dem Studium mit 160 Leistungspunkten die Fremdsprachenprüfung bestehen oder den englischen Universitätsstandard erfüllen und das Studium mit einem Notendurchschnitt mit 2,0 oder besser abschließen.

Leider nehmen viele Absolventen keine Arbeit als Berufsschullehrer auf, sondern suchen eine Beschäftigung

**Song Gao**  
**Institut für berufliche Bildung und Arbeitslehre, Technische Universität Berlin**  
**E-Mail: s.gao@mailbox.tu-berlin.de**

**Sabine Baabe-Meijer zu: VOGEL, Thomas: Naturgemäße Berufsbildung. Gesellschaftliche Naturkrise und berufliche Bildung im Kontext kritischer Theorie. Norderstedt: Books on Demand, 2011, ISBN 978-3-8391-4846-4, (500 S., 39,90 €)**

Das überaus umfangreiche Werk von Thomas VOGEL ist in einer Zeit erschienen, in der das Thema einer naturnahen Bildung und Erziehung auf ein erheblich gewachsenes Interesse



von verschiedenen Seiten trifft. Das Ausmaß der gesellschaftlichen Naturkrise ist nicht mehr zu übersehen. Spätestens seit der Reaktorkatastrophe in Fukushima im März 2011 wird die Dringlichkeit einer konsequenten Intensivierung aller Anstrengungen zum Schutz und zum Erhalt des Planeten Erde von keiner Seite mehr ernsthaft in Frage gestellt.

Der Verfasser beschreibt die Naturkrise als seit ca. 35 Jahren im gesellschaftlichen Bewusstsein verankert. Nicht nur in der allgemeinbildenden Erziehungswissenschaft, zunehmend auch in der Beruflichen Bildung, wurde unter verschiedenen Paradigmen darauf reagiert, zunächst unter den Bezeichnungen ‚Umweltbildung‘, ‚ökolo-

gische Bildung‘ und heute, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung‘ (BnE).

Das Buch ist keine leichte Kost: das beruht u. a. auf dem hohen theoretischen Anspruch, den der Verfasser seinem als Habilitationsschrift verfassten Werk zugrunde legt – dem Anspruch, die Kritische Theorie von Adorno und Horkheimer sowie die Überlegungen von Karl Marx als Basis in seine Theorie einer naturgemäßen Berufsbildung zu implementieren. Die intensive Auseinandersetzung mit dem Verhältnis zwischen der Kritischen Theorie und der beruflichen Bildung, insbesondere im vierten Kapitel, erleichtert auch dem interessierten, mit diesem Gebiet weniger vertrauten Leser den Zugang zu diesem Ansatz.

Der Verfasser geht in seiner Schrift der Frage nach, warum alle bisherigen Anstrengungen, der Naturkrise wirksam zu begegnen, auch in der Berufsbildung weitgehend erfolglos geblieben sind und wie diese gestaltet werden müsste, um positivere Ergebnisse zu erreichen. Im Zentrum des Werkes stehen die Widersprüche zwischen gesellschaftlichem Naturverhältnis und kapitalistischer Industriegesellschaft mit Blick auf die Formulierung einer Theorie für eine naturgemäße Berufliche Bildung. VOGEL stellt die These auf, dass sich kapitalistische Industriegesellschaften aufgrund der geltenden ökonomischen Gesetzmäßigkeiten und ideologischer Wertsetzungen nicht auf eine nachhaltige Entwicklung einstellen können.

