

Heft 129

Gerhard Syben

**Chancen und Hemmnisse
für Leistungspunkte
in der beruflichen Bildung
der Bauwirtschaft**

Eine Vergleichsstudie der Aus- und
Fortbildung zum Polier
in Deutschland, Frankreich und Österreich

Schriftenreihe
des Bundesinstituts
für Berufsbildung
Bonn

**Bundesinstitut
für Berufsbildung** **BiBB**▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Präsidenten herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der Diskussion mit der Fachöffentlichkeit.

Impressum Print

Copyright 2011 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Umschlaggestaltung: Hoch Drei Berlin
Herstellung: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Bestell-Nr.: 14.129

Printed in Germany

Bundesinstitut für Berufsbildung
Arbeitsbereich 1.2 – Kommunikation
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

ISBN 978-3-88555-910-8

Impressum Online



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz (Lizentyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 3.0 Deutschland).

Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite <http://www.bibb.de/cc-lizenz>

Diese Netzpublikation wurde bei der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert.

Internet: www.bibb.de/veroeffentlichungen

Diese Netzpublikation wurde bei Der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert.

URN: [urn:nbn:de:0035-0477-0](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0035-0477-0)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	5
1. Leistungspunkte in der beruflichen Fortbildung in Deutschland	7
2. Vorgehen und Methode	9
3. Ausbildung und Fortbildung zum Polier in den untersuchten Ländern	10
3.1 Polierfortbildung in Deutschland	10
3.2 Ausbildung für die Position als <i>chef de chantier</i> in Frankreich	13
3.3 Polierausbildung in Österreich	21
4. Vergleich der Aus- und Fortbildungswege	23
5. Beruflicher Einsatz von Polier und <i>chef de chantier</i> in den untersuchten Ländern	29
6. Leistungspunkte als Instrument des lebenslangen Lernens	32
6.1 Zur Realisierung der Zieldimensionen eines Leistungspunktesystems	33
6.2 Und wenn der Weg das Ziel gewesen ist?	38
Literatur	40

Vorwort

Die vorliegende Studie des BAQ Forschungsinstituts entstand im Rahmen der BMBF-Pilotinitiative DECVET. In dieser Initiative werden in zehn branchenspezifischen Pilotprojekten bundesweit Modelle für ein Leistungspunktesystem zur Erfassung, Übertragung und Anrechnung von Lernergebnissen und Kompetenzen von einem Teilbereich des beruflichen Bildungssystems in einen anderen entwickelt und erprobt. Die entwickelten Modelle sollen dazu beitragen, die Transparenz und die vertikale und horizontale Durchlässigkeit zwischen diesen Subsystemen beruflicher Bildung zu erhöhen und damit die Planungsmöglichkeiten und Umsetzungschancen für individuelle Qualifizierungs- und Karrierewege im Kontext lebenslangen Lernens wesentlich zu verbessern.

In dem Pilotprojekt des BAQ werden Anrechnungsmodelle für den Übergang zwischen dualer Berufsausbildung und beruflicher Fortbildung (des Bundes nach § 53 und 54 BBiG) am Beispiel der Polierfortbildung entwickelt und erprobt. Die Besonderheit dieses Untersuchungsfeldes besteht u. a. darin, dass es kaum nennenswerte Äquivalenzen zwischen dualer Ausbildung und Fortbildungsprüfung gibt, wohl aber erhebliche Anrechnungspotenziale aus den in langjähriger Berufspraxis informell und non-formal erworbenen Kompetenzen. Die Bemessung von Leistungspunkten für informell erworbene Kompetenzen wirft dagegen einige Probleme auf, da entsprechende Vergleichsparameter mit formalen Bildungsgängen fehlen. Die Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung eines ECVET-Systems von 2009 schlägt vor, für die Bemessung von Leistungspunkten für solche Bildungsgänge, die nicht oder nur zum Teil als formale Vollzeitberufsbildung organisiert sind, Referenzbildungsgänge heranzuziehen. In Deutschland existiert ein solcher Referenzbildungsgang für den Fortbildungsberuf Geprüfter Polier nicht, wohl aber z. B. in Frankreich und Österreich. In der vorliegenden Studie wurden deshalb die Ausbildung und Fortbildung zum Polier in Deutschland, Frankreich und Österreich vergleichend untersucht. Dabei wurde geprüft, ob sich die formalen Bildungsgänge Frankreichs und Österreichs als Referenzmodelle eignen und ob sie Ansätze für eine systematische Zuordnung von Leistungspunkten zur Polierfortbildung in Deutschland liefern.

Die Ergebnisse sind in zweierlei Hinsicht originär, innovativ und weiterführend. Zum einen liegt in dieser Form erstmalig ein europäischer Dreiländervergleich zur Aus- und Fortbildung für die mittlere Führungsebene in der Bauwirtschaft vor. Zum zweiten liefert die Studie eine differenzierte Analyse der unter den derzeitigen Strukturbedingungen bestehenden Chancen und Hemmnisse eines Leistungspunktesystems zur Erhöhung von Transparenz, Durchlässigkeit und Mobilität in Europa.

Die Ergebnisse sind geeignet, der aktuellen Diskussion – sowohl im deutschen DECVET – als auch im europäischen ECVET-Kontext – zusätzliche und konstruktive Impulse zu geben.

Christiane Köhlmann-Eckel

Dr. Egon Meerten

Bundesinstitut für Berufsbildung
- Koordination DECVET -

Gerhard Syben

Leistungspunkte in der beruflichen Bildung in Europa

Eine Vergleichsstudie am Beispiel der Aus- und Fortbildung zum Polier in Deutschland, Frankreich und Österreich

1. Leistungspunkte in der beruflichen Fortbildung in Deutschland

Damit Durchlässigkeit, Transparenz und Mobilität auch im Bereich der beruflichen Bildung durch ein Leistungspunktesystem unterstützt werden können, müssen die Voraussetzungen für die Zuordnung von Leistungspunkten zu einzelnen Bildungsgängen geschaffen werden. Aus pragmatischen Gründen dürfte sich – wie schon im Hochschulbereich mit dem ECTS – auch in der beruflichen Bildung langfristig die Dauer eines Bildungsgangs als Maßstab der Lernleistung etablieren.

In der beruflichen Bildung kann jedoch – anders als in der Hochschulausbildung – die Dauer der Bearbeitung eines Gegenstandes nicht umstandslos als Maßstab für die Bemessung verwendet werden. Hochschulausbildung ist auf Wissenschaft als universelles Referenzsystem bezogen. Gleiche Inhalte können daher auch als an sich gleich angenommen werden. Auf dieser Basis ist dann die Annahme zulässig, dass gleiche (unterschiedliche) Dauer des Lernens auch zu einem gleichen (unterschiedlichen) Lernergebnis führt. Berufliche Bildung dagegen ist in das jeweilige System der gesellschaftlichen Organisation von Arbeit eingebunden. Inhalte beruflicher Bildungsgänge oder Teile davon (Module) sind daher, auch wenn sie gleiche Bezeichnungen tragen, in verschiedenen Gesellschaften nicht an sich gleich, sondern nur im Bezug auf Stellung, Funktion und Wirkung im jeweiligen gesellschaftlichen Zusammenhang. Die Feststellung von Gleichheit oder Ungleichheit, die Vergleichbarkeit erst möglich macht, bedarf also einer detaillierten Betrachtung dieser Zusammenhänge.

In der beruflichen Fortbildung in Deutschland leitet sich die Notwendigkeit, den Kontext zu berücksichtigen, darüber hinaus nicht nur aus Idee und Zielsetzung eines europäischen Leistungspunktesystems für die Berufliche Bildung (ECVET) ab. Sie ergibt sich vielmehr vor allem aus der Form beruflicher Kompetenz selbst, die durch Fortbildung erworben wird.

Die Ergebnisse beruflicher Fortbildung sind nämlich immer auch Resultate informellen Lernens oder anders: von beruflicher Erfahrung. Erfahrung ist also integraler Bestandteil von realer Kompetenz und formaler Qualifikation. Die Fortbildungsordnungen drücken dies dadurch aus, dass sie Berufserfahrung als Zulassungsvoraussetzung fordern. Informelles Lernen wird also als Ergänzung zu formalem Lernen verstanden. Ergebnisse von Erfahrungslernen aber entziehen sich einer einfachen Messung. Insbesondere ist die reine Dauer als Messgröße ungeeignet (vgl. GEORG 2006). Lernergebnissen der beruflichen Fortbildung können also Leistungspunkte nicht ohne Weiteres zugeordnet werden.

In der beruflichen Fortbildung kommt erschwerend hinzu, dass die formalen Bestandteile der jeweiligen Bildungsgänge zwar definiert, aber nicht obligatorisch sind. Bewerber und Bewerberinnen können zu einer Fortbildungsprüfung zugelassen werden, auch ohne dass sie einen Bildungsgang absolviert haben. Ein Leistungspunktesystem kann daher hier überhaupt nur konstruiert werden, wenn Lern-

ergebnisse als integriertes Resultat formalen und informellen Lernens konzipiert werden. Dazu müssen Methoden der Feststellung von Lernergebnissen entwickelt worden sein, die dieses integrierte Resultat zu fassen vermögen.

Im Vorgriff auf eine gelingende Kompetenzfeststellung können sich Überlegungen zur Zuordnung von Leistungspunkten zu Bildungsgängen der beruflichen Fortbildung in Deutschland gegenwärtig auf die Empfehlung des Europäischen Rates und des Europäischen Parlaments vom 18. Juni 2009 zur Einrichtung eines ECVET-Systems stützen (EP UND RAT 2009). Diese Empfehlung sieht die Vergabe von 60 Leistungspunkten für die erwarteten Lernergebnisse eines Jahres formaler Vollzeit-Berufsbildung vor. Damit wird zwar auch in der beruflichen Bildung eine strenge Orientierung am Lernergebnisansatz zur Disposition gestellt. Dies erscheint jedoch hinnehmbar, weil damit auch für die Berufliche Bildung ein pragmatischer (und offensichtlich der einzige bisher gangbare) Weg zu einer Zuordnung von Leistungspunkten eröffnet wird.

Um damit allerdings nicht zugleich die Ergebnisse aus informellem Lernen als das Charakteristikum vor allem der beruflichen Fortbildung wieder aus der Bemessung von Leistungspunkten auszuschließen, wird in der genannten Empfehlung weiterhin vorgeschlagen, zur Bemessung der Leistungspunkte für solche Bildungsgänge, die nicht oder nur zum Teil als formale Vollzeitberufsbildung organisiert sind, Referenzbildungsgänge heranzuziehen. Durch den Bezug auf einen als Vollzeitbildungsgang organisierten Referenzbildungsgang kann dann das Kriterium der Dauer als Messgröße verwendet werden. Ein Bildungsgang kann als Referenzbildungsgang dienen, wenn er die gleiche Kompetenz vermittelt und in gleiche berufliche Positionen führt, wie ein anderer. Vollzeitbildungsgänge, die dieses Kriterium erfüllen, wären somit geeignete Referenzbildungsgänge für berufliche Fortbildungsgänge, zu denen auch Ergebnisse informellen Lernens gehören. Die an der Dauer des Vollzeitbildungsgangs orientierten Punktwerte könnten sinnvollerweise auch auf Bildungsgänge übertragen werden, die größere Anteile informellen Lernens umfassen. Es muss allerdings überprüft werden, ob diese Annahme unter allen Umständen zutreffend ist.

Für den Fortbildungsberuf Geprüfter Polier, der im Rahmen der Pilotinitiative DECVET des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Gegenstand des Projektes ECVET-D-Bau¹ ist, existiert ein solcher Referenzbildungsgang in Deutschland nicht. Entsprechende Referenzbildungsgänge gibt es aber in solchen Ländern, in denen Berufsausbildung generell in Vollzeitbildungsgängen organisiert ist. Dies ist typischerweise in Frankreich der Fall. Daneben bietet sich aber auch die Betrachtung der Situation in Österreich an. Dort existiert einerseits eine Polierfortbildung, die in gleicher Weise, wie in Deutschland, an eine in einem dualen System vermittelte Erstausbildung anschließt. Andererseits gibt es zugleich die Möglichkeit, über einen Vollzeitbildungsgang in die Polierposition einzumünden.

Um zu prüfen, ob durch die vergleichende Untersuchung der Aus- und Fortbildung für eine Übernahme einer Position als Polier Hinweise für die Zuordnung von Leistungspunkten zur Polierfortbildung in Deutschland gewonnen werden können, wurde daher in einer Teilstudie im Rahmen des Projektes ECVET-D-Bau ein Vergleich der entsprechenden Bildungsgänge in Deutschland, Frankreich und Österreich unternommen.

¹ Für nähere Informationen siehe <http://www.baq-bremen.de/de/projekte/8-ecvet-d-bau.html>

2. Vorgehen und Methode

Die Berufsposition, die Gegenstand der folgenden Untersuchung ist, wird in Deutschland und Österreich als Polier, in Frankreich als *chef de chantier* bezeichnet. In Österreich wird von einer Ausbildung zum Polier gesprochen. Der Begriff Fortbildung wird für die Weiterqualifizierung von Beschäftigten verwendet, die bereits Polier sind. In Deutschland handelt es sich um einen Fortbildungsberuf. Dieser führt – im Unterschied zu Beschäftigten, die in der Polierfunktion eingesetzt werden ohne die entsprechende Fortbildung absolviert zu haben – zur Berufsbezeichnung „Geprüfter Polier“. In Frankreich ist *chef de chantier* eine reine Funktionsbezeichnung ohne Verweis auf eine bestimmte Ausbildung.

Damit eine direkter Vergleich zwischen der Fortbildung zum Geprüften Polier in Deutschland sowie der Ausbildung zum Polier in Österreich und zum *chef de chantier* in Frankreich methodologisch als zulässig angesehen werden kann, wird zunächst von der Hypothese ausgegangen, dass es sich dabei um die gleiche berufliche Position handelt; diese Hypothese wird im Verlaufe dieser Studie zu prüfen sein. Es wird daher, auch um die Darstellung stilistisch zu entlasten, als zulässig angesehen, durchgängig den Begriff „Polier“ zu verwenden. Soweit die Baustellenleitung angesprochen wird, wird analog dazu der Begriff „Bauleiter“ verwendet. Die Begriffe *chef de chantier* und *conducteur de travaux* werden nur benutzt, wenn es sich direkt oder speziell um die Situation in Frankreich handelt.

In dieser Studie konnte für die deutsche Situation auf eigene Arbeiten zurückgegriffen werden (SYBEN ET AL. 2005; SYBEN 2010a). Für die Situation in Frankreich und Österreich wurden zunächst Dokumente zum Berufsbildungssystem allgemein sowie zur beruflichen Bildung in der Bauwirtschaft ausgewertet (CEDEFOP 2008; FFB 2009-2010; LE MONITEUR 2010; PRIGL 2001; ARCHAN ET AL. 2006; SCHÜTZINGER 2006; TRITSCHER-ARCHAN 2008). Damit konnte der typische Bildungsweg eines Poliers im jeweiligen Land skizziert werden. Weiterhin wurden für einen Vergleich von Umfang und Struktur der Inhalte der formalen Bildungsgänge gegenwärtig gültige Dokumente herangezogen: für Deutschland der zurzeit noch geltende Lernzielkatalog für die Fortbildung zum Geprüften Polier, für Österreich Lehrpläne von Einrichtungen, die eine Ausbildung zum Polier anbieten und 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. Das ist vor allem das *brevet de technicien supérieur* (BTS) und neuerdings auch die *Licence Professionnelle* mit der Ausrichtung *bâtiment* (Hochbau). Da die genannten Pläne im Hinblick auf die Struktur keine Abweichung zwischen Hochbau und Tiefbau aufweisen, konnte auf eine jeweils gesonderte Berücksichtigung beider Bereiche verzichtet und der Hochbau als paradigmatisch für die Struktur der jeweiligen Aus- und Fortbildung zum Polier angenommen werden. Außerdem wurden Schriften zum transnationalen Vergleich der Aus- und Fortbildung in der europäischen Bauwirtschaft berücksichtigt (SYBEN 2009; BAQ 2004; SYBEN 2000).

Ergänzend wurden einige Experteninterviews geführt: in Österreich mit einem Repräsentanten der Wirtschaftskammer Österreich, zwei Leitern von Bauakademien, die Ausbildung für Poliere anbieten, sowie mit drei Vertretern von Bauunternehmen unterschiedlicher Größe und Struktur; in Frankreich mit einem Vertreter des Arbeitgeberverbandes *Fédération française du bâtiment* sowie mit drei Vertretern von Ausbildungseinrichtungen, die Ausbildungsgänge anbieten, die zur Übernahme einer Position als *chef de chantier* befähigen; die Ergänzung durch Interviews mit Vertretern von Unternehmen

ist geplant. Die Interviews fanden zwischen August und November 2010 statt. Sie wurden aufgezeichnet, transkribiert und auf die Fragestellung dieser Studie hin ausgewertet.

