

## Projekt COMMET Projektnummer 147036

### Transfer von Innovationen und neuen Verfahren zur Identifizierung beruflicher Kompetenz in der Berufsausbildung in der Metall- und Elektroindustrie am Beispiel zweier Berufe

Arbeitspaket VI. SPANIEN.

#### Kompetenzprofile

#### Überprüfung in der Metall- und Elektroindustrie in Katalonien/Spanien

Seit 1990 schließt sich in Spanien nach Ende der Pflichtschulzeit für Schüler zwischen 16 und 18 Jahren (mittlere Berufsausbildung) und im Alter von 18 bis 20 Jahren (höhere Berufsausbildung) eine Berufsausbildung an.

Eine untere Berufsausbildung existiert nicht. Diese wurde durch praktische Kenntnisse ersetzt, die während der obligatorischen Sekundarstufe (12 bis 16) erworben werden.

Für die Entwicklung von Kompetenzprofilen wurden die folgenden beiden Hauptberufe ausgewählt:

a) Für den **Elektromechaniker**

- *Installation und elektromechanische Wartung von Maschinen und Leitungsführungen, der Mittelstufe zugeordnet*
- *elektrotechnische Anlagen, der Oberstufe zugeordnet*

b) Für den **Metallzerspaner**

*Mechanisierung, der Mittelstufe zugeordnet*

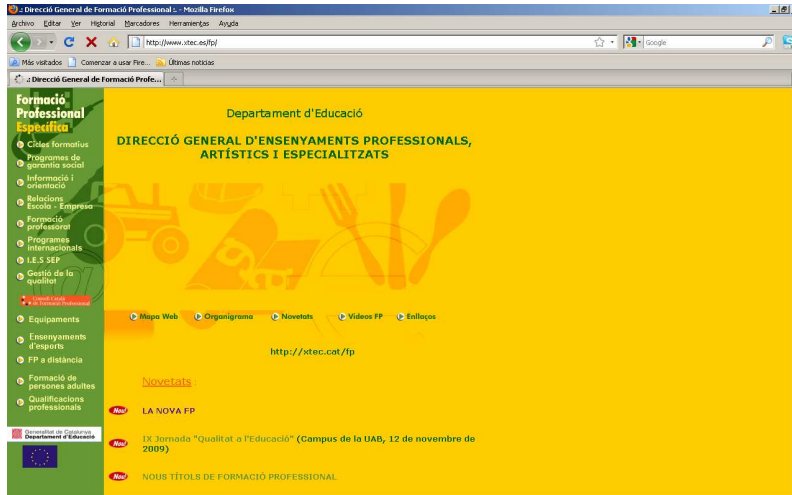
- *Fertigung durch Mechanisierung, der Oberstufe zugeordnet*

Eine Vereinheitlichung des Abschlusses des Metallzerspaners lag seit dem Zeitpunkt auf der Hand, als Metallzerspanung nicht nur als Tätigkeit zum Zerteilen eines Metallstücks in mehrere Teile aufgefasst wurde, sondern alle Arten von Prozessen einschließlich Metallformung, Schneiden, Bearbeiten, Schweißen etc. umfasste.

Eine Vereinheitlichung des Abschlusses des Elektromechanikers war weniger offensichtlich als im erstgenannten Fall, da es unterschiedliche Berufszweige gibt, die elektrische und/oder mechanische Fächer in ihren Lehrplänen enthalten. Der Verfasser dieses Berichts war der Auffassung, dass Wartung das relevanteste Feld darstellte, das sowohl Elektrik als auch Mechanik umfasst.

Die Kompetenzprofile werden vom Bildungsministerium auf den offiziellen katalanischen und spanischen Websites veröffentlicht. In diesem Projekt

wurden die auf der Website <http://www.xtec.es> veröffentlichten Profile ausgewählt.



Jedes Kompetenzprofil beinhaltet:

- 1) Allgemeine Kompetenz. Maximal 6 Zeilen.
- 2) Kompetenzfelder mit ausführlicher Erläuterung der darin enthaltenen Kompetenzen. Jede Kompetenz wird in einigen Sätzen als Aufgaben oder Handlungen beschrieben, deren Beherrschung nach Abschluss des Ausbildungszeitraums vom Studierenden erwartet wird.
- 3) Schlüsselkompetenzen, bei denen es sich um transversale und verhaltensbezogene Fähigkeiten handelt.

### Interviews mit Unternehmen: internationale Kompetenzen

Im Verlauf dieses Projekts wurden 5 Unternehmen angesprochen.