Das gesamte Werk lässt das Bemühen des Autors erkennen zu zeigen, dass berufspädagogische Theorie einen ‚blindten Fleck‘ bezüglich des Naturverständnisses aufweist. Dieser Problematik setzt er die Entwicklung des Ansatzes einer naturgemäßen Berufsbildung entgegen. Es geht ihm darum, „Natur in das Bewusstsein der arbeitenden Menschen zu heben, ihre Sinne zu schärfen, die Wahrnehmung

von Ganzheiten und neuen (Sinn-)Suchmustern ins Zentrum zu stellen“ (S. 417). Die Basis für seine kritische Analyse bilden hoch komplexe theoretische Überlegungen, die nach detaillierter Auseinandersetzung mit verschiedenen Ansätzen Beruflicher Bildung in die Formulierung didaktischer Kategorien einer naturgemäßen Berufsbildung münden und zu bildungspraktischen Vorschlägen der Konkretisierung führen. Der von dem Autor beschrittene Weg nimmt seinen Ausgangspunkt in der Kritik industriegesellschaftlicher Wahrnehmungs- und Denkstrukturen. Auf dieser Basis orientiert er sich in Anlehnung an entsprechende Erkenntnisse am Problemgehalt naturwissenschaftlicher und ökonomischer Wahrnehmungs- und Denkmuster, die er als Ursache der industriegesellschaftlichen Naturkrise ansieht.

Über die Regelung des gegenwärtigen, unzureichend natur- und realitätsgemäßen menschlichen Umgangs mit der Natur hinaus geht es ihm um eine weitergehende Problemstellung: um die Herausarbeitung der gesellschaftlichen Ursachen für die nach wie vor erkennbare Anpassung Beruflicher Bildung an dominante Herrschafts-, Wirtschafts- und Ideologiestrukturen. Von untergeordneter Bedeutung ist für ihn die Frage, was aus pragmatischer Perspektive zu tun ist, um überhaupt humane Naturzustände herzustellen, die eine Erfolg versprechende Basis für eine langfristig orientierte Lebensweise bieten können. Dadurch grenzt er sich bewusst von vielen Vertretern der Erziehungswissenschaft ab, bei denen er eine selektive Integration des Problems der ökologischen Krise wahrnimmt, die vielfach einer pragmatischen Sichtweise verhaftet bleiben, ohne eine grundsätzliche Klärung der Problematik in den Blick zu nehmen.

In diese Überlegungen sind auch die Ausführungen des Verfassers zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

einzuordnen: Auf nahezu 100 Seiten befasst sich VOGEL mit entsprechenden Bestrebungen und der Bedeutung des Begriffs der Nachhaltigkeit in der Beruflichen Bildung. Sein harter Umgang mit damit verbundenen Anstrengungen ist wie die gesamte Arbeit erheblich von seinem Anspruch geprägt, der auf der Kritischen Theorie basiert. Aus der Überzeugung heraus, dass das Nachhaltigkeitskonzept eher der Stabilisierung und der Reproduktion der Verhältnisse gedient hat, die zur ökologischen Krise geführt haben, gelangt er zu folgendem Ergebnis: „Ohne eine grundsätzliche Analyse der Widersprüche, die zur gesellschaftlichen Naturkrise geführt haben, sind auch die bildungstheoretischen Lösungsansätze einer BnE kaum tragfähig“ (S. 196). Aus dieser Überlegung heraus entwickelt er seine Theorie einer naturgemäßen Berufsbildung.

In Anbetracht der Dringlichkeit der Überwindung der gesellschaftlichen Naturkrise fällt es bisweilen schwer, dem Autor widerspruchsfrei zu folgen. Sein Verharren auf der Ebene der Theorie über weite Strecken scheint dazu zu führen, auch vielversprechende, pragmatisch ausgerichtete Ansätze außer Acht zu lassen. Das Ziel, die fortschreitende Naturzerstörung zu stoppen oder zumindest weitestgehend einzuschränken, das einzelne, ernst zu nehmende Vertreter von verschiedenen Seiten mit ihrer Tätigkeit anstreben, sollte eine angemessene Wertschätzung erfahren. In den beruflichen Fachrichtungen Bau-Holz-Farbe wie auch in weiteren gewerblich-technischen Fachrichtungen sind mittlerweile einige, auf fundierter bildungstheoretischer Grundlage entwickelte Ansätze zu verzeichnen, die den Überlegungen des Verfassers prinzipiell nicht entgegenstehen. Aber eine theoretisch anspruchsvolle Habilitation kann den partiellen, pragmatisch-fachdidaktischen Forderungen nicht immer gerecht werden. Hingegen wird und muss der Notwendigkeit der Praktika-

bilität für die konkret zu realisierende praktische pädagogische Arbeit in der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie in der Lehrerbildung ein erheblich größerer Stellenwert zugeschrieben werden. Gerade auch für diese Bereiche vermag die Arbeit von Thomas VOGEL grundlegende Impulse zu geben.

