

**Intellectual Output Nr 2-
Zusammenfassung**

**Lehrplan fortgeschrittene
Fertigungstechnik**



vetriangle
acting together

016-1-PL01-KA202-026592

Promotion of WBL via Vocational Education Training Triangle

VETriangle

Intellectual Output Nr 2-Zusammenfassung

Lehrplan fortgeschrittene Fertigungstechnik

Einleitung

Dieser intellektuelle Output fokussiert sich auf die Beschreibung einer Designmethode zur Definition eines neuen Curriculums um Kompetenzbedarfe und Fachkräftebedarfe des Arbeitsmarktes zu bedienen.

Die fortschreitende Geschwindigkeit, mit der sich Technologie in allen Bereichen entwickelt ist bekannt. Auch die Anforderungen für viele Berufe ändern sich entsprechend. Dementsprechend ist auch eine schnellere Anpassung von Lehrplänen und die Entwicklung neuer Curricula erforderlich und um qualitativ hochwertige Ausbildung sicherzustellen.

Dieses Dokument beschreibt eine „universelle“ Methode um Kompetenzen und Fähigkeiten zu evaluieren die nicht in aktuellen Ausbildungs- und Trainingsprogrammen enthalten sind, und um Curricula zu entwickeln, die diesen Bedarfen entsprechen. Der Begriff „universell“ wird in Bezug auf die Anpassungsfähigkeit der Methodik an verschiedene Kontexte, Länder, Regionen, Sektoren und Levels. In der Entwicklung neuer Curricula werden duale Trainingsinhalte priorisiert.

Für diesen Output wurden verschiedene Quellen verwendet. Einerseits der erste intellektuelle Output „Capacity Building for Developing a VETriangle“ wo die Rolle von verschiedenen Organisationen und Institutionen der VETriangle Partnerländer in der dualen Berufsbildung beschrieben wurde. Andererseits werden verschiedene Studien und Berichte die von unterschiedlichen Organisationen in ganz Europa erstellt wurden mit einbezogen, die ebenfalls die bedarfsorientierte Kompetenz- und Fähigkeitsanalyse in den Mittelpunkt stellen, beispielsweise die CEDEFOP Berichte.

Als Anwendungsbeispiel der entwickelten Methode wird das Beispiel der fortgeschrittenen Fertigungstechnik herangezogen, das Miguel Altuna LHII mit dualen Ausbildungselementen in Spanien umsetzt. Dieses Curriculum wurde von den Projektpartnern mit vergleichbaren Curricula abgeglichen um die Bedarfe abzugleichen.

Die Methode um ein spezifisches Curriculum zu entwickeln umfasst 4 Stufen oder Phasen:

- 0) Vorstufe: Kontextualisierung
- 1) Kompetenzbedarfsanalyse
- 2) Kontrast & Bedarfsdefinition
- 3) Design von Spezifizierungen für neue Curricula

Es ist zu betonen, dass dieser Prozess wieder und wieder ausgeführt werden sollte, jedes mal wenn der Bedarf nach neuen Kompetenzen oder Fähigkeiten auftritt. In diesem Kontext ist wichtig, dass eine Art Überwachungssystem implementiert wird um die Methode und die daraus entstehenden Curricula aktuell zu halten, auch um neue Bedarfe vorhersagen zu können. Das Überwachungssystem wird es der

anpassenden Organisation erlauben die Schleife jedes Mal neu anzusetzen wenn sich neue Bedarfe ergeben.

Stufe 0 Vorstufe: Kontextualisierung

Vor dem Start der Methodenentwicklung ist es zunächst wichtig die Ausbildungsprogramme und Studien in einen Kontext zu setzen. Dafür wird es wichtig sein wichtige Bereiche abzudecken wie:

- Programm (konkretes Berufsfeld)
- Sektor
- Level

Für Programme, wo spezifische Studien notwendig sind um den Kompetenzerwerb sicherzustellen. Es ist zudem notwendig Anforderungen und Zutrittsvoraussetzungen für solche Programme zu evaluieren, beispielsweise Zugangsvoraussetzungen einzelner Teilnehmer.

