

Einordnung formaler Qualifikationen in den EQR – Ein Beispiel:

*Erfahrungen aus dem
Forschungsprojekt*

AMOR

*Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk
an der Universität zu Köln (FBH)*

Dipl.-Hdl. Martin Diart



Leonardo da Vinci



*Approach for the **matching** process of **outcome-based** Curricula to the EQF
in vocational education*

AMOR

*Zuordnungsansatz für outcome-orientierte Curricula zum EQF in der
beruflichen Bildung*

AMOR



FBH - Research Institute for
Vocational Education in Crafts
at the University of Cologne (D)



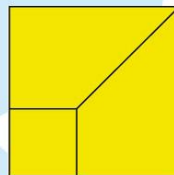
IR MSP - Chamber of Crafts
and Small and Medium
Enterprises in Katowice (PL)



b f e
Oldenburg
bfe - Federal Technology
Center for Electro- and
Informational Technics (D)



BKIK - Chamber of Commerce
and Industry Budapest (HU)



CHAMBRE DES
METIERS
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
CDM - Chamber of
Crafts Luxembourg (L)



Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

IBW - Institute for Research
on Qualifications and Training
of the Austrian Economy (AU)

Projektdaten

Leonardo-da-Vinci Projekt

Dauer: 01/2007 bis 01/2008

Partner: 6 Partner aus 5 europäischen
Ländern (Deutschland, Luxemburg,
Österreich, Polen, Ungarn)

Koordinator: Forschungsinstitut für
Berufsbildung im Handwerk an der
Universität zu Köln

Förderung: EU-Kommission,
Generaldirektion Bildung
und Kultur

Ausgangslage

Herausforderungen bei der (Zuordnungs-)Arbeit mit dem EQR:

- Identifizierung von Lernergebnissen
- Wechsel von der Input- auf die Outcome-Perspektive
- ...
- Zuordnung formaler Qualifikationen zum EQR anhand ihrer Curricula (Aus-/Fortbildungs-/Studienordnungen etc.)



Ansatzpunkt des Projektes AMOR

Ziel des Projektes (I)

Ziel im Projekt war es...

*...zwei vergleichbare berufliche Erstausbildungen des
Elektrotechnik-Handwerks in den EQR einzuordnen.*

*Hierbei standen **Verfahrensfragen** im Vordergrund:*

*Wie können Lernergebnisse identifiziert und formuliert
sowie nachvollziehbar in den EQR eingeordnet werden -
wenn die **Curricula** der Qualifikationen den
Ausgangspunkt der Einordnung darstellen?*

Ziel des Projektes (II)

Annahme:

Zwei Hauptprobleme bei der Einordnung

1. Ungenügende Lernergebnis-Formulierung der Inhalte der Qualifikationen
2. Keine Methode zur Einordnung von Lernergebnissen in den EQR

Vorgehensweise

Vorbereitungsphase

1. Curriculumanalyse

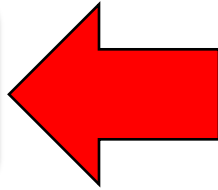
2. Ermittlung von Arbeitssituationen

3. Identifikation von Lernergebnissen über
Arbeitssituationen

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse
in den EQR

Vorgehensweise

Vorbereitungsphase



1. Curriculumanalyse

2. Ermittlung von Arbeitssituationen

3. Identifikation von Lernergebnissen über
Arbeitssituationen

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse
in den EQR

Vorbereitungsphase

- Definition Anforderungen an Expertengruppen
(Branchen- / Berufsbildungsexperten)
- Definition ‚Elektrotechnik-Branche‘
- Definition ‚Curriculum‘
- ...



Vorgehensweise

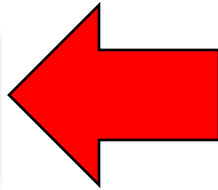
Vorbereitungsphase

1. Curriculumanalyse

2. Ermittlung von Arbeitssituationen

3. Identifikation von Lernergebnissen über
Arbeitssituationen

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse
in den EQR



1. Curriculumanalyse

Selektierte berufliche Erstausbildungen aus Luxemburg und Deutschland:

	Luxemburg: Elektriker/in	Deutschland: Elektroniker/in für Energie- und Gebäudetechnik
Haupt- aktivitäten	Planen, errichten, erweitern, prüfen und warten elektrischer Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> •Beleuchtung •Klimaanlagen •Generatoren,... 	Planen und installieren v. Anlagen der elektrotechnischen Energieversorgung und Infrastruktur in Gebäuden: <ul style="list-style-type: none"> •Beleuchtungsanlagen •Kommunikationsanlagen •Elektronische Steuerungseinrichtungen,...
Ausbildungs- dauer	3 Jahre	3 ½ Jahre
Lernorte	1 Jahr in der Schule 2 Jahre im Betrieb	Alternierende Schul- und Betriebszeiten während der Ausbildung