Im vierten Kapitel erfolgt eine Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Berufsbildungstheorien, die wissenschaftshistorisch in zwei Epochen eingeteilt werden können: die älteren, auch als ‚klassisch‘ bezeichneten Theorien sowie nach den 1960er und 1970er Jahren formulierte Theorien. Aus den Positionen einer kritisch-rationalen Wissenschaftstheorie sowie der Kritischen Theorie heraus entwickelten sich verschiedene bildungstheoretische Ansätze, die sich mit Blick auf normative Leitlinien, Forschungsansätze und im Verhältnis von wissenschaftlicher Theorie und gesellschaftlicher Praxis unterscheiden. Hierzu benennt VOGEL vor allem den emanzipatorischen, den antizipativen sowie den subjektorientierten Ansatz, der die Betrachtung Beruflicher Bildung als Chance zur kritischen Persönlichkeitsentwicklung in den Mittelpunkt der Theorie rückt. Ausführlicher geht er auf die Entwicklung und auf Veränderungen des bildungstheoretischen Ansatzes von Wolfgang Klafki ein.

Herauszustellen sind die eher kurz gehaltenen, kritischen Ausführungen des Verfassers gegenüber Vertretern des radikalen Konstruktivismus: demnach haben diese die Frage dessen, wer sich bildet, dem Subjekt übereignet. VOGEL vergleicht die daraus erwachsene Position, dass kein Mensch einem anderen die Tendenz seiner Entwicklung vorschreiben könne, als bildungstheoretisch vergleichbar mit einem „(Wirtschafts-)Liberalismus in Bezug auf die Gesellschaft“, der negiert, dass es die gesellschaftlichen Verhältnisse selbst sind, die den Menschen von Ge-

burt an prägen. Aus der Perspektive der Kritischen Theorie heraus ist diese Position gut nachvollziehbar.

An anderer Stelle räumt der Verfasser ein, dass Berufsbildung innerhalb des Wirtschaftssystems kapitalistischer Industriegesellschaften Frei- bzw. Spielräume aufweist. Doch nur die Überwindung des Systems könne eine wirkliche Perspektive eröffnen, um eine Überwindung der gesellschaftlichen Naturkrise zu erreichen. In diesem Zusammenhang geht VOGEL der Frage nach, warum das kapitalistische System die natürlichen Lebensgrundlagen nicht in sein Denken und Handeln einbeziehen kann. In diesem Zusammenhang werden auch Ansätze für einen ‚grünen‘ Kapitalismus zur Lösung der ökologischen Krise kritisch diskutiert.

Im fünften Kapitel formuliert VOGEL vier didaktische Leitkategorien als Referenzpunkte für eine naturgemäße Berufsbildung.

- Ästhetische Berufsbildung – „Wie nehme ich/nimmt die Gesellschaft Natur wahr?“
- Historisch-genetische Berufsbildung – „Wie und wodurch haben sich die innere und äußere Natur des Menschen im historischen Prozess verändert?“
- Antizipative Berufsbildung – „Wie soll sich die Natur entwickeln?“
- Politische / partizipative Berufsbildung – „Welche Interessen und Interessengegensätze richten sich auf die Naturgestaltung?“/„Wie kann der Mensch die eigene und die äußere Natur (mit-)gestalten?“

Als weiterer Aspekt, der als didaktisch bedeutsam für eine naturgemäße Berufsbildung zu beachten ist, wird die Entfremdung des Menschen von seiner Arbeit benannt.