Zur Erfassung der Tätigkeiten in der Baustellenleitung und der Arbeitsteilung zwischen Bauleiter und Polier wurde bei der Befragung in den Unternehmen außerdem ein standardisierter Analysebogen eingesetzt. Damit konnte für 110 Teiltätigkeiten in allen Aufgabenbereichen von der Planung bis zur Abrechnung einer Baustelle ermittelt werden, ob eine Aufgabe im betreffenden Unternehmen vorkommt (oder ob sie z. B. ausgelagert ist) und, wenn ja, ob sie vom Bauleiter oder vom Polier oder aber von einer dritten Stelle (z. B. von der Arbeitsvorbereitung) erledigt wird. Auch konnte erfasst werden, ob eine Tätigkeit je nach den konkreten Umständen vom einen oder vom anderen ausgeführt wird, sowie, ob in beiden Aufgabenbereichen gleiche Bezeichnungen existieren, die aber Tätigkeiten mit jeweils unterschiedlichem Inhalt bezeichnen (z. B. Terminplanung). Die Ergebnisse dieser Erhebung wurden vor allem eingesetzt, um die verbalen, notwendig pauschalen Aussagen zu den Tätigkeiten des Poliers und zur Arbeitsteilung in der Baustellenleitung zu präzisieren und zu fundieren. Dieser Untersuchungsteil steht zwar für Frankreich noch aus. Die bisher gewonnenen Informationen aus verschiedenen Quellen weichen allerdings nicht voneinander ab. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich die Ergebnisse durch den Einsatz dieses Instruments nicht ändern werden.

Für die Erhebungen in Frankreich wurde die Übersetzung der Erhebungsinstrumente und der Befunde vom Autor vorgenommen.

Mit der Untersuchung wurde versucht, in jedem der drei Länder das typische Berufsbild des Poliers und den typischen beruflichen Werdegang zu erfassen. Insoweit sind die Ergebnisse auch trotz der geringen Breite der Erhebungen für die drei Länder gültig. Sie stellen damit eine Grundlage für einen aussagefähigen Vergleich dar. Für ein Gesamtbild, das das gesamte Spektrum von Tätigkeiten, Kompetenzanforderungen und beruflichen Karrieren von Polieren umfasst, wären natürlich umfangreichere Erhebungen erforderlich, als sie im Rahmen dieser Teilstudie möglich waren. Diese würden differenziertere Aussagen ermöglichen; es wird allerdings nicht erwartet, dass sie zu wesentlichen Veränderungen der hier ermittelten grundsätzlichen Befunde führen.

3. Ausbildung und Fortbildung zum Polier in den untersuchten Ländern

3.1 Polierfortbildung in Deutschland

Eine formale Fortbildung für Poliere gibt es in Deutschland seit 1980, als die erste Verordnung des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Geprüfter Polier in Kraft trat. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden in der Regel Beschäftigte in die Position des Poliers eingesetzt, ohne dass sie eine darauf ausgerichtete Qualifizierung durchlaufen hatten. Eine Ausnahme bildeten Inhaber eines Meisterbriefs, die in angestellter Funktion in Bauunternehmen arbeiteten. Diese auch als „Ritterschlag“ bezeichnete Praxis ist allerdings in der Zwischenzeit weitgehend zugunsten des Einsatzes auch formal fortgebildeter Poliere aufgegeben worden.

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) wird auf den Fünfjahreszeitraum angerechnet. Allerdings ist eine Zulassung zur

Polierprüfung auch ohne abgeschlossene Berufsausbildung möglich, wenn eine ausreichend lange Berufserfahrung vorliegt. Diese Bestimmung wird aber schon deswegen nur noch wenig in Anspruch genommen, weil es seit 30 Jahren quantitativ und qualitativ ausreichend ausgebildete Facharbeiter gibt.

In der Praxis haben sich offensichtlich zwei Wege in die Position als Polier herausgebildet. In einem Teil der Unternehmen werden junge Fachkräfte relativ bald nach dem Abschluss der Facharbeiterausbildung zur Teilnahme an einem Vorbereitungslehrgang auf die Polierprüfung motiviert. Sie werden dann nach dem erfolgreichen Abschluss der Prüfung innerbetrieblich nach dem Muster der Beistelllehre durch erfahrene Poliere beim Aufbau der entsprechenden Erfahrung begleitet und schrittweise an die Übernahme der vollen Verantwortung als Polier herangeführt. In einem anderen Teil der 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 (sowie zur Rechtfertigung der unternehmerischen Personalentscheidung) zu einem Polierlehrgang geschickt werden. In beiden Fällen gilt in der Branche ein Zeitraum bis zu zehn Jahren zwischen dem Eintritt in den Beruf und der vollen Übernahme der Verantwortung für eine Baustelle als Polier als angemessen.

3.1.1 Berufliche Grundlagen

Ihre berufliche Laufbahn haben Poliere in Deutschland heute in aller Regel in einem der Berufe des Hochbaus (Maurer, Betonbauer) oder des Tiefbaus begonnen, die zur Stufenausbildung Bau gehören. Diese Ausbildung schließt sich an die vierjährige Grundschule und die fünfjährige Hauptschule bzw. die sechsjährige Realschule an; wegen der Knappheit an Ausbildungsmöglichkeiten hatten in den letzten Jahren etwa ein Fünftel der Ausbildungsanfänger zwischen Schulabschluss und Eintritt in eine Berufsausbildung zusätzlich ein bis zwei Jahre im sogenannten Übergangssystem absolviert. Jugendliche mit Hochschulzugangsberechtigung stellen etwa fünf Prozent aller Auszubildenden in den Bauberufen; für sie dient die Lehre in der Regel jedoch nicht als Grundlage für den Eintritt in eine ausführende Tätigkeit, sondern für die Aufnahme eines Ingenieurstudiums. Auszubildende schließen einen Ausbildungsvertrag mit einem Ausbildungsbetrieb ab. Dieser Vertrag endet automatisch mit dem Abschluss der Prüfung.

Die Stufenausbildung Bau vermittelt im ersten Jahr neben den Grundlagen des eigenen gewählten Berufs auch eine praktische Einführung in 15 weitere Berufe des Hochbaus, Tiefbaus und Ausbaus; im Unterschied zu anderen Ländern zählen dazu allerdings nicht die Berufe Dachdecker, Gerüstbauer und Baugeräteführer. Damit soll eine Grundlage für berufliche Flexibilität und Schnittstellenkompetenz gelegt werden. Diese berufsübergreifende Ausbildung findet in überbetrieblichen Bildungszentren statt. Im zweiten Jahr erfolgt die Vermittlung beruflicher Kompetenz in einem der Felder Hochbau, Tiefbau oder Ausbau. Die Ausbildung kann nach diesen zwei Jahren mit einem ersten beruflichen Abschluss beendet werden. Im dritten Jahr wird dann die spezialisierte und vertiefte Kompetenz im gewählten Beruf vermittelt.

Etwas mehr als die Hälfte der Ausbildungszeit ist betriebliche Ausbildung auf der Baustelle. Sie wird durch systematisch-praktische Ausbildung in Bildungszentren ergänzt, unterstützt und vertieft; diese Ausbildung im Bildungszentrum nimmt insgesamt ein gutes Viertel der Ausbildungszeit ein. Ein wei-

teres knappes Viertel ist theoretischer Unterricht in der Berufsschule. Baufachkräfte, die in eine Fortbildung zum Geprüften Polier eintreten, verfügen damit sowohl über eine theoretisch und systematisch fundierte praktische Handlungskompetenz als auch über einen breiten Überblick über die an einem Bauvorhaben beteiligten Gewerke.

3.1.2 Umfang und Struktur der Polierfortbildung

Die Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Polierprüfung finden in den überbetrieblichen Bildungszentren statt, deren Träger meistens die Arbeitgeberverbände der Bauwirtschaft sind. Polierlehrgänge werden allerdings nur von den größeren und leistungsstärkeren der insgesamt rund 240 Bildungszentren angeboten, die an der beruflichen Erstausbildung beteiligt sind. Diese Vorbereitungslehrgänge sind nicht obligatorisch, für die Zulassung zur Prüfung ist der Nachweis des Besuchs des Vorbereitungslehrgangs nicht erforderlich. Allerdings haben Bewerber, die den Lehrgang nicht absolviert haben, nach aller Erfahrung keine Aussicht, die Prüfung auch zu bestehen.

Einige, allerdings nicht alle der Teilnehmer an den Polierlehrgängen hatten vorher bereits Prüfungen zum Vorarbeiter oder zum Werkpolier (eine Zwischenstufe zum Geprüften Polier) abgelegt, viele hatten auch in diesen Funktionen bereits gearbeitet. Während die berufliche Karriere zum Polier häufig über die beruflichen Stationen Vorarbeiter und Werkpolier verläuft, ist es nicht zwingend, auch die entsprechenden Fortbildungslehrgänge zu durchlaufen und die jeweiligen Prüfungen abzulegen. Es gibt allerdings auch Bewerber, die alle Stufen dieses Fortbildungsgangs absolviert haben.

Der Lehrgang, der auf die Polierprüfung vorbereitet, hat einen Gesamtumfang von rund 640 Stunden.² Er wird sowohl berufsunterbrechend absolviert, insbesondere, wenn die Teilnehmer vom Unternehmen für die Dauer des Lehrgangs von der Arbeit freigestellt worden sind, als auch berufsbegleitend, d. h. abends oder am Wochenende. Dies ist vor allem der Fall, wenn Bewerber den Lehrgang ohne Unterstützung des Unternehmens absolvieren. Daneben gibt es immer auch arbeitslose Bewerber, die ihre beruflichen Chancen durch das Ablegen der Polierprüfung verbessern wollen. In diesen Fällen wird die Teilnahme am vorbereitenden Lehrgang vielfach durch die Arbeitsagentur unterstützt.

Der vorbereitende Lehrgang hat gegenwärtig 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 für Wahrnehmung von Führungsaufgaben im Unternehmen dienen. Außerdem entfallen 140 Stunden auf den Erwerb der Befähigung zur Berufsausbildung von Auszubildenden. Eine tabellarische Übersicht wird in Abschnitt 4. bei der Darstellung des Vergleichs zwischen den Bildungsgängen in den drei untersuchten Ländern gegeben.

Die Polierprüfung besteht gegenwärtig aus zwei schriftlichen Prüfungen, die einen Zeitumfang von zusammen 16 Stunden haben, sowie zwei mündlichen Prüfungen von zusammen einer Stunde.

² Die Verordnung über die Fortbildung zum Geprüften Polier befindet sich derzeit in einem Neuordnungsverfahren, das zu einer Veränderung vor allem der Formen der Prüfung, voraussichtlich aber auch des Aufbaus und der inhaltlichen Struktur der vorbereitenden Lehrgänge führen wird. Endgültige Informationen dazu, insbesondere über den Umfang, den die einzelnen Fachgebiete einnehmen sollen, liegen noch nicht vor.

Die Zahl der abgelegten Prüfungen zum Geprüften Polier ist in den letzten Jahren dramatisch zurückgegangen. Lag sie Mitte der 1990er-Jahre noch bei rund 2.400 pro Jahr, so hat die letzte derzeit registrierte Zahl (für das Jahr 2006) nur noch 375 betragen.³ Die Gründe hierfür – ob es sich zum Beispiel um eine Veränderung in der Arbeitsorganisation der Bauunternehmen oder um einen Mangel an Nachfrage geeigneter Bewerber handelt –, sind nicht bekannt.

3.1.3 Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs für Poliere

Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs für Poliere bestanden traditionell vor allem in der Aussicht, eine Fortbildung zum Handwerksmeister zu absolvieren und eine Meisterprüfung abzulegen. Dies ist vor allem für Poliere attraktiv, die planen, sich selbstständig zu machen. Die Attraktivität wird allerdings dadurch eingeschränkt, dass Inhalte der Polierfortbildung in der Regel nicht auf die Meisterfortbildung angerechnet werden, sodass die dementsprechenden Lehrgangsteile (zeitaufwendig und teuer) ein zweites Mal absolviert werden müssen.

Seit 2009 ist durch eine Veränderung der Regelungen zum Hochschulzugang in Deutschland eine neue Aufstiegs- und Weiterqualifizierungsmöglichkeit geschaffen worden. Absolventen und Absolventinnen einer beruflichen Fortbildung, die einen zeitlichen Umfang von mindestens 400 Stunden hat, erhalten danach eine uneingeschränkte Hochschulzugangsberechtigung. Damit können sich erfolgreiche Absolventen einer Polierprüfung theoretisch für jeden Studiengang in Deutschland einschreiben. Inwieweit dies praktisch in Anspruch genommen werden wird und werden kann, ist derzeit allerdings noch nicht abzusehen.

3.2 Ausbildung für die Position als *chef de chantier* in Frankreich

Die Vorbereitung auf eine berufliche Tätigkeit als *chef de chantier* in Frankreich findet aufgrund der Struktur des Bildungssystems im Rahmen einer technischen Ausbildung auf mittlerem Niveau statt. Diese Ausbildung enthält neben allgemeinen Teilen auch verschiedene Spezialisierungen. Sie kann daher direkt auf die Funktion als *chef de chantier* vorbereiten, aber auch als Grundlage für den Eintritt in Berufspositionen aus einem weiteren Spektrum dienen wie etwa Tätigkeiten in Architektur- und Ingenieurbüros, Bauabteilungen großer Auftraggeber oder im Öffentlichen Dienst.

3.2.1 Berufliche Grundlagen

Berufsausbildung findet in Frankreich grundsätzlich in dem vom staatlichen Bildungswesen (der *Éducation nationale*) vorgegebenen Rahmen statt. Dieser seit der französischen Revolution existierende gesellschaftliche Grundkonsens drückt sich zum einen darin aus, dass der überwiegende Teil der beruflichen Ausbildung in staatlichen Einrichtungen angeboten und dass auch Berufsausbildung überwiegend vom Staat finanziert wird. Zum anderen hat er zur Folge, dass Berufsbilder und Prüfungsanforderungen (festgehalten in den sog. *référentiels*) allein vom Staat erlassen werden. Zwar gibt es bei der Entwicklung von Ausbildungsprofilen einen Beratungsprozess, in dem über die *commissions professionnelles consultatives* (CPC) auch die Sozialpartner, die Kammern und die Berufsschullehrer

³ Wegen einer grundlegenden Revision der Berufsbildungsstatistik in Deutschland wird die Fortbildungsstatistik derzeit nicht aktualisiert.

sowie Vertreter öffentlicher Interessen und Experten eingebunden sind. Diese Kommissionen haben aber keine Entscheidungskompetenz, sondern sind reine Beratungsorgane.

Die Schullaufbahn beginnt für so gut wie alle Kinder im 3. Lebensjahr mit dem Besuch der *école maternelle*, es folgen die fünfjährige Grundschule und die vierjährige Sekundarstufe I, das *collège unique*, das als reine Gesamtschule organisiert ist. Danach bietet die dreijährige Sekundarstufe II (das *lycée*) drei getrennte Bildungswege an. Das *lycée général* beinhaltet die Vorbereitung auf eine wissenschaftliche Ausbildung, das *lycée technique* stellt die Grundlage für eine weitere technische Ausbildung auf mittlerem Niveau dar und das *lycée professionnel* vermittelt eine Berufsausbildung, die zum direkten Eintritt in den Arbeitsmarkt befähigt. Alle drei Bildungswege haben eine Dauer von drei Jahren und schließen mit einem *baccalauréat* ab, das in der Umgangssprache als Bac bezeichnet wird. Inzwischen liegt die Quote der Jugendlichen, die mindestens einen der drei *baccalauréat*-Abschlüsse haben, bei deutlich über 80 Prozent. Das Niveau weiterführender Bildungsgänge nach dem *baccalauréat* wird auch durch das Kürzel „Bac plus Zahl der weiteren Ausbildungsjahre“ gekennzeichnet (z.B. Bac +4: eine vierjährige Ausbildung nach Ablegen des *baccalauréat*).

Das *baccalauréat professionnel* (Bac Pro), für das im *lycée professionnel* ausgebildet wird, ist einerseits Voraussetzung für den Eintritt in den Beruf. Es führt dann in der Regel in eine Tätigkeit auf dem Niveau eines Facharbeiters. Innerhalb dieses Ausbildungsgangs kann bereits nach dem zweiten Ausbildungsjahr ein erster Abschluss abgelegt werden, das *certificat d'aptitude professionnel* (CAP). Das CAP stellt die Einstiegsqualifikation für die meisten ausführenden Berufstätigkeiten dar. In der Bauwirtschaft ist das CAP eine seit langem übliche Eingangsqualifikation für den Eintritt in eine ausführende Tätigkeit. Das bis vor kurzem auf der gleichen Niveaustufe angebotene *brevet d'études professionnelles* (BEP), das weniger praktisch ausgerichtet war und fast ausschließlich als Basis für eine weiterführende Ausbildung genutzt wurde, wird nicht mehr angeboten. Bewerber, die ein *Bac Pro* anstreben, verzichten aber in der Regel auf diesen Zwischenabschluss. Ein weiterer Abschluss auf der Niveaustufe des *baccalauréat professionnel*, der auf den Eintritt in eine Facharbeiterposition vorbereitet, ist das *brevet professionnel* (BP). Es erfordert nach dem CAP zwei weitere Ausbildungsjahre.⁴ Das BP wird in der Branche als Vorbereitung auf eine ausführende Tätigkeit höher geschätzt als das *Bac Pro*, weil es ausschließlich auf dem Weg über eine betriebliche Lehre erworben wird und eine längere Ausbildungszeit hat. Absolventen mit *Bac Pro* und BP werden aber in die gleiche Tarifgruppe eingruppiert. Im Unterschied zum *Bac Pro* eröffnet allerdings das BP nicht direkt den Zugang zu weiterführenden Ausbildungsgängen. Auf dem gleichen Niveau wie BP und *Bac Pro* existiert weiterhin das Zertifikat *mention complémentaire*, das eine Spezialisierung in besonderen Fachgebieten (z.B. Denkmalschutz für Steinmetze) beinhaltet, aber keine zusätzliche Basis für einen beruflichen Aufstieg bedeutet.