1. Curriculumanalyse

Hauptergebnisse

- Unterschiedliche Ausbildungsstrukturen, aber...
- ...viele **inhaltliche** Übereinstimmungen der Curricula
- Starke **Outcome-Perspektive** der Curricula, d.h...
- ... eine relativ hohe Anzahl an Lernergebnissen konnte bereits durch die Curriculumanalyse identifiziert werden

Vorgehensweise

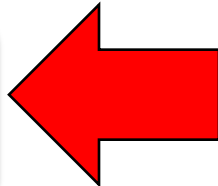
Vorbereitungsphase

1. Curriculumanalyse

2. Ermittlung von Arbeitssituationen

3. Identifikation von Lernergebnissen über
Arbeitssituationen

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse
in den EQR



2. Ermittlung von Arbeitssituationen

***Sieben** übergreifende **Arbeitssituationen** der Fachkräfte im Elektrotechnikhandwerk konnten mithilfe von **Branchenexperten** identifiziert werden:*

Primäre (vordergründige, branchenspezifische) Arbeitssituationen

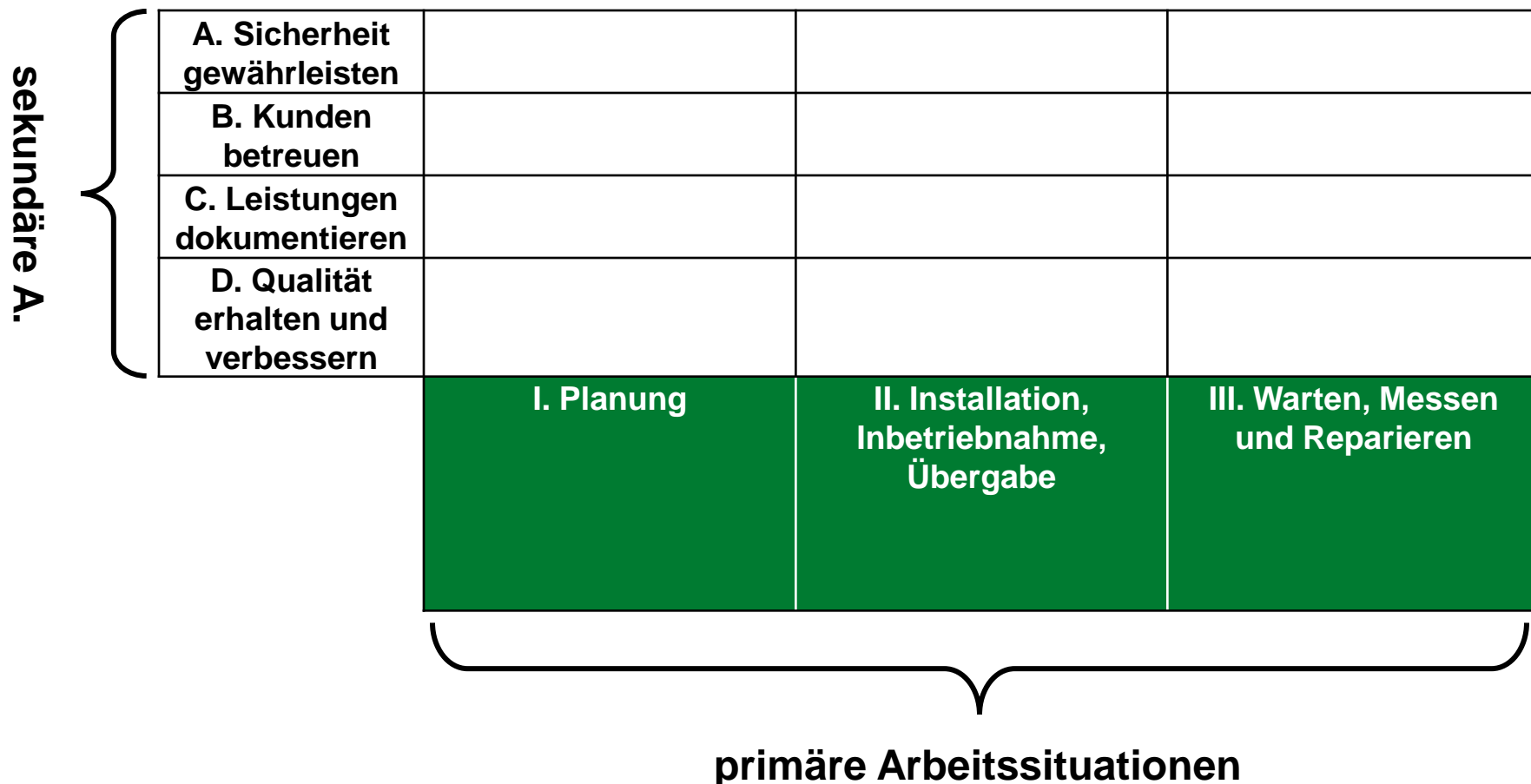
- I. Arbeitsaufträge und Serviceleistungen systematisch planen
- II. Installieren, in Betrieb nehmen und Übergeben von elektronischen und elektrotechnischen Komponenten und Anlagen
- III. Warten, Messen und Reparieren elektronischer und elektrotechnischer Komponenten und Anlagen zur Sicherstellung bzw. Wiederherstellung ihrer Sicherheit und Funktionsfähigkeit

