

**Jürgen Ledl**

**Kernberuflichkeit in der Luftfahrt –  
verschiedene Ausbildungswege mit einem Ziel**

2010

Verlag MetaGIS-Systems, Mannheim

Diese Veröffentlichung lag dem Promotionsausschuss Dr. phil. der Universität  
Bremen als Dissertation vor.

Gutachter: PD Dr. Rainer Bremer

Gutachter: Prof. Dr. Georg Spöttl

Das Kolloquium fand am 28.10.2009 statt.

Diese Publikation wurde gegenüber der vorgelegten Dissertationsschrift um die  
Anhänge zu den Kapiteln 10 und 13 gekürzt.

Umschlagfoto: Sigrid Hennigs

© 2010

Printed in Germany

Layout und Satz: Jürgen Ledl

Verlag: MetaGIS-Systems, Mannheim

ISBN: 978-3-936438-33-8

Bibliographische Information: Die Deutsche Bibliothek:  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by Die Deutsche Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek lists this publication in the Deutsche National-  
bibliographie; detailed bibliographic data are available in the Internet at  
<http://dnb.ddb.de>.

Information bibliographique de Die Deutsche Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek a répertorié cette publication dans la Deutsche National-  
bibliographie; les données bibliographiques détaillées peuvent être consultées sur  
Internet à l'adresse <http://dnb.ddb.de>.

---

## Gliederung

1.	Einleitung	7
2.	Vorgehensweise	10
3.	Wissenschaftstheoretische Ausrichtung und Methodik	15
4.	Begrifflichkeiten und Definitionen	24
5.	Relevante Bildungssysteme	34
5.1.	Allgemeines	34
5.2.	Frankreich	38
5.3.	Deutschland	48
5.4.	United Kingdom (England, Wales)	57
5.5.	Spanien	65
5.6.	Wesentliche Unterschiede in den Systemen	74
6.	Die Praxis – Luftfahrtausbildung bei Airbus	77
7.	Das Konzept der Typical Professional Tasks (TPTs)	94
8.	Die Ermittlung von TPTs – „Expert Workshops“	107
9.	TPTs in der Europäischen Luftfahrtindustrie – AEROnet-Ergebnisse	117
10.	WPD und LSA – Methoden zur Validierung	139
11.	Evaluation Tasks – Kompetenzüberprüfung anhand ausgewählter beruflicher Arbeitsaufgaben	155
12.	Evaluationsanalyse – Die Auswertung der Evaluationsaufgaben	167
13.	Evaluationsaufgaben in AEROnet	175
14.	Ergebnisse der Evaluation	183
15.	Resümee	196

Anhang – Glossar	203
Anhang – Beschreibung der TPTs	221
Literaturliste	251

## 1. Einleitung

In den vielen Ländern der Europäischen Union werden junge Menschen auf unterschiedliche Art und Weise qualifiziert, um später vergleichbare, wenn nicht sogar identische Tätigkeiten zu verrichten. Im Laufe der Zeit wurden und werden die Inhalte und Aufgaben innerhalb einer beruflichen Tätigkeit in den betreffenden Ländern immer ähnlicher. Auch hier findet eine laufende globale Entdifferenzierung – eine Annäherung – statt, für die bereits die „Hypothese der universalisierungsbedingten Konvergenz“ formuliert worden ist (BREMER, 2005): „Die auf globalen Märkten verfügbaren Roh- und Halbstoffe sowie Technologien in Form von Produktionsanlagen stellen immer ähnlicher werdende Anforderungen an die Qualität der Produkte dar und folglich an die Arbeit, die bei deren Herstellung zu leisten ist. Die Qualifikationsanforderungen unterliegen damit ebenfalls einer Art „Universalisierung.“<sup>1</sup> Diese Universalisierung der Anforderungen durch die sich angleichenden Technologien und Verfahren erstreckt sich im Grunde auf alle wirtschaftlichen Bereiche. Andererseits werden in Europa jedoch die allgemeinen Voraussetzungen für die berufliche Erstausbildung und Weiterbildung nach wie vor vor dem Hintergrund nationaler Traditionen der Allgemein- und Berufsbildung formuliert.