Das *Bac Pro* eröffnet neben dem direkten Einstieg in eine ausführende Tätigkeit auch den Zugang zu einer weiterführenden technischen Ausbildung. Der Zugang zur Universität ist mit dem *Bac Pro* indes nicht direkt möglich, sondern nur auf dem Weg über eine mittlere technische Ausbildung.

⁴ Seit dem Jahre 2004 gibt es eine deutsch-französische Vereinbarung, aufgrund deren das CAP grundsätzlich mit dem deutschen Abschluss einer Berufsausbildung mit zweijähriger Ausbildungsdauer gleichgesetzt wird, das *Bac Pro* und das BP mit dem deutschen Abschluss einer Berufsausbildung mit drei- oder dreieinhalbjähriger Ausbildungsdauer. Vgl. www.bmbf.de/pub/gemeinsame_erklaerung_berufliche_bildung_dt-frz.pdf

In Frankreich können inzwischen alle beruflichen Abschlüsse außer auf dem schulischen Wege 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 von *Licence* (entsprechend dem Bachelor) und 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. Die *alternance* kann jedoch insofern nicht als „duale Ausbildung“ im deutschen Verständnis dieses Wortes bezeichnet werden, als auch bei dieser Ausbildungsform die Verantwortlichkeit für Lehrinhalte und Abschlussprüfung ausschließlich bei der *Éducation nationale* liegt und vom Bildungsministerium wahrgenommen wird. Der Unternehmenssektor ist zwar über die CPC in den Prozess der Entstehung einer Ausbildungsordnung eingebunden, er hat aber – anders als etwa über die Kammern in Deutschland – keine rechtlichen Befugnisse und auch keine Entscheidungskompetenz.

In den Hochbauberufen⁵ machen rund 80 Prozent der Auszubildenden, die ein CAP anstreben, ihre Ausbildung auf dem betrieblichen Weg. Für die ausführenden Berufe bieten – je nach Niveau des angestrebten Abschlusses – überbetriebliche Ausbildungszentren (*centre d'apprentissage de formation – CFA*) sowohl die theoretische Ausbildung als auch überbetriebliche praktische Anteile an, soweit diese im Curriculum vorgesehen sind. Für Berufe auf höherem Niveau findet die theoretische Ausbildung im Rahmen der *apprentissage* in *lycées techniques* oder in Universitäten statt.

3.2.2 Umfang und Struktur der Ausbildung, die zur Übernahme einer Position als *chef de chantier* befähigt

Die bisher übliche Qualifikationsstufe für den *chef de chantier* ist das *brevet de technicien supérieur* (BTS). Das BTS ist in der Branche gut bekannt und wird von den Unternehmen geschätzt. Während früher Bewerber auch für mittlere Führungsfunktionen vielfach direkt vom *lycée* eingestellt und dann innerbetrieblich qualifiziert wurden, hat sich das BTS in den vergangenen 20 Jahren als Einstellungs voraussetzung für die mittleren Führungsfunktionen auf der Baustelle etabliert.

Die Ausbildung zum BTS ist auf dem Niveau Bac +2 angesiedelt, umfasst also nach dem *baccalauréat* zwei weitere Jahre Ausbildung. Die Vorbereitung auf das BTS schließt in der Regel an ein *baccalauréat technique* an, kann aber auch auf einem *baccalauréat général* oder einem *Bac Pro* aufbauen. Mit einem CAP oder mit dem BP allein ist ein direkter Einstieg in die Ausbildung zum BTS nicht möglich. Bewerber, die mit einem *Bac Pro* zum BTS gehen, bringen zwar aufgrund ihrer berufspraktisch orientierten Erstausbildung eine praxisbezogene Komponente in diesen Bildungsweg ein. Da der Weg zum BTS von jedem *baccalauréat* als regelmäßig aufeinander aufbauender Bildungsgang konzipiert ist, kann jedoch nicht von einem „Zweiten Bildungsweg“ gesprochen werden, soweit hierunter die Möglichkeit des nachholenden beruflichen und sozialen Aufstiegs für Personen verstanden wird, die zu-

⁵ In Frankreich zählen zum Bereich *bâtiment* (Hochbau) nicht nur die Gewerke, die in Deutschland zum Bauhauptgewerbe gehören, sondern auch die Gewerke des Ausbaus einschließlich der Sanitär- und Elektroinstallation. Demgegenüber ist der Tiefbau (*travaux publics*) als eigene Branche organisiert, sodass auch die Prüfungsanforderungen getrennt formuliert und die Statistiken über Ausbildungszahlen getrennt geführt werden.

nächst einen Berufsweg als Facharbeiter eingeschlagen hatten. Vielmehr handelt es sich um eine gleichberechtigte Variante, eine technische Ausbildung auf mittlerem Niveau anzustreben.

In einem *lycée technique*, das im Rahmen dieser Studie besucht wurde, hatten 70 Prozent der Teilnehmer an der Vorbereitung auf das BTS ein *baccalauréat technique*, 14 Prozent ein *baccalauréat général* und sieben Prozent ein *baccalauréat professionnel*. Die Vorbildung der Bewerber für eine Position als *chef de chantier* ist also insgesamt eher technologisch-analytisch orientiert als vorwiegend auf die Bauausführung konzentriert (wie in Deutschland). Nach den Erfahrungen in dieser Ausbildungseinrichtung ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass nur wenige Teilnehmer an einer Vorbereitung auf das BTS sich bereits vor Beginn der Ausbildung für eine spezielle Fachrichtung entschieden hatten. Der überwiegende Teil beginnt die Ausbildung ohne konkrete Vorstellung von einer späteren beruflichen Tätigkeit; er hat dann durch den eher allgemein-technologisch ausgerichteten Charakter der Ausbildung breitere Möglichkeiten, sich zu beruflich orientieren, als es bei einer strengen Konzentration auf die Bauausführung der Fall wäre.

Zugleich ist festgestellt worden, dass in den vergangenen Jahren Absolventen des BTS *bâtiment* in der Regel unmittelbar nach dem Abschluss der Ausbildung als *chef de chantier* eingestellt worden sind, in kleineren Unternehmen sogar auch als *conducteur de travaux* (Bauleiter). Es wird dennoch auch seitens der Ausbildungseinrichtung eingeräumt, dass die Ausbildung für ein BTS einen sehr starken Schwerpunkt auf technologischen und analytischen Kompetenzen hat, während die Kompetenzen, die zur Personalführung auf der Baustelle befähigen, weniger stark berücksichtigt werden. Auch wird gesehen, dass die vergleichsweise geringere Berücksichtigung von Personalführungskompetenzen zu der Tatsache in einem gewissen Widerspruch steht, dass auch vom Polier in Frankreich in erster Linie die Kompetenz zur Führung der Mannschaften auf der Baustelle sowie zur Mitwirkung an der Personalentwicklung (Entdecken und Fördern von Arbeitern, die sich für baustellennahe Führungspositionen eignen) erwartet wird. Offenbar beruht diese Konzeption auf der Annahme, dass Fachkompetenz über Fachautorität in eine kompetenz- und statusbasierte Führungskompetenz transformiert werden kann, was in Praxisberichten allerdings durchaus auch bestätigt wird (LE MONITEUR 2010, p 48-49).

Zugleich aber wird vom *chef de chantier* ebenfalls erwartet, dass er auftretende technische Probleme erkennen, analysieren und einer Lösung zuführen kann. Dabei wird freilich nicht nur auf technologisches Wissen gesetzt, sondern auch auf Erfahrung, die den *chef de chantier* befähigt, Lösungen in Analogie zu früher bewältigten Problemsituationen zu finden. In dieser Erfahrung wird seine besondere Kompetenz gesehen.

Die Ausbildung zum Erwerb des BTS erfolgt in besonderen Abteilungen der *lycées techniques*. Bildungsgänge zur Vorbereitung auf das BTS mit Bezug zum Hochbau werden in mehreren Fachrichtungen angeboten. In der auf den reinen Rohbau bezogenen Fachrichtung *bâtiment* waren im Schuljahr 2008-2009 in Frankreich insgesamt 2.164 Personen eingeschrieben, davon 346, die sich auf die Prüfung für das BTS auf dem Weg der betrieblichen Lehre vorbereiteten (FFB o. J.). Das bedeutet gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung um rund zehn Prozent und gegenüber dem Schuljahr 2000-2001 eine Steigerung um knapp 44 Prozent. Auch in den übrigen Fachrichtungen (darunter z. B. Metallbau,

Holzbau, Energieeffizienz, Vermessung und *économie de la construction*⁶ sowie Bauinstallation und Elektrotechnik) haben die Zahlen der Teilnehmer an den Bildungsgängen, die auf das BTS vorbereiten, in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Diese Bewerberzahlen (sowie auch, nach den Einschätzungen in der Ausbildungseinrichtung, die Qualität der Bewerber) zeigen, dass die Ausbildung als attraktiv angesehen wird; dabei ist daran zu erinnern, dass das BTS die Eingangsqualifikation nicht nur für die Position des *chef de chantier* ist, sondern auch für eine Reihe von anderen Funktionen.

Der gesamte zweijährige Ausbildungsgang im *lycée* zur Vorbereitung auf das BTS umfasst 2.040 Stunden. Die Ausbildung ist als Vollzeit-Präsenz-Lehre organisiert. Sie findet während 30 Wochen im Jahr bei 34 Unterrichtsstunden in der Woche statt. Am Ende des ersten Ausbildungsjahres ist ein Praktikum im Umfang von acht Wochen abzuleisten, das von der Ausbildungseinrichtung betreut wird; dieses Praktikum entfällt für Bewerber, die das BTS in einer betrieblichen Lehre vorbereiten.

Zur Beurteilung der Praxisangemessenheit dieser Ausbildung ist zu berücksichtigen, dass die Ausbildung im *lycée* selbst praktische Anteile in erheblichem Umfang aufweist. Als ein Beispiel kann die Ausbildung im Fachgebiet Vermessung herangezogen werden. Diese beinhaltet auch im *lycée* praktische Übungen, wie sie in einer betrieblichen Ausbildung nicht anders aussehen. Das Gleiche gilt etwa für die Ausbildung für die Disposition von Material, Personal und Gerät, bei der die Ausbildung in der Form der Simulation realer betrieblicher Abläufe stattfindet. Eine in diesem Sinne praktische Ausbildung im *lycée* nimmt etwa 30 Prozent der Ausbildungszeit von insgesamt 2.040 Stunden, also rund 600 Stunden ein. Nimmt man die Bearbeitung eines praktischen Projektes mit weiteren 480 Stunden hinzu, so summieren sich diese praktischen Anteile bereits auf über die Hälfte der Ausbildungszeit. Auf der anderen Seite gehören Gegenstände wie Mathematik, Baustoffkunde, Baukonstruktion, die Behandlung von Inhalten aus dem Bereich von Management, Organisation und Unternehmensführung sowie das Erlernen einer Fremdsprache (zusammen über ein Drittel der Ausbildungszeit) ihrer Natur nach kaum zu den praktischen Ausbildungsanteilen und dürften auch im Rahmen einer Ausbildung in *alternance* ausschließlich im Klassenraum vermittelt werden. Die Ausbildung für die Position des *chef de chantier* auf dem schulischen Weg dürfte also nicht grundsätzlich weniger praxisorientiert sein als in einer betrieblichen Ausbildung. Überhaupt kann angenommen werden, dass die Unterschiede weit weniger in der Ausbildung selbst liegen, als vielmehr in der begleitenden Einbindung in den betrieblichen Arbeitsprozess, der für eine betriebliche Lehre typisch ist.

Der Schwerpunkt der Ausbildung zum BTS liegt auf bautechnischen und baubetrieblichen Fächern. Die Fachgebiete Baumechanik und Baukonstruktion sowie Bauvorbereitung, Bauabwicklung und Baumanagement sowie baubezogenes Rechnungswesen und einschlägige Rechtsgebiete des Bauens umfassen zusammen 600 Stunden. 480 Stunden sind für die Bearbeitung eines konkreten Bauprojektes vorgesehen, wobei auch das Arbeiten im Team eingeübt wird. Der Gegenstandsbereich „Vermessung und Kontrolle“ hat 180 Stunden. 420 Stunden sind für die naturwissenschaftlichen Grundlagen in Mathematik und Physik vorgesehen. Die Beschäftigung mit betriebswirtschaftlichen und Managementaspekten des Unternehmens umfasst 60 Stunden. 180 Stunden sind der französischen Sprache gewidmet, 120 Stunden einer verpflichtenden ersten Fremdsprache. Im Falle der Wahl einer zweiten Fremd-

⁶ Am zutreffendsten wohl mit „Kalkulation, ökonomische Steuerung und Abrechnung der Baustelle“ zu übersetzen.

sprache (fakultativ) kommen noch einmal 120 Stunden hinzu; der Gesamtstundenumfang erhöht sich dann auf 2.160 Stunden. Wenn das BTS in einer betrieblichen Lehre vorbereitet wird, beträgt der Aufwand formalen Lernens im *lycée* 1.400 Stunden in zwei Jahren, die auf 20 Wochen à 35 Stunden pro Jahr verteilt werden. Die verbleibenden 32 Wochen je Jahr werden im Unternehmen abgeleistet. Die Prüfung ist für Bewerber aus beiden Vorbereitungsarten gleich. Sie besteht aus sechs schriftlichen und vier mündlichen Teilprüfungen im Gesamtumfang von gut 20 Stunden. Hinzu kommen in den Fachgebieten des Vermessens zwei praktische Prüfungen, für die zusammen 6 Stunden und 45 Minuten vorgesehen sind. Eine tabellarische Übersicht über die Ausbildungsinhalte wird in Abschnitt 4. bei der Darstellung des Vergleichs zwischen den Bildungsgängen in den drei untersuchten Ländern gegeben.

Ein BTS kann auch durch eine Prüfung von Kompetenzen erworben werden, die in früheren Lernprozessen einschließlich durch berufliche Erfahrung erworben worden sind. 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).

Da die Vorbereitung auf das BTS nicht im Hochschulbereich angesiedelt ist, werden auch keine ECTS-Punkte vergeben. Man ist aber dabei, die Ausbildung so zu modularisieren, dass eine Anwendung der europäischen Leistungspunktesysteme (in diesem Falle eher ECVET) möglich wird. Damit ist auch die Idee verbunden, einzelne Module gemeinsam für mehrere Ausbildungsgänge anzubieten, was prinzipiell auch die Möglichkeit grenzüberschreitender Kooperation und Mobilität eröffnet.

Die bisherige Struktur des BTS wird durch eine bevorstehende Reform verändert werden. Danach wird es nur noch ein Berufsfeld *Architecture-Construction* (Architektur und Bauwesen) geben. Die Auswirkungen dieser Reform auf die hier untersuchten Fragen der Vergleichbarkeit der Ausbildungsstrukturen können aber gegenwärtig noch nicht abgeschätzt werden.

3.2.3 Weiterentwicklung der Ausbildung für die Übernahme einer Position als chef de chantier: die Licence Pro

Vor einigen Jahren ist zur Deckung des Bedarfs an den gewachsenen Kompetenzen in der Position des *chef de chantier* ein zusätzlicher Ausbildungsgang geschaffen worden, der auf den Erwerb eines Zertifikats mit der Bezeichnung *Licence Professionnelle (Licence Pro)* vorbereitet. Damit wird auf eine Veränderung der Nachfrage reagiert, die aus dem schärfer werdenden Wettbewerb und den höheren Kompetenzanforderungen der Unternehmen resultiert. In der Folge bemühen sich die Bewerber um höherwertige Abschlüsse, die ihnen eher den Zugang zu verantwortlichen Positionen und entsprechenden Gehältern eröffnen.