Diese Kategorien werden im Anschluss anhand der Entwicklung von konkreten Umsetzungsbeispielen in ein Verhältnis zu beruflichen Lernaufgaben

gesetzt. Auf diese Weise wird die von VOGEL entwickelte, hoch theoretische Schrift für die praktische Umsetzung greifbarer. Positiv hervorzuheben ist insbesondere die Konkretisierung von Übungsfeldern einer ästhetischen Berufsbildung im Sinne der Schulung und der Förderung der menschlichen Sinneswahrnehmung mit Blick auf die praktische Umsetzung einer ästhetisch orientierten, naturgemäßen Beruflichen Bildung.

Die besondere Bedeutung der Arbeit liegt in dem hohen Anspruch des Autors. Die von ihm formulierten vier didaktischen Leitkategorien bzw. Referenzpunkte für eine naturgemäße Berufsbildung bieten eine überaus fundierte Ausgangsbasis für diejenigen Akteure, die an der Beruflichen Bildung teilhaben und durch ihre Arbeit an einer Überwindung der Naturkrise mitzuwirken interessiert sind. Die Schrift bietet einen besonderen Weg zur Erkenntnis aktueller Probleme der Industriegesellschaft, der sich von der in jüngerer Zeit erschienenen Literatur nicht zuletzt durch ihre Fundierung auf der Basis der Kritischen Theorie abhebt.

**Dr. Sabine Baabe-Meijer**  
**Berufsbildungszentrum Mölln**  
**E-Mail: [sabine.baabe@gmx.net](mailto:sabine.baabe@gmx.net)**



Oberer Abschluss einer Haustür in Puycelcy, Südfrankreich (15. Jh.),  
(Foto: Frauke Götsche)

## Stellenbesetzung an der Fachhochschule Münster

Im Sommersemester 2012 erhielt unserer BAG-Mitglied Franz Ferdinand Mersch den Ruf auf die Professur für „Fachdidaktik der beruflichen Fächer mit dem Schwerpunkt Technikdidaktik“ am Institut für Berufliche Lehrerbildung an der Fachhochschule Münster, die er im Juni 2012 angetreten hat.

Franz Ferdinand Mersch absolvierte eine Berufsausbildung zum Tischler und studierte Architektur an der TU Braunschweig. Nach beruflichen Tätigkeiten als bauleitender Ingenieur im Hochbau war er mehrjährig als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Berufliche Fachrichtungen der TU Dresden und als Leiter der Fachrichtungen Bautechnik und Holztechnik tätig. Er leistete den Vorbereitungsdienst und das zweite Staatsexamen am Landesinstitut für Schule und Ausbildung Rostock und wurde 2008 an der TU Berlin promoviert. Neben der Mitarbeit an zahlreichen Projekten u. a. an der TU Dresden und der Universität Hamburg war er seitdem als Berufsschullehrer und als Fachseminarleiter in Berlin tätig.

Franz Ferdinand Mersch ist aktives Gründungsmitglied unserer Arbeitsgemeinschaft und beteiligt sich hier seit vielen Jahren auch mit seinen Beiträgen zum BAG-Report.

Der Vorstand der BAG Bau Holz Farbe gratuliert Herrn Prof. Dr. Franz F. Mersch herzlich und wünscht ihm viel Erfolg und alles Gute für seine neuen Aufgaben.

Anschrift:

Prof. Dr. Franz F. Mersch  
Institut für Berufliche Lehrerbildung  
Leonardo-Campus 7, 48149 Münster  
ffmersch@fh-muenster.de  
Tel: 0251 83-65167 Fax: 0251 83-65148