Seit der Tagung des Europäischen Rates in Lissabon im März 2000 gelten die allgemeine und berufliche Bildung sowie die Beschäftigungsfähigkeit als feste Bestandteile einer Wirtschafts- und Sozialpolitik, die zur Erreichung des

---

<sup>1</sup> Vgl. BREMER, R.: „Kernberufe“ – eine Perspektive für die europäische Berufsentwicklung? in: GROLLMANN, P. / RAUNER, F.: *Europäisierung der Beruflichen Bildung*, Bielefeld: Bertelsmann (2005), S. 5.

strategischen Ziels, Europa zum dynamischsten, wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen, erforderlich sind. Die Vorgehensweise, um dieses Ziel zu erreichen, ist die Methode der offenen Koordinierung. In dem von europäischen Sozialpartnern vereinbarten „Aktionsrahmen für die lebenslange Entwicklung von Kompetenzen und Qualifikationen“ vom 14. März 2002 wird hervorgehoben, dass die Anerkennung und Validierung von Kompetenzen und Qualifikationen ein gemeinsames Ziel und einen vorrangigen Aktionsbereich auf europäischer Ebene darstellen.<sup>2</sup>

Im Luft- und Raumfahrtsektor werden die infolge der Divergenz der nationalen Bildungssysteme auftretenden Probleme besonders offensichtlich. Als eine Branche, die fast keine international unterschiedlichen Anforderungen an die Produktion mehr kennt und in der sogar – insbesondere in Europa – an einheitlichen Gemeinschaftsprodukten gearbeitet wird, ist der Luft- und Raumfahrtsektor eine prädestinierte Ausgangsbasis, um seine Implementierbarkeit und seine Anforderungen an ein Credit- Points- System der Berufsausbildung zu untersuchen. Er ermöglicht es, das „technologische“ Argument in einem überschaubaren Ausschnitt zu überprüfen, der gleichzeitig von größtmöglicher europäischer Relevanz ist. Zudem tendieren die Entwicklungen der letzten Jahre bereits zu einer Zertifizierung fachlich notwendiger, beruflicher Kompetenzen innerhalb dieses Sektors. Es ist davon auszugehen, dass sich hier schon so etwas wie europäische Kernberufe herausgebildet haben, die tätigkeits-, anforderungs- und kompetenzbezogene Merkmale aufweisen, die für den ganzen Sektor einheitlich und charakteristisch sind.

---

<sup>2</sup> Vgl. RAT DER EUROPÄISCHEN UNION: „Entwurf von Schlussfolgerungen des Rates und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten zu gemeinsamen europäischen Grundsätzen für die Ermittlung und Validierung von nicht formalen und informellen Lernprozessen“ in 9600/04, Brüssel (Mai 2004), S. 2-3.

Die europäische Luft- und Raumfahrtbranche ist in einem Konsortium organisiert, das sich aus traditionellen Unternehmen vier bedeutender europäischer Staaten zusammensetzt. Dieses Konsortium tritt seit Juli 2000 unter der Bezeichnung European Aeronautic Defence and Space Company, kurz EADS, auf und stellt mit seiner Marke Airbus den Weltmarktführer auf dem Markt für Verkehrsflugzeuge. Durch die vier an der Produktion von Airbus-Flugzeugen beteiligten Nationen Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Spanien werden auch die verschiedenen möglichen Ausprägungsformen bzw. Traditionen von Bildungssystemen abgebildet. Damit ist in diesem Umfeld eine günstige Ausgangslage geschaffen, um die Problematik der Ermittlung von Best-Practice-Standards der Berufsbildung und damit der Anwendung eines Systems von Credit-Points in der Berufsausbildung sowie die Überlebenschancen des deutschen Prinzips der Beruflichkeit zu untersuchen und dabei gleichzeitig, als Vorstufe zu einer Art „Sektorstudie“, bestimmte Strukturdaten für ausgewählte Kernberufe des Luft- und Raumfahrtsektors zu erfassen.

Die daraus resultierende Forschungsfrage lässt sich also folgendermaßen formulieren: „Wie leisten die nationalen Bildungssysteme trotz ihrer Unterschiede in einem Sektor gegebener Qualifikationsanforderungen einen Beitrag zur Befähigung zu identischen Tätigkeiten?“