Die Ausbildung zur *Licence Pro* schließt an das BTS an und dauert – in Abweichung von der sonst üblichen Zwei-Jahres-Stufung – ein Jahr, hat also das Niveau Bac +3. Formal ist sie damit der *Licence* gleichgestellt, die im französischen Universitätssystem dem Bachelor-Grad entspricht. Sie eröffnet auch den Übergang in eine Masterausbildung. Dabei ist zu beachten, dass die *Licence* (wie auch eine auf den Master vorbereitende Ausbildung) zwar ingenieurtechnische Kompetenzen, nicht jedoch die Berechtigung zur Führung des Titels „Ingenieur“ verleiht; dies ist den *Ecoles d'ingenerie* vorbehalten.

Für die *Licence Pro* gibt es mehrere Zugangswege über eine Ausbildung auf dem Niveau Bac +2. Neben dem bereits erwähnten BTS sind das vor allem das *Diplôme universitaire de technologie* (DUT) und das *Diplôme d'étude universitaire en sciences technologiques* (DEUST), die alle formal gleichwertig sind. Nach einer Darstellung der Universität Valenciennes im Rahmen des Antrages für die Weiterführung der Ausbildung zur *Licence Pro* wiesen die Teilnehmer an den bisher durchgeführten Kursen seit 2005 vor allem die Abschlüsse BTS und DUT auf (UNIVERSITÉ VALENCIENNES 2010, p. 7).

Die Ausbildung zur Vorbereitung der Prüfung zur *Licence Pro*, obwohl in einer Universität und auf dem Niveau eines Bachelor angesiedelt, wird ausdrücklich als berufsqualifizierend bezeichnet und nicht als wissenschaftsorientiert oder gar als Vorbereitung auf eine wissenschaftliche Tätigkeit. In der Konsequenz geht auch von den Absolventen mit einer *Licence Pro* nur ein verschwindender Teil (geschätzt ein Prozent) in ein Masterstudium – obwohl dies formal möglich ist.

Dies wird auch an den Eintritten in den Arbeitsmarkt deutlich. In dem erwähnten Weiterführungsantrag der Universität Valenciennes wird das Ergebnis einer Befragung der Absolventen des Jahres 2007 nach ihrer gegenwärtigen beruflichen Position präsentiert. Danach waren 24 von 29 Absolventen in der Bauleitung tätig, davon elf als *chef de chantier*, drei als *conducateur 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).

Angeboten wird die Ausbildung zur *Licence Pro* für spezialisierte Fachrichtungen, also etwa innerhalb des Bereichs Hochbau beispielsweise für die Fachrichtung *chef de chantier*. Anders als die Bewerber vor dem Eintritt in eine Ausbildung zum BTS haben die Bewerber, die eine Ausbildung zur *Licence Pro* beginnen ihre Berufswahl bereits getroffen. Während im *lycée* die Berufswahl am Ende der Ausbildung also eher eine Folge der Ausbildungserfahrung ist (oder auch der Wahl eines Betriebs für das in der Ausbildung vorgeschriebene Praktikum), ist die Wahl der Fachrichtung der Ausbildung für die *Licence Pro* bereits eine Folge der Berufswahl. Dennoch gelten auch die Abschlüsse der *Licence Pro* nicht nur für ein spezielles Feld sondern als generelle Berufsbefähigung im weiteren Berufsfeld.

Die Ausbildung hat einen Gesamtumfang von 536 Stunden. Ein Absolvent der *Licence Pro* hat also einschließlich der vorher absolvierten Ausbildung zum BTS rund 2.580 Stunden formaler 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-naturwissenschaftlich Grundlegung ist, enthält die Ausbildung zur *Licence Pro* so gut wie ausschließlich auf direkte berufliche Anwendung ausgerichtete Inhalte. Etwas über 60 Prozent entfallen auf Fachgebiete, die zum Baubetrieb oder zur Baukonstruktion zu rechnen sind, 13 Prozent auf Inhalte aus dem Bereich der Personal- und Unternehmensführung und zehn Prozent auf dem Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien. In diesem Stundenumfang nicht enthalten sind die vorgeschriebene Durchführung eines Projektes sowie das Praktikum (CNPC o.J., p. 3).

Die vollzeituniversitäre Ausbildung beginnt im September und endet im März (1. Semester September bis Dezember gleich 15 Wochen, 2. Semester Januar bis März gleich 11 Wochen zu jeweils durchschnittlich rund 21 Stunden). Anschließend wird ein Praktikum von 16 Wochen (Ende März bis Juni)

absolviert. Die Praktika bereiten in einigen Fällen den Eintritt des Bewerbers nach dem Examen in das Unternehmen vor, in dem er das Praktikum absolviert hat, dienen also indirekt auch der Arbeitssuche. Die Studierenden werden im Praktikum von einem Tutor aus der Universität betreut, wegen der geringen Aufnahmequote (bisher 30 Studierende je Jahr) lässt sich diese Betreuung tatsächlich realisieren.

Die betriebliche Lehre beruht auf einem dreiseitigen Vertrag (Bewerber, Universität und Betrieb) mit einjähriger Laufzeit. Dieser Vertrag muss vor Beginn oder spätestens im ersten Monat der Ausbildung abgeschlossen werden. Bemerkenswerterweise haben in dem untersuchten Fall der Universität Valenciennes der größere Teil, in einigen Jahren sogar alle Bewerber die *Licence Pro* in einer betrieblichen Lehre vorbereitet. Seitens der Universität wird dies auf die hohe Ausbildungsqualität sowie deren Praxisbezug und die inzwischen erreichte Bekanntheit im regionalen Umfeld zurückgeführt, die die Ausbildung nicht zuletzt für die Unternehmen als sehr attraktiv erscheinen lässt. Dies kommt nicht zuletzt auch darin zum Ausdruck, dass der Antrag auf Fortführung des Programms ausdrücklich 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 *apprentissage* 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.

Für die einjährige Ausbildung, die auf die *Licence Pro* vorbereitet, werden 60 *credits* im Rahmen des ECTS vergeben. Darin sind fünf *credits* für die Durchführung eines Projektes enthalten, das nicht im Stundenvolumen aufgeführt ist, sowie acht *credits* für das Praktikum. Das Projekt wird den Bewerbern zu Beginn der Ausbildung zugewiesen und besteht in einer Fragestellung, wie sie technische Fachkräfte auf dem Niveau Bac +3 üblicherweise bearbeiten (können). Das Projekt wird außerhalb der Studienzzeit bearbeitet, die Durchführung wird von einem Tutor begleitet. Rechnet man die fünf *credits* anteilig in einen Zeitaufwand um, so entspricht das Projekt rund 45 Ausbildungsstunden oder etwas weniger als zwei Stunden pro Woche der Ausbildung; in Kenntnis des tatsächlichen Aufwandes für eine Projektarbeit kann dieser Wert sicherlich als Untergrenze angesehen werden. Das Resultat muss in einer Präsentation vorgestellt werden und wird von einer Prüfungskommission mit einer Note bewertet.

Da die *Licence Pro* auf dem Niveau Bac +3 angesiedelt ist und in einer Universität absolviert wird, haben Absolventen damit 180 *credits* im Rahmen des ECTS. Bewerbern, die ihre Ausbildung auf dem Niveau Bac +2 (also vor der *Licence*) in einer Einrichtung absolviert haben, die keine ECTS-*credits* vergibt (beispielsweise in einem *lycée technique*, das auf das BTS vorbereitet), können die entsprechenden 120 ECTS-*credits* in einem besonderen Verfahren anerkannt werden, das in der Prüfung eines Dossiers mit den entsprechenden Nachweisen besteht.⁷

Bewerber können bis zu 50 Prozent der geforderten Prüfungsleistungen auch durch ein Verfahren der Anerkennung in früheren Lernprozessen erworbener Kompetenzen erbringen (VAE), d.h., sie brauchen dann an den entsprechenden Teilen des vorbereitenden Lehrgangs in der Universität nicht teilzu-

⁷ Die Grundlage dieser sog. *Validation des acquis personnels et professionnels* (VAPP 85) ist das Decret n°85-906 vom 23. August 1985).

nehmen. 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.

3.3 Polierausbildung in Österreich

Eine Ausbildung zum Polier wird in Österreich auf drei Wegen angeboten: in den Bauakademien der Wirtschaftskammer Österreich, in Werkmeisterschulen und in Bauhandwerkerschulen. Unterschiede zwischen diesen Bildungswegen bestehen vor allem im Hinblick auf die Organisationsform.

- Die Ausbildung zum Geprüften Polier an den Bauakademien findet berufsunterbrechend statt und wird meistens in drei Blöcken in den Wintermonaten angeboten.
- Werkmeisterschulen sind Sonderformen berufsbildender Schulen. Ihr Angebot ist berufsbegleitend und wird in Abendform organisiert. Der Unterricht findet drei- bis viermal je Schulwoche statt. Die gesamte Ausbildung dauert zwei Jahre.
- Bauhandwerkerschulen sind Bestandteil von Höheren Technischen Lehranstalten. Die Ausbildung zum Polier dauert drei Semester zu jeweils zehn bis zwölf Wochen.

Nicht nur bei den berufsunterbrechenden Ausbildungsformen, sondern auch beim schulischen Weg wird davon ausgegangen, dass die Teilnehmer in den Wochen zwischen den Ausbildungsphasen einer Erwerbsarbeit in ihrem erlernten Beruf als Bauarbeiter nachgehen. Die Lehrpläne der drei Bildungswege unterscheiden sich sowohl hinsichtlich des gesamten Stundenumfangs als auch im Hinblick auf die inhaltliche Struktur (gemessen an der Zahl der Stunden für einzelne Fachgebiete). Sie gelten aber in der Praxis als gleichwertig. Die berufsbegleitende Form stößt allerdings zunehmend auf das Hindernis, dass die Arbeitszeiten potenzieller Teilnehmer den Besuch eines Lehrgangs am Abend nicht mehr zulassen. Einige Werkmeisterschulen sind daher auch zu der berufsunterbrechenden Form im Winter übergegangen; die Ausbildung findet dann in zwei Winterquartalen statt.

Ein weiterer Unterschied besteht in der Finanzierung. Die Ausbildung an den Bauakademien, die auf die Zeit der Winterarbeitslosigkeit konzentriert ist, wird durch den Arbeitsmarktservice gefördert. Die Ausbildung an den Werkmeisterschulen wird durch die Bewerber selbst finanziert. Die Ausbildung an den Bauhandwerkerschulen ist als schulische Ausbildung im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens kostenfrei.

Von Bedeutung ist ferner das Öffentlichkeitsrecht. Mit diesem Begriff wird in Österreich die Tatsache bezeichnet, dass ein beruflicher Abschluss zu einer bestimmten Einstufung im öffentlichen Dienst führt. Dieses Öffentlichkeitsrecht ist mit der Polierausbildung an den Werkmeisterschulen und den Bauhandwerkerschulen verbunden.

3.3.1 Berufliche Grundlagen

Teilnehmer an einer Polierausbildung müssen eine Ausbildung in einem Bauberuf abgeschlossen haben. Diese Zulassungsvoraussetzung ist nicht durch Berufserfahrung abdingbar. Die Berufsausbildung schließt sich üblicherweise an die Schulausbildung in der vierjährigen Volksschule sowie der vierjährigen Hauptschule bzw. der fünfjährigen Realschule an. Die in Österreich offiziell so bezeichneten Lehrlinge stehen in einem vertraglichen Ausbildungsverhältnis mit einem Lehrbetrieb, der die prak-

tische Ausbildung durchführt. Die Ausbildung in einem Lehrberuf dauert drei Jahre. Die theoretische Ausbildung findet an einem oder zwei Tagen in der Woche in der Berufsschule statt, sodass das Verhältnis der beiden Anteile der Ausbildung etwa vier zu eins beträgt. Um angesichts der Spezialisierung vieler Betriebe die erforderliche Breite der Ausbildung sicherzustellen, wird die betriebliche Ausbildung durch überbetriebliche Anteile von insgesamt neun Wochen während der drei Ausbildungsjahre ergänzt, die in Lehrbauhöfen (überbetrieblichen Ausbildungszentren) absolviert werden. Im Hochbau werden häufig die Berufe Maurer und Schalungsbauer kombiniert. Die Ausbildung dauert dann vier Jahre.

Üblicherweise beginnen Bewerber zwei bis zehn Jahre nach dem Abschluss der Facharbeiterlehre mit einer Polierausbildung. Oft haben sie vorher als Vorarbeiter oder Hilfspolier (Vizepolier) gearbeitet; diese Funktionen werden im Betrieb zugewiesen und beruhen nicht auf einer besonderen Ausbildung. Eine Erfahrung in den Ausbildungseinrichtungen in den letzten Jahren ist, dass das Alter der Bewerber, die eine Polierausbildung beginnen, sinkt, die Zeit zwischen Lehrabschluss und Einstieg in die Polierausbildung sich also verkürzt. Diese Entwicklung wird insofern begrüßt, als Bewerber mit sehr großem Abstand zur Facharbeiterausbildung häufig Schwierigkeiten haben, sich wieder an den Rhythmus einer Ausbildung zu gewöhnen. Allerdings wird eine zu kurze Zeit des Aufbaus von Berufserfahrung auch nicht als gute Grundlage für eine Polierausbildung angesehen; als ideal gelten zwei bis fünf Jahre beruflicher Erfahrung nach dem Abschluss der Lehre.

3.3.2 Umfang und Struktur der Polierausbildung

Für die Ausbildung zum Polier in einer Werkmeisterschule werden insgesamt rund 1.200 Stunden angegeben, für die Ausbildung in einer Bauakademie 1.485 und für die Ausbildung in der Bauhandwerkerschule rund 1.700 Stunden.

Die inhaltliche Struktur der drei Ausbildungsgänge ist ähnlich. Variationen ergeben sich durch Gestaltungsmöglichkeiten zur Profilbildung der einzelnen Ausbildungseinrichtungen. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt auf bautechnischen und baubetrieblichen Fächern. In den Bauakademien gehört dazu ein vergleichsweise hoher Anteil an Ausbildung im Umgang mit der EDV. Das Fachgebiet Vermessung hat zwischen 40 und 65 Stunden. Für naturwissenschaftliche Grundlagen und Mathematik sind in den einzelnen Einrichtungen zwischen 200 und 275 Stunden vorgesehen. Die Beschäftigung mit Personalführung und betriebswirtschaftlichen sowie Managementaspekten des Unternehmens umfasst 100 bis 120 Stunden. Unterricht in der Muttersprache ist nur in der Bauhandwerkerschule obligatorisch, in der Werkmeisterschule gehört er zu den sogenannten Freigegegenständen (Wahlfächern), mit denen ein Teilnehmer sein individuelles Profil gestalten kann. Eine Fremdsprache wird ebenfalls nur im Rahmen der Freigegegenstände in der Werkmeisterschule angeboten. Eine tabellarische Übersicht wird in Abschnitt 4. bei der Darstellung des Vergleichs zwischen den Bildungsgängen in den drei untersuchten Ländern gegeben.

Im Vergleich der inhaltlichen Struktur der drei Ausbildungsformen liegt bei den Kursen der Bauakademie ein etwas größeres Gewicht auf den Inhalten der Bauproduktion, während bei den Kursen der Bauhandwerkerschule mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und Baukonstruktion einen größeren Anteil einnehmen. Die Kurse der Werkmeisterschule haben – bei insgesamt geringerem Stundenumfang – die gleiche Struktur wie die der Bauhandwerkerschule; allerdings ist bei dieser Ein-

richtung zu berücksichtigen, dass es einen vergleichsweise hohen Anteil an Wahlpflichtfächern gibt, mit denen unterschiedliche Profile gebildet werden können. Die Bauakademie rechnet zusätzlich zu dem oben genannten Unterrichtsumfang noch 45 Stunden für die Prüfung, die eine Woche dauert und aus zehn schriftlichen und einer mündlichen Prüfung besteht. Bei den beiden anderen Einrichtungen liegen Informationen über den Prüfungsumfang nicht vor.

3.3.3 Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs für Poliere

Die Werkmeister- oder Polierausbildung berechtigt zum Ablegen der Berufsreifeprüfung, die für Bewerber mit beruflicher Qualifikation den Zugang zu einer Hochschulausbildung eröffnet. Die Berufsreifeprüfung besteht aus vier Teilprüfungen: Deutsch, Mathematik, eine lebende Fremdsprache sowie ein Fachgebiet aus der beruflichen Praxis. Für Absolventen einer Werkmeister- oder Polierausbildung entfällt die Prüfung im beruflichen Fachgebiet. Zwar können bestimmte nicht formal erworbene Kompetenzen wie Sprachenzertifikate ebenfalls Prüfungsteile ersetzen; es erweist sich in der Praxis aber gerade die Anforderung, eine Prüfung in einer Fremdsprache ablegen zu müssen, als Hürde, die Poliere von der Berufsreifeprüfung abhält. Für die einzelnen Prüfungen werden gegen Gebühr Vorbereitungskurse in Weiterbildungseinrichtungen angeboten, deren Besuch allerdings nicht verpflichtend ist.