Sekundäre (unterstützende, branchenübergreifende) Arbeitssituationen

- A. Sicherheit bei der Arbeit gewährleisten
- B. Kunden betreuen
- C. Leistungen dokumentieren
- D. Qualität betrieblicher Leistungen erhalten und verbessern

2. Ermittlung von Arbeitssituationen

Strukturierung der Arbeitssituationen in einer
„Tätigkeitsmatrix“



Vorgehensweise

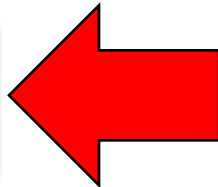
Vorbereitungsphase

1. Curriculumanalyse

2. Ermittlung von Arbeitssituationen

3. Identifikation von Lernergebnissen über
Arbeitssituationen

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse
in den EQR



3. Identifikation von Lernergebnissen über Arbeitssituationen

- Mithilfe von **Branchenexperten** aus 5 Partnerländern wurden typische Lernergebnisse in den ermittelten Arbeitssituationen diskutiert
- Abschließend konnten **50 Lernergebnisse** in sieben Arbeitssituationen ermittelt werden
 - z.B. Lernergebnis „Disponieren und Auswählen von Materialien und gängigen Werkzeugen“
 - z.B. Lernergebnis „Elektrische Sicherheitsmaßnahmen prüfen und beurteilen“
 - ...
- Nationale Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Ausbildungsprofile wurden festgehalten

3. Identifikation von Lernergebnissen über Arbeitssituationen

Arbeitssituationen und Lernergebnisse wurden u.a. tabellarisch aufbereitet (Auszug):

Arbeitssituation:	
I. Arbeitsaufträge und Serviceleistungen systematisch planen	
1	Elektrische Installationen planen
2	Arbeitsabläufe planen
3	Systematisch Fehler suchen, analysieren und bewerten
4	Disponieren und Auswählen von Materialien und gängigen Werkzeugen
5	Berechnung des voraussichtlichen Bedarfs an Materialien (Kosten)
6	Typische berufsrelevante Zeichnungen erstellen
⋮	⋮
Arbeitssituation:	
D. Qualität betrieblicher Leistungen erhalten und verbessern	
49	Konfliktlösestrategien anwenden bei Konflikten mit internen und externen Kunden
50	Qualität managen, erhalten und verbessern

Vorgehensweise

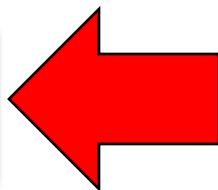
Vorbereitungsphase

1. Curriculumanalyse

2. Ermittlung von Arbeitssituationen

3. Identifikation von Lernergebnissen über
Arbeitssituationen

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse
in den EQR



4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse in den EQR

- Die Zuordnungsmethodik greift die Strukturierung der Arbeitssituationen und Lernergebnisse in der Tätigkeitsmatrix auf:

A. Sicherheit gewährleisten	<i>Zelle A I</i>	<i>Zelle A II</i>	<i>Zelle A III</i>
B. Kunden betreuen	<i>Zelle B I</i>	<i>Zelle B II</i>	<i>Zelle B III</i>
C. Leistungen dokumentieren	<i>Zelle C I</i>	<i>Zelle C II</i>	<i>Zelle C III</i>
D. Qualität erhalten und verbessern	<i>Zelle D I</i>	<i>Zelle D II</i>	<i>Zelle D III</i>
	I. Planung	II. Installation, Inbetriebnahme, Übergabe	III. Warten, Messen und Reparieren