### Neuerscheinung: „Farbe und Licht“

Kaum eine Farbenlehre thematisiert die gegenseitige, komplexe Abhängigkeit von Farben und Licht. Die multimediale Publikation „Farbe und Licht – Materialien zur Farb-Licht Lehre“ bestehend aus Buch und DVD von Ulrich Bachmann und seinem Team vom Colour-Lab der Zürcher Hochschule der Künste, setzt hier an und verknüpft in praktischen Beispielen und theoretischen Aufarbeitungen die Wechselwirkungen zwischen Oberflächenfarben und Licht sowie zwischen dynamischen Lichtsituationen in räumlichen, zeitlichen und virtuellen Kontexten. Die Materialien im Buch werden durch interaktive Tools erweitert, die zum unmittelbaren kreativen und experimentalen Umgang mit Phänomenen rund um Farbe und Licht anregen. Umfangreiche Foto- und Videodokumentationen von Experimenten anhand von Rauminstallativen oder Materialien und ein Farb-Licht-Kompendium bieten Lehrenden sowie Studierenden vielseitige Anregungen für die gestalterische Praxis.

[www.farbeundlicht.ch](http://www.farbeundlicht.ch), Ulrich Bachmann: «Farbe und Licht – Materialien zur Farb-Licht Lehre», Buch inkl. DVD, Verlag Niggli AG Sulgen Zürich, 2011, ISBN 978-3-7212-0779-8 (70,-Euro)

## Deutschland ist Zimmerer-Europameister 2012



Die diesjährige Zimmerer-Europameisterschaft fand parallel zur Messe Dach + Holz International 2012 in Stuttgart statt. Der 10. Europäische Berufswettbewerb wurde im Rahmen der Nachwuchsförderung von der Europäischen Vereinigung des Holzbau (EVH) veranstaltet und vom Bund Deutscher Zimmerermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes durchgeführt. Erstmals waren die deutschen Teilnehmer zugleich in der Einzel- und Mannschaftswertung erfolgreich. Andreas Fichter (19) aus St. Georgen (Baden-Württemberg) belegte in der Einzelwertung den ersten Platz. Silber ging an York Niklas Petersen (22) aus Flensburg (Schleswig-Holstein). Im Mannschaftswettbewerb waren die beiden gemeinsam mit Christopher Hauk (21) aus Rettersheim (Bayern) ebenfalls sehr erfolgreich. Sie holten Gold vor den Teams aus der Schweiz und aus Frankreich. Dieser Doppel-Erfolg ist Beleg für das hohe Niveau der Ausbildung der Zimmerer und die Fähigkeit der jungen Nachwuchskräfte, im Team eine gemeinsame Spitzenleistung zu erbringen.

[www.presseportal.de/pm/33001/2192323](http://www.presseportal.de/pm/33001/2192323)

## Das neue „Virtuelle Handbuch“ des KOMZET ist online

Das Kompetenzzentrum der Bauwirtschaft in Bühl, kurz KOMZET BAU BÜHL, ist Anlaufstelle für alle Fragen rund ums Thema „Elementiertes Bauen“. Es hat sich im Rahmen eines von Bund und Land geförderten Projektes intensiv mit dem Einsatz vorgefertigter Bauteile befasst und stellt nun sein Fachwissen allen Bauschaffenden – Architekten, Bauingenieuren, Zimmerern, Maurern, Beton- und Trockenbauern – in Form des „Virtuellen Handbuchs“ online zur Verfügung.

Zur schnellen Orientierung ist das Online-Nachschlagewerk auf der Einstiegsseite in die Bereiche „Massivbau“, „Holzbau“, und „Trockenbau“ gegliedert. Jeder Bereich ist ähnlich strukturiert und bietet vor allem Informationen zu Planung, Fertigung, Transport, Montage und Baurecht. Unter diesen Überbegriffen findet man einerseits Baustoff-Broschüren samt baustoffspezifischen Schriften zum elementierten Bauen, andererseits Leitfäden, Hinweise und Checklisten zur Arbeitsvorbereitung, Betriebsausstattung, Qualitätskontrolle, Ü- und CE-Kennzeichnung, Transport und Montage, aber auch Muster-Bauzeitenpläne und Muster-Kalkulationen.