Eine weitere, bedeutende Weiterqualifizierungsmöglichkeit für Absolventen einer Werkmeisterprüfung besteht im Zugang zur Baumeisterprüfung (vgl. SCHÜTZINGER 2006, S. 88). Nur mit dem Baumeistertitel ist die Berechtigung zur Planung und Ausführung von Bauwerken verbunden; er beinhaltet deshalb das Recht zur selbstständigen Führung eines Bauunternehmens. Bauunternehmen, die nicht von einem Baumeister geleitet werden, müssen einen Baumeister beschäftigen. Der Baumeistertitel hat deshalb in Österreich einen höheren Stellenwert, als es ein Ingenieurtitel alleine hat, mit dem die genannten Berechtigungen nicht automatisch verbunden sind. Das stellt für Poliere einen starken Anreiz zum Erwerb des Baumeistertitels dar. Die Baumeisterprüfung besteht aus drei Teilen (Modulen) und deckt die Gebiete bautechnische Grundlagen und Bautechnologie, Projektplanung und Projektmanagement sowie die zur Führung eines Unternehmens erforderlichen rechtlichen und organisatorischen Fachgebiete ab. Polieren kann das Modul „Grundlagen“, das die bautechnischen Grundlagen und die Bautechnologie enthält, auf die Baumeisterprüfung angerechnet werden.

Etwa ein Drittel aller Baumeister in Österreich hat die Qualifikation zum Baumeister auf der Basis einer Werkmeister- bzw. Polierausbildung erworben (vgl. SCHÜTZINGER 2006, S. 90).

4. Vergleich der Aus- und Fortbildungswege

Zum Vergleich der Aus- und Fortbildungswege zum Polier in den drei betrachteten Ländern wird in dieser Studie ein formaler Curriculumvergleich angestellt. Dazu werden die hier bereit vorgestellten Ausbildungspläne herangezogen und Inhalte bestimmt, die als gleich oder vergleichbar angesehen werden können. Der Vergleich der Stundenvolumina stellt die erste Vergleichsebene dar. Diese Betrachtungsweise ist natürlich auf den Umfang formalen Lernens beschränkt. Nicht-formales und informelles Lernen, das zum Erwerb der Kompetenz zur Leitung von Baustellen ebenso wichtig sind, werden dabei nicht erfasst. Dieser Vergleich der formalen Lernanforderungen zeigt zunächst einen erheblichen Unterschied zwischen den drei betrachteten Ländern im Stundenvolumen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1

Vergleich der inhaltlichen Struktur der Polierfortbildung in Deutschland, Frankreich und Österreich¹⁾

in Unterrichtsstunden

Land	Frankreich		Österreich			Deutschland
	BTS	Licence Pro ²⁾	Bauhandwerkerschule	Bauakademie	Werkmeisterschule	
Bildungsabschluss / Ausbildungseinrichtung						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 ^{c)}	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
Wahlpflichtfächer					290	
Stundenumfang	2.040	536	1.716	1.485	1.170	643

¹⁾ In Deutschland und in Frankreich stehen Reformen der Fortbildung bzw. der Ausbildung bevor. ²⁾ Die Ausbildung zur *Licence Pro* setzt das BTS voraus, den Stundenzahlen sind daher die Werte für die Ausbildung zum BTS zu addieren.

^{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

Den höchsten Wert weist die Ausbildung in Frankreich auf, den niedrigsten der auf die Polierprüfung vorbereitende Lehrgang in Deutschland. Die österreichischen Ausbildungsformen liegen dazwischen, vom Stundenvolumen des formalen Lernens allerdings deutlich näher beim französischen als beim deutschen Modell.

Berücksichtigt man, dass die deutsche Poliervorbereitung – aufgrund der Besonderheiten der dualen beruflichen Erstausbildung in Deutschland – außerdem noch ein knappes Fünftel der formalen Fortbildungszeit der Vorbereitung der Ausbildereignungsprüfung widmet, wofür in den beiden anderen Ländern keine (Frankreich) bzw. nur eine deutliche geringere Stundenzahl (Österreich) aufgewendet wird, so erscheinen die Unterschiede im formalen Lernen in den bautechnischen und bauorganisatorischen Fachgebieten noch deutlicher.

Betrachtet man die Struktur der formalen Prüfungsvorbereitung nach den behandelten Fachgebieten, so fällt zunächst der erhebliche Unterschied bei den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und beim Fachgebiet Statik und Baukonstruktion auf. Die Vorbereitung des BTS in Frankreich wendet allein hierfür mit zusammen 720 Stunden deutlich mehr Zeit auf, als der ganze Polierlehrgang in Deutschland dauert. In Österreich ist das zusammengefasste Stundenvolumen dieser Fachgebiete sogar noch höher; dieses Ergebnis beruht aber nicht zuletzt darauf, dass dem Wert für das Fachgebiet Statik und Baukonstruktion auch die Hälfte der Stunden für die umfangreiche Ausbildung in der EDV-Anwendung zugerechnet wurden. Aber auch im Baubetrieb und in den auf die Bauausführung bezogenen Fachgebieten liegen die Stundenumfänge in Frankreich und Österreich deutlich höher. Im Bereich Vermessung gilt dies allerdings nur für Frankreich. Der Stundenumfang für die Vermittlung von Kompetenzen der Bauausführung in Frankreich enthält die Bearbeitung eines Projektes. Nicht zuletzt beruht der größere Stundenumfang in Frankreich darauf, dass es obligatorischen Unterricht in der Muttersprache und in einer lebenden Fremdsprache gibt; zusätzlich kann eine zweite lebende Fremdsprache mit einem Umfang von 120 Stunden gewählt werden.

Vergleicht man nur die bautechnischen und bauorganisatorischen Bestandteile (einschließlich des Gebiets Arbeitssicherheit) des formalen Lernens, dann beträgt auch hier der Ausbildungsumfang in Frankreich viermal und in Österreich rund dreieinhalb mal soviel wie in der deutschen Polierfortbildung. Die Poliervorbereitung in Deutschland weist lediglich in den Bereichen Baubetrieb und Personal- und Unternehmensführung, dem für diesen Vergleich die wirtschafts- und sozialkundlichen Inhalte des fachrichtungsübergreifenden Teils zugeordnet wurden, ein Stundenvolumen des formalen Lernens in der gleichen Größenordnung auf, wie die Poliervorbereitung in Frankreich und Österreich.

Nun kann ein formaler Curriculumvergleich als Gegenüberstellung von Fachgebieten und Stundenvolumina natürlich nur als ein erster Einstieg in einen Vergleich der Ausbildungsgänge verstanden werden. Für einen inhaltlich begründeten Vergleich wäre eine detaillierte inhaltliche Betrachtung der Fachgebiete erforderlich. Dazu müssten die jeweiligen Anwendungsbereiche (Bauwerke, Bauverfahren) und Ausbildungsinhalte im einzelnen verglichen werden, damit geforderte Fachgebiete und angezielte Kompetenzen sachangemessen eingeordnet werden können. Zugleich würden dabei aus der Darstellung resultierende Zuordnungsprobleme beseitigt werden können. So ist in Frankreich das Thema Arbeitssicherheit selbstverständlich Gegenstand einer Ausbildung, die auf das BTS *bâtiment* und damit die Übernahme von Verantwortung für die Arbeit auf einer Baustelle vorbereitet, es wird allerdings auf der Ebene der *référentiels* nicht ausgewiesen.

Ein möglicher Ansatz für einen fachlich-inhaltlich basierten Curriculumvergleich wäre ein Expertenrating mithilfe von Instrumenten wie dem Module-Level-Indicator (GIERKE/MÜSKENS 2008) oder das sog. VQTS-Modell (LUOMI-MESSERER 2009). Für eine Anwendung dieser Methoden im transnationalen Vergleich muss allerdings nicht nur die entsprechende fachliche, sondern auch fachsprachliche Kompetenz vorhanden sein. Die richtige Übersetzung von Begriffen bedeutet ja, sie ihrem jeweiligen theoretisch-wissenschaftlichen und anwendungsbezogenen Gehalt entsprechend fachlich korrekt gegenüberzustellen. Dieser Vorbehalt gilt daher ausdrücklich auch für den deutsch-österreichischen Vergleich. Die dafür erforderlichen personellen und zeitlichen Ressourcen standen für diese Teilstudie nicht zur Verfügung.

Zu prüfen wäre weiterhin, inwieweit der Ansatz eines Curriculumvergleichs – der aus heuristischen Gründen fruchtbar ist, weil er die Fragestellung nach der Substanz des Vergleichs präzisieren hilft – durch die Verwendung einer Lernergebnisprüfung ergänzt werden kann. Diese Überlegung könnte mithilfe der Instrumente und Methoden umgesetzt werden, die gegenwärtig zur Erfassung beruflicher Kompetenzen von Polieren einschließlich des Erfahrungslernens entwickelt werden.

Solange solche Ergebnisse nicht vorliegen, bleibt die Frage allerdings offen, wie diese erheblichen Unterschiede im Umfang des formalen Lernens erklärt werden können. Die zunächst naheliegende Überlegung ist, dass in Deutschland aufgrund der betrieblich orientierten Berufsbildungstradition, die sich vor allem im Dualen System ausdrückt, das Lernen im Arbeitsprozess und die Berufserfahrung einen höheren Stellenwert haben als in der französischen Berufsbildungstradition, die durch den beherrschenden Einfluss der *Éducation nationale* und durch eine schulisch basierte Berufsausbildung geprägt ist. Die geringeren Stundenvolumina des formalen Lernens in Deutschland könnten dann dadurch erklärt werden, dass sie im Bezug auf das Lernergebnis durch eine entsprechend umfangreichere Berufserfahrung ausgeglichen werden. Diese Überlegung könnte unterstützt werden durch den Befund, dass ein Teil der formalen Lernens in den Ausbildungseinrichtungen in Frankreich berufspraktische Inhalte hat; es könnte dann argumentiert werden, dass dieser Teil in der deutschen Polierfortbildung als informelles Lernen auf der Baustelle stattfindet, die Unterschiede im Volumen formalen Lernens sich dadurch also reduzieren lassen.

Soweit damit die Vorstellung verbunden ist, dass Ausbildungsanteile nach Belieben als formales oder informelles Lernen organisiert werden können, stünde dies jedoch im Widerspruch zu der bildungstheoretischen Überlegung, dass formales Lernen und informelles Lernen durch Berufserfahrung nur sehr begrenzt als einander substituierend gedacht werden können. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass es sich hier um einander ergänzende Lernformen handelt, deren Resultate eher als integrierte denn als addierte Lernergebnisse vorgestellt werden müssen.

Außerdem widersprechen der Substitutionsüberlegung auch Befunde dieser Studie. So wird gezeigt, dass die Polierausbildung in Österreich, dessen Berufsbildungstradition und Berufsbildungssystem eher denen in Deutschland gleichen, ebenfalls einen deutlich höheren Umfang formalen Lernens aufweist als die Polierfortbildung in Deutschland, und zwar auch in den berufsunterbrechenden oder berufsbegleitenden Formen, wie sie in der deutschen Polierfortbildung üblich sind. Weiterhin wird gezeigt, dass in Frankreich die Abschlüsse BTS und *Licence Pro* gleichwertig neben dem schulischen Weg auch in einer betrieblicher Lehre bei gleichen Stundenvolumina formalen Lernens vorbereitet werden können, was unplausibel wäre, wenn formales Lernen als durch Erfahrungslernen substituiert

gedacht werden würde. Und es gibt den Befund, dass auch in Frankreich und in Österreich Absolventen der Ausbildung keineswegs sofort in die volle Verantwortung zum Polier einrücken, sondern nach der Ausbildung zunächst noch eine Zeitlang in die Berufspraxis eines Poliers eingewiesen werden; eine Ausnahme bilden hier nur einige Absolventen der dreijährigen Ausbildung zur *Licence Pro*.

Schließlich ist in allen drei hier betrachteten Ländern die Überzeugung vorzufinden, dass vom Ausbildungsbeginn bzw. Berufseintritt bis zur Übernahme der vollen Polierfunktion ein Zeitraum von etwa zehn Jahren als angemessen angesehen wird. Unterschiede können zwar in der Anordnung der erforderlichen Praxiszeiten gesehen werden, die vor oder nach dem Besuch der entsprechenden Ausbildung oder Fortbildung angesiedelt sein können, nicht aber in der gesamten Dauer. Zwar können solche Zeitangaben verständlicherweise nicht als harte Fakten betrachtet werden. Die hohe Übereinstimmung deutet jedoch darauf hin, dass es sich um einen, wenn nicht validen, so doch immerhin vielfach erfahrungsgestützten Wert handelt. Er wird weiterhin dadurch untermauert, dass in allen drei Ländern bei der Besetzung der Polierfunktion entscheidender Wert auf den – nicht nur fachlichen, sondern auch sozialen – Erfahrungshintergrund des Berufswegs über die Baustelle Wert gelegt wird.

Es muss daher geprüft werden, ob andere Hypothesen die beträchtlichen Unterschiede in Umfang und Struktur der Ausbildung und Fortbildung zum Polier in den drei hier betrachteten Ländern erklären können.

Eine mögliche Hypothese könnte mit dem Begriff der „Institutionenabhängigkeit“ von Bildungsgängen bezeichnet werden. Diese Hypothese könnte sich auf den Befund der „relativen Autonomie“ von Bildungseinrichtungen stützen, wie sie von Bourdieu und Passeron (1971) festgestellt worden ist. Danach dürfen Bildungseinrichtungen bei der Gestaltung ihrer Bildungsangebote zwar nicht im Widerspruch zu den Anforderungen des Arbeitsmarktes stehen; sie haben aber unterschiedliche Möglichkeiten, ihnen zu entsprechen. Dies eröffnet ihnen die Chance, bei der konkreten Ausgestaltung von Bildungsgängen auch ihre eigenen Funktionsgesichtspunkte zur Geltung zu bringen. Die höheren Stundenanteile formalen Lernens in Frankreich und Österreich könnten dann daraus erklärt werden, dass nach Auffassung einer technischen Bildungseinrichtung zu einem technischen Bildungsgang auf einem bestimmten Niveau auch Fächer wie Mathematik und naturwissenschaftliche Grundlagen 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 vordergründige 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. Dem widerspricht allerdings vor allem der Befund, dass auch die Variante der Polierausbildung in Österreich, die in der gleichen Struktur wie in Deutschland berufsunterbrechend in den Bauakademien durchgeführt wird, einen ähnlichen hohen Stundenanteil formalen Lernens aufweist, wie die anderen österreichischen Varianten; in Österreich scheint der Stundenanteil formalen Lernens und damit die Dauer des Bildungsgangs demgegenüber eher mit der beruflichen Situation der Bewerber und mit der Frage zu variieren, wer für die Finanzierung der Ausbildung aufkommen muss.

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 Legitimierung von Positions- und Vergütungshierarchien, die sich auf andere Weise nur sehr viel schwerer begründen ließen (vgl. GORZ 1973, S. 105f).

Bei einer solchen Argumentation wird allerdings der Wert außer Acht gelassen, den theoretisches Wissen auch dann für die berufliche Kompetenz hat, wenn es nicht als theoretisches Wissen im Arbeitsprozess direkt angewendet wird. Dieser Wert besteht vor allem in der Fähigkeit, in unbekanntem Situationen flexibel reagieren zu können, was gerade auf einer Baustelle zu den unverzichtbaren Führungskompetenzen zählt. Ergänzend dazu kann als Begründung für eine breitere theoretische Grundlage einer Qualifizierung das Ziel angeführt werden, dass eine Ausbildung damit nicht nur in eine, sondern in eine Reihe von beruflichen Funktionen führen kann. Dies erhöht sowohl die Arbeitsmarktchancen und die berufliche Flexibilität als auch die Weiterbildungsfähigkeit. In der auf den Arbeitsmarkt bezogenen Funktion allerdings würde sie gegenwärtig in Deutschland in der Tat nicht benötigt, weil die Teilnehmer an einer Polierfortbildung in aller Regel keine anderen beruflichen Ziele haben, als die Funktion als Polier. Ob diese Beschränkung unter allen Aspekten gut ist, ist freilich eine andere Frage. So könnte eine theoretisch breitere Ausbildung der Poliere genutzt werden, um einem vorzeitigen Ausscheiden aus dem Beruf entgegenzuwirken. Es wäre dann möglich, Polieren, die die Baustellenarbeit aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr bewältigen können, andere Funktionen im Unternehmen anzubieten und so den Verlust ihres umfangreichen Erfahrungswissens für das Unternehmen zu vermeiden. Nicht zuletzt ist theoretisches Wissen gerade für die Qualität des Erfahrungslernens 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).