- 1) Das erste Interview behandelte die folgende Frage: Entsprechen die Ausbildungsprogramme den Anforderungen der Unternehmen?
- 2) Nach dem ersten Interview wurde ein Modell internationaler Kompetenzen entwickelt und von den Unternehmen validiert.
- 3) Das zweite Interview diente dem Vergleich der während des Projekts entwickelten Modelle mit den Anforderungen der Unternehmen.

#### 1) Fragen zur Eignung von Ausbildungsprogrammen

Die Interviews wurden grundsätzlich im Unternehmen geführt. Interviewt wurde der Personalleiter des Unternehmens. Ihm wurden vier Fragen gestellt:

1.1. Streichen Sie in der Ihnen vorliegenden Aufzählung von Kompetenzen diejenigen, die für Ihr Unternehmen von Nutzen sind bzw. nicht, rot bzw. grün an.

Mit 95 % wurden die meisten Kompetenzen als den Anforderungen des Unternehmens entsprechend betrachtet.

Ein Bereich, nämlich die administrativen Fähigkeiten, wird von allen Unternehmen als nutzlos betrachtet, „um die Verwaltung, Unternehmensleitung

und das Marketing in einem kleinen Unternehmen oder einem kleinen Werk zu führen“.

#### 1.2. Wie ist Ihre allgemeine Meinung zur Kompetenzliste?

Alle Unternehmen äußerten sich sehr positiv zu den vorgestellten Programmen. Sie brachten jedoch auch Zweifel hinsichtlich der Divergenz zwischen der vorgelegten Aufzählung und den von den Studierenden erworbenen Kompetenzen zum Ausdruck.

Einige der Unternehmen waren der Ansicht, dass kein großer Unterschied zwischen der Mittel- und Oberstufe bestehe, da die allgemeinen Themen recht ähnlich seien.

Eines der Unternehmen antwortete, es sei bedauerlich, dass es in Spanien in der Berufsausbildung keine Unterstufe mehr gebe, wie es sie in der Vergangenheit für Schüler im Alter von 14 bis 15 Jahren gegeben hatte.

Die meisten der Unternehmen befürworteten aus rechtlichen Gründen in Hinblick auf Sicherheitsvorschriften die Berufsausbildung nicht als Teil der Schulausbildung. Die meisten Unternehmen nehmen keinen Studierenden unter 18 Jahren auf, d. h. dem Alter, in dem sie volljährig werden.

#### 1.3. Fügen Sie die Kompetenzen hinzu, die Ihr Unternehmen benötigt und die den Studierenden nicht vermittelt werden!

Auch hier gab es Einstimmigkeit in Bezug auf die Mängel der Kompetenzliste: *Alle Unternehmen nannten die Notwendigkeit, englische Dokumentationen verstehen zu können, als zusätzlich erforderliche Fähigkeit.*

#### 1.4. Setzt Ihr Unternehmen das Europass-Zeugnis ein?

Keines der Unternehmen setzte den Europass ein. Lediglich ein Unternehmen hatte überhaupt vom Europass gehört, ihn jedoch nie als Verfahren im Personalwesen eingesetzt.

### 2) Internationale Kompetenzen

Das internationale Kompetenzraster wurde vom Experten in Spanien vorgeschlagen und um Vorschläge anderer Experten ergänzt. Es wurde von den technischen Leitern und Personalleitern der am Projekt beteiligten Unternehmen validiert bzw. modifiziert. Der erste Vorschlag betrifft Kompetenzen, die die Unternehmen als für ihre Anforderungen zu hoch einschätzten.

So hatte ich beispielsweise die Kompetenz „kann überarbeitete Fassungen von Reparatur- und anderen technischen Dokumenten in englischer Sprache erstellen“ vorgeschlagen. Diese wurde vereinfacht und lautete dann: „kann überarbeitete Fassungen von Reparatur- und anderen technischen Dokumenten in *elementarer* englischer Sprache erstellen“, da bei einem Techniker nach der Berufsausbildung keine englischen Sprachkenntnisse auf hohem Niveau vorausgesetzt werden.

### 3) Fragen zu den entwickelten Kompetenzmodellen

Auch hier wurden in den 5 Unternehmen Interviews mit den folgenden Fragen geführt:

3.1. Sind die Handlungsfelder (abgeleitet und komprimiert aus den Ausbildungsrahmenplänen und den Rahmenlehrplänen der Berufsausbildung) richtig erfasst und abgegrenzt?

100 % der Unternehmen antworteten, dass die Handlungsfelder angemessen definiert und abgegrenzt sind.

3.2. Sind die Prozessphasen (Bestandteile der vollständigen Handlung) zutreffend beschrieben?

Die übereinstimmende Antwort lautete, dass die Prozessphasen im verwendeten Modell nicht beschrieben wurden, dass jedoch die Kompetenzfelder die vollständigen Teile der Handlung in knapper Form beschreiben.