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse in den EQR

- Für jede Zelle wurden exemplarische Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen auf der Grundlage der ermittelten Lernergebnisse formuliert, um die EQR-Zuordnung zu ermöglichen bzw. zu erleichtern (hier Beispiel zu Zelle D I)

...
D. Qualität erhalten und verbessern	<p>Zelle D I: Qualität betrieblicher Leistungen bei der Planung von Arbeitsaufträgen und Serviceleistungen erhalten und verbessern</p> <p style="text-align: center;"><u>Kenntnisse</u></p> <p style="text-align: center;"><i>Bewährte Vorgehensweisen zum Disponieren von Materialien und gängigen Werkzeugen kennen</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Fertigkeiten</u></p> <p style="text-align: center;"><i>Konflikte bei der Personalplanung identifizieren</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Kompetenzen</u></p> <p style="text-align: center;"><i>Kosteneffiziente und qualitätssichernde Materialbedarfsplanung durchführen</i></p>	...
	I. Planung	...

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse in den EQR

- die Einordnung wurde von **Berufsbildungsexperten**, nicht **Branchenexperten** vorgenommen:
 - Konzentration auf Niveaufrage
 - Vermeidung ‚technikbezogener‘ Diskussion
- ermittelten Lernergebnisse wurden mit den EQR-Deskriptoren **abgeglichen**, Zuordnungen vorgenommen
- Niveauezuschreibungen für jede Zelle vorgenommen,
 - einerseits **getrennt** nach Kenntnissen/Fertigkeiten/Kompetenz
 - andererseits **übergreifend**, ohne zwingende KFK-Unterscheidung

4. Einordnung der identifizierten Lernergebnisse in den EQR

- Beide Zuordnungsvarianten führten zu ähnlichen Ergebnissen. Ergebnisse der vereinfachten Variante (gemittelt über alle Partner):

A. Sicherheit gewährleisten	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4
B. Kunden betreuen	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4
C. Leistungen dokumentieren	EQR-Level: 3	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4
D. Qualität erhalten und verbessern	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4	EQR-Level: 4
	I. Planung	II. Installation, Inbetriebnahme, Übergabe	III. Warten, Messen und Reparieren

Resultate (Auszug) - *Einschätzung Gesamtverfahren* -

- **Arbeitsteiliger Einbezug von Branchen- und Berufsbildungsexperten** vorteilhaft und zielführend
- **Diskussion** der betrachteten Ausbildungen durch Experten aus fünf Partnerländern **konstruktiv** und **vertrauensbildend**
- Im Vergleich zu anderen Verfahren **aufwändige**, aber **nachvollziehbare** EQR-Zuordnung („Bluttest“?)

Resultate (Auszug) - *Identifizierte Probleme bei der EQR-Zuordnung*

- **Unterschiedliche individuelle Ansichten** über das **hierarchische Verhältnis** von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen führten zu Problemen und Unterschieden bei der EQR-Zuordnung
- **Unklare Vorgehensweise** bei stark abweichenden Ausprägungen einzelner Kategorien in Bezug auf ein Lernergebnis
(z.B. bei „*action without reflection*“)
- **Interpretationsspielraum** bezüglich einzelner Kategorien führt zu Zuordnungsunterschieden
(*Verantwortung als rechtliche Zuständigkeit?*)

Ausblick

- Projektbericht in 5 Sprachen verfügbar über www.amor-project.eu - Inhalt u.a.:
 - Handreichung zur Zuordnung von Curricula beruflicher Qualifikationen zum EQR
 - Empfehlungen zur Entwicklung nationaler und sektoraler Qualifikationsrahmen
- Transfer der Ergebnisse in aktuelle Projekte

www.amor-project.eu



Home

Über AMOR

Partner

Dokumente

Links

Kontakt

Impressum

Disclaimer

Home

AMOR

*Approach for the matching process of outcome-based curricula to the
EQF in vocational education*

*Zuordnungsansatz für outcome-orientierte Curricula zum
EQF in der beruflichen Bildung*



Bildung und Kultur

Leonardo da Vinci

Leonardo da Vinci - Projekt

Fördernummer 2006 - 4600 / 001 - 001 LE2 707EQF

Laufzeit 01/2007 - 12/2007

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Welche Fragen haben Sie?

www.amor-project.eu

Kontakt

Dipl.-Hdl. Martin Diart

*Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk
an der Universität zu Köln*

Email: martin.diart@uni-koeln.de