Schließlich könnten sich die höheren Stundenanteile der Bildungsgänge in Frankreich und Österreich auch daraus erklären, dass die Absolventen einer Polierausbildung den Zugang zu weiterführenden Bildungsgängen haben (Frankreich) bzw. dass ihnen Teile der Ausbildung auf die entsprechenden Zugangsprüfungen angerechnet werden sollen (Österreich). Die Ausbildungsstruktur wäre dann zugleich als Beitrag zur Förderung von Durchlässigkeit zu verstehen. Zur Stützung dieser Hypothese müsste allerdings dargestellt werden, dass die gesamte Ausbildungsstruktur nach einem einheitlichen, Durchlässigkeit anstrebenden, Plan konstruiert worden ist. Dies könnte für Frankreich angenommen werden, wäre aber für Österreich schon deswegen eher zweifelhaft, weil für die Ausbildung auf den verschiedenen Stufen unterschiedliche institutionelle Verantwortlichkeiten bestehen und keine Mechanismen einer durchlässigkeitsorientierten Abstimmung bekannt sind. Umgekehrt erscheint es nicht plausibel, warum dann in Deutschland die immer schon bestehende – wenn auch nicht besonders stark ausgebaute und genutzte – Möglichkeit, auch mit einer beruflichen Qualifizierung die Hochschulzulassung anzustreben, nicht stärker durch eine entsprechende Ausbildungsstruktur auf den Ebenen mittlerer technischer Ausbildung unterstützt worden ist. Spätestens seit dem Durchlässigkeitsbeschluss vom März 2009, der nach Umsetzung in die Hochschulgesetzgebung der Länder jedem Absolventen der Polierfortbildung formal einen unbeschränkten Zugang zu einem Hochschulstudium eröffnet, wäre diese Hypothese jedoch auf jeden Fall solange falsifiziert, wie nicht etwa auch in der Polierfortbildung

entsprechende Anteile eingebaut werden, die auf die faktische Einlösbarkeit der formalen Hochschulzugangsberechtigung ausgerichtet sind.

Weitergehende Untersuchungen dieser Hypothesen konnten im Rahmen dieser Teilstudie jedoch nicht angestellt werden.

5. Beruflicher Einsatz von Polier und *chef de chantier* in den untersuchten Ländern

Neben den auf das Bildungssystem bezogenen Hypothesen kann eine Erklärung für die unterschiedlichen Ausbildungsstrukturen auch auf der Seite der beruflichen Tätigkeit gesucht werden. Es kann dann die Hypothese formuliert werden, dass die unterschiedlichen Strukturen der Ausbildung und Fortbildung zum Polier in den drei betrachteten Ländern auf Unterschiede in den beruflichen Positionen und Tätigkeiten zurückzuführen sind. Die eingangs getroffene Annahme, dass die beruflichen Positionen gleich und dass damit Polier in Deutschland, Polier in Österreich und *chef de chantier* in Frankreich dasselbe sind, wird damit ebenfalls in die Überprüfung einbezogen. Dies liegt umso näher, als in einer früheren Studie die Frage, wie eine ganz unterschiedliche Ausbildung auf gleiche Berufspositionen im mittleren Baumanagement vorbereiten kann, durch den Befund beantwortet worden ist, dass bei genauerem Hinsehen die beruflichen Positionen eben nicht gleich sind (vgl. SYBEN 2008).

In dieser Studie konnte am Beispiel des Vergleichs der Fortbildung von Polieren in Deutschland und der Ausbildung für die dementsprechende Funktion des *művezető* in Ungarn gezeigt werden, dass Unterschiede in der Ausbildung auf eine unterschiedliche Arbeitsorganisation, einen unterschiedlichen Einsatz im Bauprozess und im Unternehmen sowie auf unterschiedliche berufliche Karrierewege zurückzuführen sind. Die Ausbildung des *művezető* ist eher mit einer Technikerausbildung in Deutschland vergleichbar. Dementsprechend ist auch der Arbeitseinsatz gestaltet. Der *művezető* übernimmt deutlich mehr Aufgaben in Planung, Arbeitsvorbereitung und Abrechnung als der Polier auf einer deutschen Baustelle. Dafür ist er weniger eng in die unmittelbare Führung der Mannschaften eingebunden, was für einen Polier in Deutschland eine seiner der Kernaufgaben ist. Auch hat sich seine berufliche Karriere zu einem deutlich früheren Zeitpunkt von dem Berufsweg der Arbeiter getrennt, als dies bei einem deutschen Polier der Fall ist. Seine Baustellenerfahrung – seine Baustellensozialisation, seine praktische Erfahrung und seine Qualität als *homme de terrain* – gewinnt er nicht als Beteiligter an der Bauausführung, sondern indem er diese plant, organisiert, überwacht und ihr Ergebnis kontrolliert.

Alle diese Erklärungen treffen für den Vergleich der beruflichen Tätigkeit des Poliers in Deutschland und in Österreich sowie des *chef de chantier* in Frankreich jedoch nicht zu. Nach den bisher verfügbaren Informationen ist in allen drei Ländern sowohl der Einsatz des Poliers auf der Baustelle gleich, als auch die Arbeitsteilung und die Form der Zusammenarbeit zwischen Bauleiter und Polier. Bauleiter und Polier werden in allen drei Ländern als ein Team gesehen, das in seiner spezifischen Zusammensetzung als für den Erfolg der Baustelle unabdingbar angesehen wird; in Frankreich wird dafür der Ausdruck *binom* verwendet (vgl. EKARDT ET AL 1992; SYBEN ET AL. 2005; LE MONITEUR 2010). Bauleiter haben in der Regel eine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung, sie haben die ökonomische und faktische Gesamtverantwortung für die Baustelle, sie treffen die zentralen Entscheidungen über Ausführungsart, Material und Gerät sowie Arbeitskräfte einschließlich der Nachunternehmer, sie nehmen

die Außenbeziehungen der Baustelle wahr. Damit gestaltet der Bauleiter die Rahmenbedingungen für das Handeln des Poliers. Der Polier setzt die Planung des Bauleiters in einen praktischen Produktionsprozess auf der Baustelle um. Er macht auf der Basis des Terminplans des Bauleiters einen Arbeitsplan für die nächsten 14 Tage und er realisiert mit seiner Disposition von Material und Gerät die Rahmenentscheidungen des Bauleiters. Während vom Bauleiter erwartet wird, dass er neue, auch unkonventionelle Ideen hat, muss der Polier diese verstehen, auf Durchführbarkeit prüfen und in konkrete Planungen umsetzen können. Auch muss er, wenn er Zweifel an einer Maßnahme des Bauleiters hat, diese auch zur Geltung bringen, sodass ein kluger Bauleiter zwar seine Entscheidungen trifft, aber niemals, ohne den Polier dazu gehört zu haben.

Um diese Rolle ausfüllen zu können, muss der Polier nicht nur, aber vor allem eine Baustellensozialisation und einen Erfahrungsbezug seiner Kompetenz aufweisen. Für den Polier in Deutschland und Österreich ist dies aufgrund der beruflichen Herkunft aus der Facharbeiterschaft und der Tatsache, dass es sich um einen Fortbildungsberuf handelt, nicht zweifelhaft. Es ist aber ein unstreitiger Befund dieser Studie, dass dies genauso für den *chef de chantier* gilt. Auch dieser muss ein *homme de terrain* sein: Er muss eine solide baupraktische Grundausbildung und eine in der Regel langjährige Berufserfahrung haben und auf der Baustelle und im Baugewerbe sozialisiert worden sein. Er organisiert die Arbeit auf der Baustelle, setzt die Mannschaften ein, leitet sie an, überwacht ihre Arbeit und disponiert Material und Geräte. Dazu gehört ebenso die Verantwortung für Produktivität, Qualität und die Einhaltung des Terminplans wie für die Sicherheit und die Einhaltung der Umweltschutzbestimmungen. Poliere in allen drei hier betrachteten Ländern müssen – und zwar zunehmend mehr – technologische, bauphysikalische und bauchemische Kenntnisse besitzen und selbstverständlich mit Informations- und Kommunikationstechnologien umgehen können.

Ein Unterschied ließ sich lediglich in einer Frage nach dem Grad der handwerklichen Fähigkeiten feststellen. Generell wird erwartet, dass der Polier die Arbeiten, die er anweist, auch selber ausführen kann. In Deutschland wie in Österreich wird darüber hinaus davon ausgegangen, dass er im Zweifelsfall seinen Mannschaften handwerklich auch noch etwas vormachen kann. Diese Erwartung besteht in Frankreich offensichtlich nicht.

Bestätigt werden diese Ergebnisse für Frankreich durch eine detaillierte Untersuchung über die Tätigkeitsbereiche des und die Kompetenzanforderungen an den *chef de chantier* und die Abgrenzung seines Aufgabenbereichs zum *conducteur de travaux* in sechs großen französischen Bauunternehmen. Aus dieser Untersuchung ergibt sich ein Tätigkeits- und Kompetenzprofil, das ohne Abweichungen auch für den Polier auf einer Baustelle und in einem Unternehmen in Deutschland und in Österreich zutrifft (DÉMARCHE ERECA 2000). Dieses Ergebnis verliert auch nicht dadurch an Wert, dass nur die fachübergreifenden Kompetenzanforderungen einbezogen worden sind und dass es nur auf Untersuchungen in Großunternehmen beruht, die überwiegend als Generalunternehmer tätig sind. Es wird im übrigen durch eine empirische Untersuchung der Arbeitssituation von *conducteurs de travaux* aus kleinen und mittleren Unternehmen bestätigt, die sich zwar nicht direkt auf den *chef de chantier* bezieht, seine Situation aber zwangsläufig stets mitthematisiert (SIX 2004).

Diese Auffassung von Aufgabenzuweisung, Zusammenarbeit und Arbeitsteilung innerhalb der Baustellenleitung konnte im Übrigen für Österreich in dem Teil dieser Studie bestätigt werden, in dem die betrieblichen Experten mithilfe eines standardisierten Fragebogens detailliert zu den Aufgaben des

Poliers auf der einen und des Bauleiters auf der anderen Seite befragt wurden. Als intervenierende Variable wurde vor allem die Größe des Unternehmens bestätigt, die eng mit Größe und Komplexität der produzierten Bauwerke und damit der zu leitenden Baustellen korreliert, und die auch über den Grad der Ausdifferenzierung der betrieblichen Hierarchie, die Stellung des Poliers im Betrieb und die Häufigkeit der Anwesenheit des Bauleiters auf einer Baustelle auf die Arbeitsteilung einwirkt. Weitere wesentliche Faktoren sind die Firmenkultur und die personale Konstellation: wenn der Polier erfahren und die Zusammenarbeit zwischen einem Polier und einem Bauleiter langjährig erprobt ist, hat die Arbeitsteilung zwischen beiden ein anderes Aussehen, als wenn beide die beste Art der Kooperation erst noch finden müssen. Ein Einfluss der nationalen Herkunft der Unternehmen konnte jedoch nicht festgestellt werden.

Die Ergebnisse dieses Untersuchungsteils haben bestätigt, dass die Schnittstelle der Zuständigkeit zwischen Bauleiter und Polier zum einen dort verläuft, wo ingenieurtechnisches Wissen erforderlich ist. Planung und Vorbereitung der Baustelle sind Aufgaben des Bauleiters, ebenso die technische Anweisung und die Überwachung von Ausführung und Qualität bei großen und komplexen Bauwerken. Zum anderen liegt die Verantwortlichkeit für den Termin, für die Kosten, für alle vertraglichen Angelegenheiten (z. B. mit Lieferanten und Nachunternehmern) und für die Kommunikation mit Außenstehenden (Bauherren, Architekten, Fachingenieuren und Behörden) beim Bauleiter.

Ebenfalls wird bestätigt, dass der Polier zwar die Planung verstehen und in eine Baustelleneinrichtung umsetzen kann, selbst aber keine Baustellenplanung durchführen können muss. Entscheidungen in der Baustelleneinrichtung, die ingenieurtechnisch begründet sein müssen, wie das Festlegen des Standortes für den Kran (und erst recht, wenn mehrere Kräne auf einer Baustelle eingesetzt werden) oder die Auswahl der einzusetzenden Materialien, bleiben Aufgabe des Bauleiters. Vermessungsarbeiten sind (auf der Basis der Vorgaben des externen Vermessungsbüros) Aufgabe des Poliers, das Aufmaß allerdings, das Grundlage der Abrechnung des Bauwerks ist, ist – außer bei kleinen, unkomplizierten Bauwerken – Sache des Bauleiters. Die Einhaltung des Bauzeitenplans ist Sache des Bauleiters, aber der Polier ist für die zeitliche Planung der einzelnen Arbeitsgänge verantwortlich und somit dafür, dass die Ausführungszeiten nicht überschritten werden. Der Schwerpunkt der Tätigkeit des Poliers liegt in der Detailorganisation der Produktion und in der Überwachung der Bauausführung, wobei der Anleitung, Führung und Kontrolle der Mannschaften ein zentraler Stellenwert zukommt. Die traditionelle Verantwortlichkeit für den Arbeits- und Gesundheitsschutz ist durch die Anforderungen der Einhaltung von Umweltschutzbestimmungen erweitert worden.

Die Schnittstellen zwischen Bauleiter und Polier, die auf den ersten Blick vielleicht unscharf erscheinen, sind in Wirklichkeit klar definiert, wenn man zusätzlich zu den genannten Variablen noch Firmenkultur und personale Konstellationen als intervenierende Variable berücksichtigt. Auch ist die Schnittstellendefinition selbst dynamisch. Beispiele sind der Kostenaspekt und der EDV-Einsatz. So wird, unbeschadet der alleinigen Zuständigkeit des Bauleiters für die finanzielle Seite einer Baustelle, von einem Polier heute erwartet, dass er den Maschineneinsatz nach Kostengesichtspunkten optimieren und Nachträge erkennen kann. Bemerkenswert ist gegenüber einer erst vor sechs Jahren in Deutschland durchgeführten Untersuchung (SYBEN ET AL. 2005), dass der damals noch außergewöhnliche Einsatz der EDV zur Planung und zur Ablaufkontrolle sowie zur Dokumentation und zur Kommunikation durch den Polier inzwischen überall als selbstverständlich angesehen wird.

Im Einzelnen dürften sich daher bei einem größeren Umfang des empirischen Untersuchungsbereichs differenzierte Varianten der Aufgabenwahrnehmung und der Zusammenarbeit ergeben. Aber an der generellen Gültigkeit des Befundes, dass die berufliche Position und Funktion des *chef de chantier* und des Poliers in den drei betrachteten Ländern gleich sind, für die in drei so unterschiedlichen Ausbildungswegen ausgebildet wird, kann nicht gezweifelt werden.

6. Leistungspunkte als Instrument des Lebenslangen Lernens

Die hier vorgestellte Untersuchung hat gezeigt, dass es im betrieblichen Einsatz des Poliers in der mittleren Führungsebene auf Baustellen einschließlich der für seine Aufgabendefinition entscheidenden Arbeitsteilung mit dem Bauleiter zwischen den drei einbezogenen Ländern keine wesentlichen Unterschiede gibt. In allen drei Ländern ist die hier betrachtete Berufsposition offensichtlich auf dem gleichen Niveau angesiedelt und deckt den gleichen Tätigkeitsbereich ab. Dieses Ergebnis wird ebenfalls durch einen Vergleich der ermittelten Kompetenzen mit der Niveaustufe 5 des Sektoralen Qualifikationsrahmens für die Europäische Bauwirtschaft gestützt (vgl. BAQ 2009; BAQ 2008, S. 26ff).⁸

Auch stimmen die als erforderlich bezeichneten Kompetenzen, die von einem Polier erwartet werden, in hohem Maße überein und sie werden von Polieren in den drei betrachteten Ländern auch ganz offensichtlich erbracht – prinzipielle Vorbehalte gegen die Systeme der Ausbildung und Fortbildung sind in dieser Untersuchung nicht zutage getreten. Folglich können die geforderten und vorhandenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen des Poliers in Deutschland, des Poliers in Österreich und des *chef de chantier* in Frankreich als gleich betrachtet werden.

Sieht man in einer Lernergebnisperspektive davon ab, wann, wie, wo und vor allem in welchem Bildungsgang diese Lernergebnisse erreicht wurden, erzeugen Ausbildung und Fortbildung zum Polier in den drei betrachteten Ländern trotz deutlich unterschiedlicher Strukturen, die nicht zuletzt im Hinblick auf Lage und Anteile formalen und informellen Lernens bestehen, gleiche Lernergebnisse und damit gleiche Kompetenzen für die Position des Poliers.

Zwar dürfen die oben angeführten Vorbehalte gegenüber einem bloß formalen Curriculumvergleich nicht unterschlagen werden. Dennoch erlauben die Befunde dieser Studie die Aussage, dass – entsprechend der angeführten Empfehlung von Rat und Parlament – die drei hier betrachteten Ausbildungsgänge füreinander als Referenzbildungsgänge für die Zuordnung von Leistungspunkten geeignet wären. Sie könnten auf der Basis dieser Untersuchung als Kern eines Leistungspunktesystems der Aus- und Fortbildung für die mittleren Führungspositionen in der europäischen Bauwirtschaft angesehen werden.

Es ist dann zu prüfen, ob die eingangs erwähnten Ziele, die mit dem Aufbau eines solchen Systems verbunden sind, auf diese Weise erreicht werden können.