3.3. Sind die Kompetenzdimensionen (Fachkompetenz, Methodenkompetenz, soziale Kompetenz und personale Kompetenz) plausibel?

Die Unternehmen antworteten übereinstimmend, dass die Kompetenzdimensionen plausibel seien.

3.4. Sind die Kompetenzraster z. B. als Zeugniserläuterung für den europass geeignet?

Wie bereits weiter oben dargestellt, ist der europass als Werkzeug in spanischen Unternehmen nicht bekannt. Als der europass den Interviewpartnern vorgestellt wurde, erklärten diese alle übereinstimmend, es sei eine gute Idee, eine Kurzbeschreibung der Berufe aufzunehmen, um einen Vergleich mit anderen Lehrplänen anderer Länder zu ermöglichen. Gleichwohl betonen die Unternehmen, dass die Beschreibungen nicht länger als 10 Zeilen sein sollten, um einsetzbar zu bleiben.

3.5. Welche weiteren personalwirtschaftlichen Einsatzfelder gibt es für die Kompetenzraster?

Drei der fünf Unternehmen sagten, dass Kompetenzraster als Personalwerkzeug eingesetzt werden könnten, wobei jedoch die Unternehmen, die ein eigenes Modell eingeführt hatten, diesem den Vorzug gaben. Die Unternehmen, die bislang noch kein Modell eingeführt hatten, betrachteten dies als mittelfristig möglich.

### Muster eines Europass-Zeugnisses

Da in Spanien kein europass für Techniker existiert, regt der Experte ein Europass-Zeugnis in Spanien für den Beruf des Metallzerspaners an.

Das Europass-Zeugnis sollte die folgende Beschreibung enthalten. Der Verfasser des Lebenslaufs könnte die Kompetenzen markieren, die er im Wege formaler und nicht formaler Ausbildung erworben hat.

Der Metallzerspaner ist in der Lage,

A. Kenntnisse und methodologische Kompetenzen

- die Prozesse mechanisierter einheitlicher Werkstücke zu bestimmen
- Maschinen und Systeme vorzubereiten und zu programmieren, um eine mechanische Bearbeitung durchzuführen
- Produkte durch Metallzerspanungsverfahren mechanisch zu bearbeiten

- Spezialprodukte durch Schleifen, angepasste und andere Spezialverfahren mechanisch zu bearbeiten
- die Eigenschaften des Produkts zu verifizieren
- durchführbare mechanisierte, angepasste und Montageprozesse zu entwickeln
- die Programmierung von automatisierten Systemen zur Mechanisierung, Anpassung und Montage zu entwickeln
- die Produktion in der mechanischen Fertigung zu programmieren und zu steuern
- die Produktion in der mechanischen Fertigung zu leiten und zu überwachen
- die Qualität in der mechanischen Fertigung zu kontrollieren
- die Verwaltung, Unternehmensleitung und das Marketing in einem kleinen Unternehmen oder einem kleinen Werk zu führen

#### B. Soziale und personale Kompetenzen

- Problemlösung
- Arbeitsorganisation
- Verantwortung
- Teamarbeit
- Selbständigkeit
- Interpersonelle Beziehungen
- Initiative

#### C. Internationale Kompetenzen

- In der Lage, ein Wartungshandbuch in englischer Sprache zu verstehen, um eine Maschine einzurichten und zu verwenden
- In der Lage, Maßeinheiten und Bezeichnungssysteme aus dem internationalen, britischen und amerikanischen System zu verstehen, um Teile oder Baugruppen nach Spezifikationen für einen internationalen Auftraggeber zu fertigen
- In der Lage, Anmerkungen in technischen Zeichnungen zu verstehen, um Teile oder Baugruppen nach Spezifikationen für einen internationalen Auftraggeber zu fertigen
- In der Lage, in englischer Sprache verfasste Qualitätsbeanstandungen des Auftraggebers in Bezug auf gelieferte Teile zu verstehen, um Probleme zu erkennen
- In der Lage, anderen gegenüber tolerant zu sein und mit Menschen aus anderen Ländern und Kulturen im Team zu arbeiten
- In der Lage, Englisch zu sprechen, um technische Benutzerschulung zu vermitteln und Ausrüstungen bei Eingang beim Auftraggeber zu warten
- In der Lage, gegenüber verschiedenen Kulturen, die unterschiedliche Lösungen erfordern, aufgeschlossen zu sein

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Diese Darstellung stellt ausschließlich die Meinung des Verfassers dar. Die Kommission übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für jegliche Nutzung der hierin enthaltenen Informationen.