Besonders erwähnenswert ist die umfangreiche Sammlung prototypischer Detailzeichnungen zur Planung elementierter Bauteile und deren Anschlüsse untereinander oder an andere Bauteile sowie Hinweise zu Maßtoleranzen. Sie bieten Planern eine sichere Arbeitsgrundlage.

Alle Dokumente sind als pdf-Dateien hinterlegt und können kostenfrei heruntergeladen, ausgedruckt und 1:1 verwendet werden. Darüber hinaus ergänzen Fotos und Artikel realisierter Projekte sowie Filme die Dokumentensammlung. Alle Dokumente können bei Bedarf außerdem als Druckversion beim KOMZET BAU BÜHL angefordert werden.

[www.bfw-bausuedbaden.de/komzet/virtuelles-handbuch](http://www.bfw-bausuedbaden.de/komzet/virtuelles-handbuch)

The screenshot shows the homepage of the 'Virtuelles Handbuch'. The top navigation bar includes 'Kontakt', 'Impressum', 'Suche', and a search icon. The main menu on the left has sections for 'Massivbau', 'Holzbau', 'Trockenbau', and 'Übersicht'. The 'Massivbau' section is currently active. It contains a sidebar with 'Bausysteme' and links to 'Planung' (with sub-links for Details, Hinweise, Checklisten, Makroschemen, and Kalkulationen), 'Fertigung', 'Transport', 'Montage', 'Baurecht', and 'Projekte'. The main content area for 'Massivbau' shows a 'Checklisten' section with a link to 'Muster-Bauzeitenplan' and a 'Qualitätskontrolle' section with a link to 'Qualitätskontrolle für Holzbauteile'. There are also small images of documents and people working.

## Regelmäßige bundesweite Glaserfachtagungen für Lehrkräfte

Vor fünf Jahren existierten Überlegungen, ein Treffen zu organisieren, bei dem Lehrer/innen an berufsbildenden Schulen aus dem Fachbereich Glastechnik und Mitglieder mehrerer Glaser-Innungen Deutschlands regelmäßig auf Bundesebene ihre didaktischen und curricularen Erfahrungen aus dem Bereich Glastechnik austauschen. Schließlich ergriff im Herbst 2008 die marcel-breuer-schule in Berlin zusammen mit der Glaser-Innung Berlin die Initiative und organisierte die erste bundesweite Glaserfachtagung. Mittlerweile findet einmal pro Jahr an wechselnden Standorten für alle Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen aus dem Fachbereich Glastechnik und die Mitglieder vieler Glaser-Innungen Deutschlands an den Berufsbildungszentren eine bundesweite Glaserfachtagung statt.

Fachvorträge zum Lernfeldunterricht im Berufsfeld der Glastechnik (immer exemplarisch dargestellt am Beispiel einiger Berufsschulen) werden präsentiert und es erfolgt ein intensiver Austausch zu generellen methodisch-didaktischen Fragen der Ausbildung zum/zur Glaser/in und zum/zur Flachglasmechaniker/in. Zudem werden meist während dieser Tagungen auch Werksbesichtigungen von bekannten glasverarbeitenden Betrieben durchgeführt. Die Teilnehmer partizipieren während der Tagungen an allen Inhalten und Programmpunkten und gewinnen wichtige Anregungen und positive Impulse für ihre eigene Arbeit: ein Netzwerk entsteht. Eine jährliche und nach dem Rotationsprinzip bundesweit stattfindende Lehrerfortbildung im Berufsfeld Glastechnik ist deshalb nicht nur wünschenswert, sondern auch zwingend notwendig!

Während der ersten Tagung an der marcel-breuer-schule in Berlin im Frühjahr 2009 wurde lebhaft darüber diskutiert, wie ein zukünftiges Fachbuch oder eine Lernplattform zur Aus- und Weiterbildung für alle glastechnischen Berufe gestaltet und inhaltlich aufgebaut sein könnte. Die zahlreiche Teilnahme und aktive Mitarbeit der Beteiligten während der zweiten Tagung in Schkeuditz bei Leipzig im Herbst 2010 ermöglichte es, einen ersten Grundstein für einen bundesweit einheitlich abgestimmten Stoffverteilungsplan für alle glastechnischen Ausbildungsberufe zu legen. Dieser weist gemeinsam zwischen den Bundesländern abgestimmte Mindeststandards auf, regionale Besonderheiten finden aber Berücksichtigung.