⁸ Dabei muss allerdings angemerkt werden, dass in der Debatte um den deutschen Qualifikationsrahmen über die Einstufung des Meister- und Industriemeisterniveaus noch nicht abschließend entschieden ist. Dies ist allerdings in diesem Zusammenhang auch nicht erheblich, da es hier allein um die Beschreibung der Kompetenzen geht, die nicht von der Nummerierung der Niveaustufe abhängt.

6.1 Zur Realisierung der Zieldimensionen eines Leistungspunktesystems

Zieldimensionen des Aufbaus von Leistungspunktesystemen in der beruflichen Bildung in Europa sind die Erhöhung von Transparenz, Durchlässigkeit und Mobilität. Es ist also zu prüfen, inwieweit das hier referierte Ergebnis des Vergleichs der Ausbildung und Fortbildung zum Polier in Frankreich, Österreich und Deutschland genutzt werden kann, um diese drei Zieldimensionen zu erreichen. Dazu lassen sich die folgenden Überlegungen anstellen.

6.1.1 *Transparenz*

Die Zieldimension Transparenz dient vor allem der Sicherstellung einer länder- und bildungskontext-übergreifenden Verständlichkeit und Lesbarkeit von Zertifikaten. Sie gewinnt ihre Bedeutung daher vor allem dort, wo Zertifikate die Grundlage der Feststellung und Beurteilung des Wertes von Arbeitskraft sind. Dies kann im Wesentlichen bei Einstellungen und beim länderübergreifenden Einsatz von Arbeitskräften innerhalb eines Unternehmensverbundes der Fall sein. Leistungspunkte könnten dann ein Mittel sein, Rückschlüsse auf das Niveau des Leistungsvermögens und der Kompetenzen zu ziehen, die durch ein präsentiertes Zertifikat dokumentiert werden sollen, auch wenn der Bildungs- oder Arbeitskontext, aus dem das Zertifikat stammt, im Einzelnen nicht bekannt ist.

Allerdings gibt es – im Gegensatz zu der landläufigen Vorstellung eines gerade in der europäischen Bauwirtschaft grenzenlosen Arbeitsmarktes – auf der Ebene des mittleren Baumanagements keine Hinweise auf eine nennenswerte grenzüberschreitende Suche entweder nach Arbeitskräften oder nach Beschäftigungsmöglichkeiten. Soweit Bauunternehmen grenzüberschreitend tätig sind, kann dies bei der Akquisition oder bei der Abwicklung von Aufträgen der Fall sein. Die Auftragsakquisition wird jedoch entweder durch im Ausland gebildete Unternehmenseinheiten oder vom Stammsitz aus vorgenommen oder in Kooperation solcher Einheiten (vgl. SYBEN 1999, S. 183ff). Für die Auftragsabwicklung, also die Durchführung des Bauvorhabens, wiederum werden entweder Arbeitskräfte aus dem ausländischen Unternehmensteil herangezogen oder es werden Arbeitskräfte entsandt. Letzteres beschränkt sich aber so gut wie ausschließlich auf die Ebene der Baustellenleitung, die von Ingenieuren wahrgenommen wird. Das mittlere Baumanagement ist davon in aller Regel ebensowenig berührt wie die ausführenden Arbeitskräfte, die auf dem Wege über Unterverträge mit solchen Bauunternehmen gewonnen werden, die ihren Sitz am Ort der Bauausführung haben.

Soweit es im Zusammenhang mit Auslandstätigkeit von Bauunternehmen also zu Einstellungen kommt, bewegen sich diese – abgesehen davon, dass sie das Niveau des mittleren Baumanagements in der Regel gar nicht erreichen – gewöhnlich innerhalb der den jeweiligen Unternehmen bekannten Arbeitsmarkt- und Lernkontexte. Dies gilt auch für den Fall der grenzüberschreitenden Entsendung, der sich ja gerade dadurch auszeichnet, dass die Einstellung der Beschäftigung im Herkunftsland und nicht im Entsendeland geschieht.

Eine andere Situation könnte gegeben sein, wenn es bei transnationalen Unternehmen zur Herausbildung unternehmensinterner, aber grenzüberschreitender Arbeitsmärkte käme. Hier könnte die in der Unternehmenszentrale angesiedelte Personalabteilung ein Interesse an der Kenntnis des Werts von Zertifikaten aus Ländern entwickeln, in denen andere Unternehmensteile beheimatet sind. Während in transnationalen Unternehmen anderer Branchen bereits vor einiger Zeit daraus ein Interesse an der

Kenntnis verschiedener Berufsbildungssysteme in Europe entstanden ist (vgl. AVENTUR/MÖBUS 1998), wird dies in transnationalen Bauunternehmen zwar als theoretische Möglichkeit gesehen, bisher aber anscheinend praktisch nicht realisiert (SYBEN 2010b). Falls es dazu käme, dürfte allerdings – geht man von der bisherigen Kenntnis der Personalwirtschaft der Unternehmen der Bauwirtschaft aus – die Ebene des mittleren Baumanagements davon kaum berührt werden. Vor allem aber ist anzunehmen, dass eine Personalabteilung im Rahmen von grenzüberschreitenden Einstellungsvorgängen für mittlere Führungskräfte bei der Prüfung von Zertifikaten erheblich mehr Informationen für erforderlich erachten dürfte als einen Punktwert.

Dies weist auf einen weiteren Aspekt der Diskussion um ein Leistungspunktesystems hin, der eine sprachliche, eine konzeptionelle und eine praktische Seite hat. Der Begriff „Leistungspunktesystem“ ist eine Adaptation des englischen Originalbegriffs *credit system*, der mit einer Bedeutungsverschiebung verbunden ist. Während der Begriff *credit* ausdrückt, dass ein Lernergebnis aus einem anderen Lernkontext anerkannt wird, weil man der Qualität des Gesamtkontextes vertraut, ohne Inhalte und Prüfungsprozeduren jedesmal im Einzelnen überprüfen zu müssen, verweist der Begriff Leistungspunkte darauf, dass eine nachgewiesene Lernleistung in einem Punktwert ausgedrückt wird, um anschließend akkumuliert und/oder transferiert werden zu können. Zwar handelt es sich nicht um gegensätzliche Konzepte, sondern nur um Schwerpunktverlagerungen, sodass sich die beiden Interpretationen nicht ausschließen. Dennoch ist auffällig, dass in der englischen Originalversion die Übertragbarkeit der Lernleistung von der Verwendung des Instruments „Punkte“ unterschieden gedacht werden kann. Führt man diesen Gedanken weiter, so bedeutet er, die Überlegungen zur wechselseitigen Anerkennung von Lernleistungen in verschiedenen Lernkontexten nicht automatisch an die Verwendung von Punkten zu binden. Punkte könnten dann eine von mehreren Möglichkeiten sein, die Übertragbarkeit von Lernleistungen zu organisieren. Dies würde offensichtlich dem Interesse der potenziellen Anwender erheblich entgegenkommen. Das Erfordernis einer Anpassung der deutschen Begrifflichkeit sollte dem nicht im Wege stehen.

Nimmt man also die bisherige Situation als Maßstab, dann gibt es auf dem Bauarbeitsmarkt die Personalbewegungen und also auch das Transparenzerfordernis nicht, die die Anwendung eines Leistungspunktesystems notwendig machten. Nimmt man die Vision des Entstehens unternehmensinterner, grenzüberschreitender Arbeitsmärkte in transnationalen Unternehmen auch in der Bauwirtschaft als Maßstab, dann dürften die Informationen, die über ein Leistungspunktesystem zur Verfügung gestellt werden können, jedenfalls in der kurzen und wahrscheinlich auch in der mittleren Frist nicht ausreichen, um die erforderliche Transparenz herzustellen.

6.1.2 Durchlässigkeit

Unter Durchlässigkeit wird hier der Übergang von einem Teil eines Bildungssystems in einen anderen verstanden. Im Unterschied zur Lernermobilität, die eher den Übergang zwischen Bildungssystemen auf gleicher Niveaustufe beinhaltet und die im nachfolgenden Abschnitt behandelt wird, wird an dieser Stelle nur die vertikale Dimension betrachtet. Durchlässigkeit im Bezug auf die Ausbildung oder Fortbildung des mittleren Baumanagements bedeutet dann, dass das entsprechende Zertifikat zum Eintritt in die nächste Stufe des Bildungssystems berechtigt.

Damit Leistungspunkte als Mechanismus zur Organisation oder Erleichterung dieser Durchlässigkeit konzipiert werden können, muss das Leistungspunktesystem mehrere Stufen eines Bildungssystems umfassen. Ein solches Modell ist bisher nicht bekannt; das konsekutive Bachelor-Master-System ist gerade innerhalb eines Teil des Bildungssystems angesiedelt. In Frankreich wird ein entsprechender Effekt erreicht, wenn Inhaber eines BTS im Falle des Eintritts in eine Ausbildung zur Vorbereitung auf die *Licence Pro* 120 Punkte nach dem ECTS angerechnet erhalten, auch wenn sie nicht im universitären System erworben wurden. Dieses Modell setzt jedoch die französische Tradition der einheitlichen Verantwortung des Staates für das gesamte Erziehungswesen voraus und ist daher auf die Situation in Deutschland nicht übertragbar. Es würde nämlich bedeuten, die Polierfortbildung (oder die Meisterfortbildung) in den Bauberufen als Bestandteil eines Studiums (zum Beispiel des Bauingenieurwesens) zu konzipieren oder wenigstens, diese Fortbildung auf ein Bauingenieurstudium anrechenbar zu machen. Dies wäre schon wegen der unterschiedlichen institutionellen Verantwortlichkeiten kaum zu realisieren. Es wäre auch auf der Basis der gegenwärtigen Fortbildungskonzeptionen schwer vorstellbar. Offensichtlich strebt es daher gegenwärtig auch niemand an.

Ohne diese Voraussetzungen könnten Leistungspunkte verwendet werden entweder um eine vorherige Lernleistung als Eingangsvoraussetzung anzuerkennen oder um sie auf einen anderen Ausbildungsgang anzurechnen.

Im Falle der Anrechnung wären zunächst inhaltlich gestützte Äquivalenzfeststellungen erforderlich. Diese liegen bisher jedoch nicht vor. Damit sie angesichts der gänzlich unterschiedlich strukturierten Bildungsgänge überhaupt sinnvoll angestellt werden können, müsste vor allem der Versuch unternommen werden, die Polierfortbildung mit ihrem hohen Anteil an informellem Lernen und erfahrungsbasierten Kompetenzen auf die nach einer fachwissenschaftliche Systematik strukturierte Bauingenieurausbildung abzubilden. Hierzu wäre ein Kompetenzfeststellungsverfahren nach dem Lernergebnisansatz prinzipiell geeignet. Ansätze zu einem derartigen bildungsbereichsübergreifenden Äquivalenzvergleich mit der Absicht, die Durchlässigkeit zu erhöhen, sind allerdings bisher nicht bekannt.

Für eine grenzüberschreitende Durchlässigkeit gelten die hier angestellten Überlegungen entsprechend.

Die Anerkennung des Zertifikats eines Meisters oder des Geprüften Poliers als Eingangsvoraussetzung für den Eintritt in ein Studium hingegen ist seit kurzem geltendes Recht. Erforderlich und ausreichend ist der jeweilige Abschluss, sodass es eines ergänzenden Instruments nicht bedarf. Die Anerkennung des Zertifikats würde auch durch ein Leistungspunktesystem nicht erkennbar erleichtert oder vereinfacht.

6.1.3 *Mobilität*

Unter Mobilität wird an dieser Stelle ausschließlich die Lernermobilität verstanden. Dabei kann es sich um die Mobilität zwischen zwei Teilbereichen eines nationalen Berufsbildungssystems auf gleicher horizontaler Ebene handeln oder um den grenzüberschreitenden Austausch. In beiden Fällen könnten Leistungspunkte ein Instrument sein, einen Bildungsgang an verschiedenen Orten absolvieren oder, allgemeiner gesagt, eine individuelle Bildungsbiographie durch die Kombination von Angeboten aus verschiedenen fachlichen und kulturellen Bildungskontexten zusammensetzen und damit bereichern zu können. Um die Diskussion dieser Möglichkeit nicht unnötig zu komplizieren, soll hier vorausge-

setzt werden, dass die wechselseitige Anerkennung von Leistungspunkten, sei es durch gezielte Äquivalenzuntersuchungen, sei es durch Bildung von Zonen gegenseitigen Vertrauens, möglich und praktikabel ist.

Eine Lernermobilität mit diesem Ziel ist grundsätzlich wünschenswert, und wenn ein Leistungspunktesystem einen Beitrag zu ihrem Entstehen oder eine Unterstützung für ihr Funktionieren leistet, dann wäre allein deshalb seine Entwicklung und Einführung gerechtfertigt. Für den Fall der Aus- und Fortbildung für Positionen im mittleren Baumanagement muss allerdings gesehen werden, dass die Existenz einer derartigen Lernermobilität bisher nicht bekannt ist. Auch ist zweifelhaft, ob Unternehmen wie Beschäftigte an einer solchen Lernermobilität ein großes Interesse entwickeln könnten. Für Deutschland steht bisher jedenfalls der wahrnehmbare Wunsch, die Zeiten des formalen Lernens im Rahmen der beruflichen Fortbildung möglichst zu verkürzen, um die Zeit der Abwesenheit vom Arbeitsplatz zu minimieren, eindeutig im Vordergrund. Der Nutzen von Lernzeiten in anderen Lern- oder Arbeitskontexten – seien sie formaler oder informeller Natur – wird dagegen bisher nicht erkannt und kaum als eine Bereicherung angesehen, sondern gilt weitaus eher als potenziell ineffektive Zeitverwendung.

In diesem Zusammenhang muss weiterhin berücksichtigt werden, dass ein Leistungspunktesystem zwar als fördernde oder erleichternde Bedingung von Lernermobilität konzipiert werden kann, aber kaum als entscheidender Anstoß zu deren Realisierung. Dazu trägt bei, dass es nach dem vorliegenden Kenntnisstand bisher auch keine guten Beispiele erfolgreicher Lernermobilität (z. B. in Austausch- oder Mobilitätsprojekten) auf der Ebene der beruflichen Fortbildung in der Bauwirtschaft gibt. Ein Leistungspunktesystem könnte folglich als Angebot zur Erleichterung der Lernermobilität gesehen werden. Zu deren Förderung und Realisierung (und in dem Rahmen dann auch zur Anwendung eines Leistungspunktesystems) bedürfte es aber vor allem der Etablierung von Maßnahmen, die die Vorbehalte gegenüber einer Fortbildung in anderen als den bekannten eigenen Lernkontexten ausräumen.

Hinzu kommt eine inhaltliche Schwierigkeit. Lernermobilität und die Anwendung von Leistungspunkten haben ja nur einen Sinn, wenn ein sinnvoller und anerkannter Bildungsgang auf diese Weise aus verschiedenen Bestandteilen (Modulen) zusammengesetzt werden kann. Damit entsteht aber das Problem der Gewichtung der einzelnen Bestandteile oder Module. Prinzipiell gibt es hierfür drei Methoden: die unterschiedslose Gleichbewertung, die Messung in Dauer für die Bearbeitung der Module oder die Bewertung der Module nach inhaltlicher Relevanz für den gesamten Bildungsgang.

Eine unterschiedslose Gleichbewertung hat zwar den Vorteil der Praktikabilität und Einfachheit für sich, dürfte aber nur schwer begründbar sein.

Ein Beispiel für den Versuch, Module nach inhaltlicher Relevanz zu bewerten, liegt für die Polierausbildung vor (HWK TRIER 2007). Dabei wurden neun Teilqualifikationen gebildet (z.B. technische/fachliche Qualifikation, Arbeitsplanung, Mitarbeiterführung, Umweltschutz, Qualitätskontrolle, Lesen von Plänen usw.), die durch Experten auf ihre Relevanz geprüft wurden. Die Kriterien der Relevanzbewertung wurden allerdings nicht mitgeteilt. Das auf dieser Basis entwickelte Leistungspunktesystem geht von insgesamt 100 Punkten aus. Eine Begründung für diese Zahl wurde ebenfalls nicht gegeben. Sie ist aber offensichtlich eine gleichsam zwangsläufige Folge des methodischen Ansatzes, da auf diese Weise der Wert der einzelnen Teilqualifikationen für die Gesamtqualifikation in einer Prozentzahl ausgedrückt werden konnte.

Das allerdings hat dazu geführt, dass die Konsequenzen offensichtlich nicht ausreichend bedacht worden sind, die jedes analytische Zerlegen einer Gesamtqualifikation in Teilqualifikationen ohne den Bezug auf einen Maßstab hat. Nur ein solcher Maßstab nämlich kann eine Begründung für die Gewichtung liefern.