Die dritte bundesweite Glaserfachtagung für Lehrkräfte wurde an der Staatlichen Gewerbeschule Bautechnik (G 19) der Hansestadt Hamburg im September 2011 austragen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt lag u.a. auf der Überarbeitung aller Lernfelder für den Ausbildungsberuf des Glasers/der Glaserin.

**Die nächste und damit 4. Glaserfachtagung wird die staatliche berufliche Schule Vilshofen in Niederbayern zwischen dem 13. und 14. September 2012 ausrichten.**

Frank Haunschild  
Fachbereich Glastechnik der marcel-breuer-schule Berlin  
hau@osz-holztechnik.de



Landschloss in La Roque, Südfrankreich,  
(Foto: Frauke Götsche)



Tanzdiele am Kanal in Kolmar, Schleswig-Holstein (Foto: Frauke Götsche)

## Herausgeber des BAG-Reports: Der Vorstand der Bundesarbeitsgemeinschaft Bau-Holz-Farbe

### Redaktionsmitglieder:

Dr. Sabine Baabe-Meijer  
Dr. Frauke Götsche  
Prof. Dr. Werner Kuhlmeier  
Dr. Hans-Jürgen Lindemann  
Egbert Meiritz  
Prof. Dr. Johannes Meyser  
Ulrich Seiss

ISSN 1869-7410

Anschrift der Redaktion und Geschäftsstelle der BAG:  
Prof. Dr. Johannes Meyser, Vorsitzender der BAG  
Technische Universität Berlin  
Sekr. FR 4-4  
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre  
Franklinstraße 28-29  
10587 Berlin

Tel.: +49 30 314 - 250 70 oder 314 - 732 66  
Fax.: +49 30 314 - 216 11  
E-mail: [johannes.meyser@tu-berlin.de](mailto:johannes.meyser@tu-berlin.de)  
URL: <http://www.bag-bau-holz-farbe.de>



### Beitrittserklärung

An die Geschäftsstelle der Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in den Fachrichtungen Bautechnik und Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung e.V.

c/o Prof. Dr. Johannes Meyser  
Technische Universität Berlin  
Sekr. FR 4-4  
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre  
Franklinstr. 28- 29  
10587 Berlin

<http://www.bag-bau-holz-farbe.de>

Tel.: (030) 314 - 250 70 oder 314 - 732 66  
Fax: (030) 314 - 216 11

Ich bitte um die Aufnahme in die

Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in den Fachrichtungen Bautechnik und Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung e.V. Es entsteht mir damit ein Jahresbeitrag von 35,00€ für ordentliche Mitglieder/Vollzahler, 15,00€ für Studierende, Referendare und Arbeitslose und 70,00€ für juristische Personen.

Den Mitgliedsbeitrag überweise ich auf das Konto der Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in den Fachrichtungen Bautechnik und Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung e.V. Kto.-Nr. 643 420 011 bei der Mainzer Volksbank, BLZ: 551 900 00.

Name: .....  
Straße: .....  
E-mail: .....  
Datum: .....

Vorname: .....  
Ort: .....  
Telefon: .....  
Unterschrift: .....

Ermächtigung zum Einzug des Beitrags mittels Lastschrift

Hiermit ermächtige ich die Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in den Fachrichtungen Bautechnik und Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung e.V. widerruflich den von mir zu zahlenden Beitrag zu Lasten meines Girokontos mittels Lastschrift einzuziehen.

Kreditinstitut: .....

Bankleitzahl: .....

Girokonto Nr.: .....

Weist mein Konto die erforderliche Deckung nicht auf, besteht für das kontenführende Institut keine Verpflichtung zur Einlösung.

Datum: .....

Unterschrift: .....