Als Maßstab infrage kommen einerseits die mit dem Bildungsgang angestrebten Arbeitspositionen. Die Zerlegung einer Gesamtqualifikation in Teilqualifikationen müsste dann auf am Arbeitsmarkt vorhandene Arbeitspositionen zugeschnitten sein. Im Falle des Poliers müssten dazu arbeitsteilig ausdifferenzierte Teilfunktionen eines Poliers definiert werden, denen reale Arbeitsplätze entsprechen. Solche Teilfunktionen sind aber empirisch nicht bekannt, und wenn es sie gäbe, würden sie mit Sicherheit nicht den hier definierten Teilqualifikationen entsprechen. Dies bedeutet nicht nur, dass ein solcher Ansatz nicht nur berufsbildungspolitisch und arbeitspolitisch unerwünscht ist. Es heißt auch, dass er von den Unternehmen gar nicht verfolgt wird. Ohne einen solchen Bezugspunkt bezieht sich eine Teilqualifikation zwangsläufig auf eine vollständige Arbeitsposition. Eine unvollständige Qualifikation ist folglich nicht bloß teilweise, sondern im Ganzen unbrauchbar. Einem Bewerber, der keine Pläne lesen kann, fehlen nicht elf Prozent der Gesamtqualifikation zum Polier, wie es sich aus dem Trierer Modell ergibt, sondern 100 Prozent, weil er mit dem Rest seiner Kompetenzen in der Berufswirklichkeit auch nichts anfangen könnte. In einer Arbeitsposition als Polier wäre er nicht zu 89 Prozent, sondern überhaupt nicht brauchbar.

Eine andere Möglichkeit stellt der Bezug auf ein Lernprogramm dar. Dann kann die Feststellung durchaus sinnvoll sein, 80 Prozent seien schon absolviert, 20 Prozent mithin noch zu leisten. Das ist allerdings nichts anderes, als die Bemessung nach Dauer des Lernaufwandes. Das widerspricht zwar dem Lernergebnisansatz, scheint aber gegenwärtig die einzig sinnvolle Form zu sein, Module im Rahmen eines Bildungsgangs zu bewerten, um ihnen Punkte zuordnen zu können. Dieser Ansatz ist allerdings in dem referierten Vorhaben nicht verfolgt, sondern ausdrücklich ausgeschlossen worden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung weisen auf ein weiteres Problem hin. Will man die Lerndauer der einzelnen Bestandteile eines Bildungsgangs zum Maßstab nehmen, so stehen zweifelsfrei messbar nur Werte für die Dauer des formalen Lernens zur Verfügung. Es dürfte dann eine Neigung bestehen, das nicht messbare informelle Lernen entweder völlig unberücksichtigt zu lassen oder grob zu schätzen. Angesichts der Tatsache, dass die für einen Erfahrungsgewinn erforderliche Dauer von beruflicher Tätigkeit (oder eben informellen Lernens) nach bisherigem Kenntnisstand nicht einmal annähernd zweifelsfrei festgestellt werden kann, lassen sich Vergleiche auf dieser Basis nur anstellen, wenn die Struktur der zu vergleichenden Bildungsgänge hinsichtlich der Anteile formalen und informellen Lernens ähnlich ist. Die in dieser Untersuchung verglichenen Bildungsgänge wiesen aber gerade hinsichtlich dieses Strukturmerkmals erhebliche Unterschiede auf. Auf dieser Ebene ist ein Vergleich, der die Möglichkeit von Lernermobilität begründet, daher nicht möglich.

Auch der Lernergebnisansatz dürfte dieses Problem nicht ohne Weiteres beseitigen. Bleibt man bei der Einteilung in Module, dann kann man zwar auf der Basis des Lernergebnisansatzes die einem Modul entsprechenden Kompetenzen formal feststellen, ohne auf die Struktur Rücksicht nehmen zu müssen. Es ist aber sehr zweifelhaft, ob im Hinblick auf Anteile formalen und informellen Lernens stark unterschiedlich strukturierte Lernvorgänge (Module) Kompetenzen hervorbringen können, die als „gleich“ betrachtet werden können. Dies kann anhand der Ergebnisse dieser Untersuchung

am Beispiel des Moduls „Mathematik“ deutlich gemacht werden. Auch mithilfe eines Lernergebnisansatzes werden Kompetenzen, die auf 240 Stunden Mathematikausbildung beruhen, nicht sinnvoll mit solchen Kompetenzen verglichen werden können, die auf einem Kursanteil von zehn Stunden beruhen. Ein Ausweg kann darin gesehen werden, die Module der Bildungsgänge vorher anzugleichen. Damit aber wäre ein Tabuthema europäischer Bildungspolitik berührt, zu deren normativen Grundlagen die Autonomie der Mitgliedsstaaten und der Verzicht auf jegliche Harmonisierung gehören. Ein anderer Ausweg wäre, die Module grundsätzlich nicht nach Fachgebieten zu schneiden, sondern nach beruflichen Kompetenzen. Ein Beispiel aus der Bauwirtschaft wäre das Bauphasenmodell, das im Rahmen des Sektoralen Qualifikationsrahmens entwickelt worden ist (vgl. BAQ 2009). Ob dann die Kompetenzen aus im Hinblick auf formales und informelles Lernen ganz unterschiedlich strukturierten Bildungsprozessen wirklich vergleichbar und damit gegenseitig anerkennungsfähig wären, muss aber eine offene Frage bleiben.

6.1.4 Die Überlegungen zu Leistungspunktesystemen auf andere Weise nutzbar machen

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass die Ziele, die mit einem Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung unterstützt werden sollen, im Bereiche des mittleren Managements in der Bauwirtschaft derzeit entweder nicht verfolgt werden oder zu ihrem Erreichen eines Leistungspunktesystems nicht bedürfen oder nicht durch Entwicklung und Einführung eines Leistungspunktesystems erreichbar sind, sondern durch Maßnahmen in anderen Bereichen. Ein Bedarf an Transparenz, wie er durch ein Leistungspunktesystem zur Verfügung gestellt wird, entsteht aufgrund der spezifischen Arbeitsmarktstrukturen und der vorhandenen unternehmerischen Personalwirtschaft in diesem Felde nicht oder aber er hat eine differenziertere Form, als sie von einem Leistungspunktesystem zur Verfügung gestellt werden könnte. Für Durchlässigkeit und für Lernermobilität fehlen Voraussetzungen in den Bildungssystemen, die durch ein Leistungspunktesystem gar nicht geschaffen werden können.

Dennoch bleiben die genannten Ziele der Durchlässigkeit, Transparenz und Mobilität sinnvoll. Es stellt sich daher die Frage, ob die mit den Überlegungen zur Entwicklung eines Leistungspunktesystems erarbeiteten Erkenntnisse auf andere Weise für diese Ziele nutzbar gemacht werden können.

6.2 Und wenn der Weg das Ziel gewesen ist?

Die Konstruktion eines Leistungspunktesystems im Bereich der beruflichen Fortbildung setzt die Entwicklung eines Verfahrens der Kompetenzfeststellung voraus. Da in diesem Bereich des Bildungssystems informelles Lernens eine erhebliche Rolle für das Erreichen der erforderlichen Lernergebnisse spielt, können Leistungspunkte nur vergeben werden, wenn auch die Ergebnisse informellen Lernens ermittelt worden sind. Mit dem Mittel der Kompetenzfeststellung kann dann eine Grundlage für die Anerkennung und auch für die Anrechnung von Lernergebnissen geschaffen werden (vgl. SYBEN/KUHLMEIER 2010). Eine Anerkennung von Lernergebnissen kann entweder für ganze Bildungsgänge oder für Module erfolgen, denen gleiche Lernergebnisse zuerkannt werden. Die Kompetenzfeststellung kann durch einen Äquivalenzvergleich ergänzt werden, der zum Vergleich der Grundlagen und Inhalte formalen Lernens eingesetzt werden kann. Beide Methoden können und sollten also nicht substitutiv, wohl aber kumulativ eingesetzt werden.

Kann auf diese Weise gezeigt werden, dass die behandelten Inhalte äquivalent, oder dass die vermittelten Kompetenzen gleich sind oder sogar beides, dann sind von der Seite der Lernorganisation die Voraussetzungen für Lernermobilität, Durchlässigkeit und Transparenz geschaffen. Die Verwirklichung dieser Ziele hängt dann von Maßnahmen in anderen gesellschaftlichen Teilsystemen ab.

Für die Entwicklung und Einführung von Leistungspunktesystemen gibt es dann zwei Perspektiven. Die erste Perspektive lautet: sie können zwar eingeführt werden, sind aber nicht unbedingt erforderlich, weil sich die gleichen Ziele prinzipiell auch mit anderen, bereits vorhandenen Prozeduren und Instrumenten erreichen lassen. Die zweite Perspektive lautet: sie sind zwar nicht erforderlich, sollten aber dennoch eingeführt werden, weil sie Verfahren vereinfachen können und weil Punkte einen Symbolwert haben können, der eigenen Wert gewinnen kann, sodass lebenslanges Lernen gefördert und unterstützt wird.

Die zweite Perspektive gilt vor allem dann, wenn es gelingt, Zonen gegenseitigen Vertrauens zu schaffen. Diese Maßnahme hat den Vorteil, dass ihre einmal geschaffene Grundlage nicht ständig erneuert werden muss. Die Partner in einer Zone gegenseitigen Vertrauens können sich dann auch auf ein Punktesystem verständigen, wenn sie dies zur Unterstützung der gemeinsamen Ziele und zur Erleichterung der Abläufe für sinnvoll halten. Das Angebot eines existierenden Punktesystems könnte hierfür eine Unterstützung sein.

Damit eröffnet sich die Möglichkeit, die berufsbildungspolitischen Ziele, zu deren Förderung Leistungspunkte gedacht sind, erreichen zu können, ohne an dieses Instrument gebunden zu sein. Das schafft umgekehrt den Freiraum, Leistungspunktesysteme einzuführen, ohne sie mit unrealistischen Erwartungen zu befrachten. Zugleich wird dadurch der Blick frei für die Hinderungsgründe, die der Verwirklichung von Transparenz, Durchlässigkeit und Mobilität entgegenstehen und die nicht im Bereich der beruflichen Bildung angesiedelt sind. Diese Ziele, die mit der Entwicklung von Leistungspunktesystemen zur Unterstützung des Lebenslangen Lernens verbunden sind, wären dann zwar nicht direkt durch das angestrebte Instrument, wohl aber durch den Prozess seiner Entwicklung gefördert worden.

Literatur

- Archan, Sabine, Mayr, Thomas (2006): Berufsausbildung in Österreich. Kurzbeschreibung. Cedefop Panorama Serien Nr. 124. Luxemburg
- Aventur, François, Möbus, Martine (sous la direction de) (1998): Formation professionnelle initiale et continue en Europe. Une étude réalisée par le Cereq à la demande du Group Elf-Aquitaine. o.O. (Marseille)
- BAQ Forschungsinstitut (2004): Weiterbildung in der deutschen und europäischen Bauwirtschaft. Bielefeld
- BAQ Forschungsinstitut (2008): Projekt ECVET-D-Bau, 1. Zwischenbericht, Ms., Bremen
- BAQ Forschungsinstitut (2009): Sectoral Qualifications Framework for the European Construction Industry. Report of the Working Group. Bremen
- Besson, Éric (2008): Valoriser l'acquis de l'expérience. Une évaluation du dispositif de VAE. o.O. (Paris)
- Bourdieu, Pierre; Passeron, Claude (1971): Die Illusion der Chancengleichheit. Stuttgart
- Cedefop (2009-2010): Berufsbildung in Frankreich. Kurzbeschreibung. Luxemburg 2008; Fédération française du bâtiment: le carnet des métiers du bâtiment. Edition 2009-2010, o.O. (Pa z. B. ris)
- Commission Nationale de la Certification Professionnelle (CNPC) (o. J.) : Résumé descriptif de la certification (fiche répertoire) o.O.
- Démarche 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 ». o.O. Janvier 2000
- Ekardt, Hanns-Peter, Hengstenberg, Heike, Löffler, Rainer (1992): Arbeitssituationen von Firmenbauleitern. Frankfurt am Main
- EP und Rat (2009): Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 zur Einrichtung eines Europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung (ECVET); Amtsblatt der Europäischen Union vom 8.7.2009, (2009/C 155/02)
- Fédération Française du Bâtiment (o.J.): Effectifs salariés. o. O. (Paris)
- Georg, Walter (2006): Vergleichende Berufsbildungsforschung, in: Rauner, Felix (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 2. aktualisierte Auflage. Bielefeld 2006, S. 186-193
- Gierke, Will B./Müskens, Wolfgang (2008): Der „Module Level Indicator“ – ein Instrument für qualitätsgesicherte Äquivalenzprüfung oder – ein Instrument zur Beschreibung und Bewertung von Lerneinheiten, in: Buhr, Regina/Freitag, Walburga/Hartmann, Ernst A./Loroff, Claudia/Minks, Karl-Heinz/Mucke, Kerstin/Stamm-Riemer, Ida (Hg.): Durchlässigkeit gestalten. Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung. Münster/New York/München/Berlin, S. 134-135.
- Gorz, André (1973): Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung; in: Vahrenkamp, Richard (Hg.): Technologie und Kapital. Frankfurt am Main 1973, S. 94-116

- Handwerkskammer Trier (2007): Praxismanager auf der Baustelle. Abschlussbericht des LEONARDO DA VINCI-Projektes PP 146 294/2005, o.O. (Trier)
- Le Moniteur (2010): Chef de chantier-conducteur de travaux – le tandem gagnant du chantier, édition du 16 August 2010, S. 48-49.
- Luomi-Messerer, Karin (ed.) (2009): Using the VQTS-model for mobility and permeability. Results of the Lifelong Learning Project VQTS II. Wien
- Prigl, Thomas (2001): Ausbildung der Baufacharbeiter (Diplomarbeit), Wien
- Schützinger, Christian (2006): Karriere mit Lehre – Ausbildung am Bau, in: Österreichischer Baukulturreport 2006. Wien
- Six, Francis (2004): Le travail des conducteurs de travaux des PME de corps d'état du BTP. Lille
- Syben, Gerhard (1999): Die Baustelle der Bauwirtschaft. Berlin
- Syben, Gerhard (2000): Vergleich der Systeme Beruflicher Bildung in der Europäischen Bauwirtschaft. Studie im Auftrage der Europäischen Föderation der Bau- und Holzarbeiter. Brüssel
- Syben, Gerhard (2008): Berufswege ins mittlere Baumanagement im Vergleich, in: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung, Thessaloniki, Heft 45, Ausgabe 3/2008, S. 201-229
- Syben, Gerhard (2010a): Demographischer Wandel und Mangel an technischen Fachkräften. Grundlagen, Probleme und Handlungsnotwendigkeiten einer aktiven Personal- und Bildungspolitik in der Bauwirtschaft. BAG-Report 12. Jg. (2010), Ausgabe 2/2010 (Oktober), S. 8-15.
- Syben, Gerhard (2010b): A Regional VET-network of a Construction Industry Training Centre – German case study in the frame of the Project LLL-RADAR. Ms. Bremen
- Syben, Gerhard, Gross, Edith, Kuhlmeier, Werner, Meyser, Johannes, Uhe, Ernst (2005): Weiterbildung als Innovationsfaktor. Berlin
- Syben, Gerhard; Kuhlmeier, Werner (2010): Anerkennung beruflicher Erfahrung in der Fortbildung; in: bwp@ Ausgabe Nr. 19 (Dezember 2010): Berufliche Weiterbildung. Hrsg. von Karin Büchter, Rita Meyer & Franz Gramlinger. <http://www.bwpat.de>
- Tritscher-Archan, Sabine (2008): NQR in der Praxis. Am Beispiel des Baubereichs. ibw-Schriftenreihe Nr. 141. Wien
- Université Valenciennes (2010): Campagne 2010: Dossier de renouvellement d'habilitation à délivrer la licence professionnelle, o.O. (Valenciennes)

Abstract

Die kontextübergreifende Anerkennung von Lernergebnissen ist zwar prinzipiell auch dann möglich, wenn Bildungsgänge sehr unterschiedlich strukturiert sind. Bei erheblichen Strukturunterschieden treten jedoch deutliche Erschwernisse auf. Dies wird am Beispiel eines Vergleichs der Aus- und Fortbildung zum Polier in der Bauwirtschaft in Deutschland, Frankreich und Österreich gezeigt. Leistungspunkte würden im Rahmen gegenseitiger Anerkennung verwendet werden können; unter den derzeitigen Strukturbedingungen sind sie jedoch funktional nicht erforderlich und würden auch keinen eigenständigen Beitrag zu einer Anerkennungsregelung leisten. Wichtiger zur gegenseitigen Anerkennung wären Zonen gegenseitigen Vertrauens und die Förderung einer Lernermobilität auch in der beruflichen Fortbildung.

In principle, learning outcomes can be recognised irrespective of context even when training courses vary greatly in structure. Nevertheless, major differences in structure cause noticeable difficulties. This is shown by examples from a comparison of initial and advanced vocational training for construction-industry foremen in Germany, France and Austria. Use could be made of credit points within a framework of mutual recognition. Under current structural conditions, however, these are neither functionally necessary, nor would they contribute in their own right to arrangements for recognition. More important aspects for mutual recognition would be zones of mutual trust and the promotion of learner mobility during advanced as well as initial vocational training.