Stufe 1 Kompetenzbedarfsanalyse

Die Kompetenzbedarfsanalyse ist eine der wichtigsten und komplexesten Phasen des Prozesses. In dieser ersten Stufe ist das Ziel, Informationen zu sammeln und zu erhalten um Kompetenz- und Fähigkeitsbedarfe der Industrie zu bestimmen. Diese Informationen werden in Bezug auf die in der Vorstufe festgelegten Bereiche evaluiert.

Stufe 2: Kontrast & Bedarfsdefinition

Nachdem die notwendigen Informationen gesammelt wurden besteht die nächste Stufe darin, diese zu filtern und in Form von Kompetenzen und Fähigkeiten zu definieren und mit aktuellen Curricula abzugleichen. Durch diese Methodik können Bedarfe entdeckt werden, die noch nicht durch existierende Ausbildungsprogramme abgedeckt werden.

Um das zu erreichen können viele Methoden genutzt werden. In dieser Sektion wird eine einfache und simple Methode bevorzugt. Es wird eine Matrix genutzt, die Kompetenzen und Fähigkeiten vergleicht, die in verschiedenen Curricula bereits enthalten sind.

Tabelle 10: Matrixbeispiel

Kompetenzen, die in aktuellen Programmen abgedeckt werden	Programm Name [1]			Programm Name [2]								Übereinstimmung
	CU 1: XXXX L5P	CU 2: XXXX L5P	CU 3: XXXX L5P									
Benötigte Fähigkeiten und Kompetenzen	L 5	L 5	L5									
Kompetenz 1	100%											100%
Kompetenz 2		80%										80%
Kompetenz 3												0%

Im Beispiel der Tabelle 10 werden die bereits abgedeckten Kompetenzen in der obersten Zeile horizontal dargestellt. Diese Kompetenzen werden von verschiedenen Kompetenzeinheiten (KU) klassifiziert. In der Matrix werden verschiedene Kompetenzeinheiten von verschiedenen Ausbildungsprogrammen aufgelistet um dem Nutzer die Möglichkeit zu geben verschiedene Inhalte und Lernziele gleichzeitig zu vergleichen.

Die benötigten Kompetenzen und Fähigkeiten sind vertikal auf der linken Seite dargestellt. Die benötigten Bedarfe basieren auf den in Stufe 1 evaluierten Informationen der verschiedenen Stakeholdern.

Wenn die Bedarfe und die bestehenden Kompetenzen und Fähigkeiten verglichen werden besteht die Möglichkeit, dass es nur eine prozentuale Übereinstimmung gibt. In diesen Fällen wird dieser Prozentsatz in der Matrix angegeben. Es ist auch möglich bei dieser Methode eine minimale Prozentzahl festzulegen um zu bewerten, ob der Bedarf bereits ausreichend gedeckt ist. Wenn diese Mindestprozentzahl nicht erreicht wird kann das bedeuten, dass in den zu entwickelten Curricula neue Lernziele und Inhalte benötigt werden.

Als Faustformel gilt: Wenn 75 % des Bedarfes abgedeckt werden wird angenommen das der Bedarf bereits durch aktuelle Ausbildungsprogramme gedeckt wird.

Wenn die Matrix komplett ausgefüllt ist kann der Nutzer daraus folgende sinnvolle Informationen ziehen:

- Welche Kompetenzeinheiten sind sinnvoll für neue Curricula
- Welche Kompetenzen und Fähigkeiten müssen enthalten sein



vetriangle
acting together



GLOBAL IDEAS
P R O J E C T S



Stufe 3 Design von Spezifizierungen für neue Curricula

In dieser Stufe werden die Spezifikationen und Details eines neuen Curriculums beschrieben, das die aufgezeigten Bedarfe bedienen kann.

Zwei Hauptsäulen sind maßgeblich:

- Ergebnisse der Kontrastanalyse in Stufe 2
- Definition des Curriculums (Module, Inhalte, Umfang...)

Für die Entwicklung eines neuen Curriculums wird gezeigt wie die Struktur aussehen kann und welche Bereiche beschrieben werden sollten. Es ist wichtig die Richtlinien der Vorlage gewissenhaft abzuarbeiten.

Das Dokument mit dem Titel "02 Procedure_to_Design_Specializations_Programs_and_Curriculums" beschreibt die Charakteristika der verschiedenen Bestandteile eines Curriculums. Auch wenn die einzelnen Bereiche des Dokuments von Land zu Land unterschiedlich sind sollten die verschiedenen Elemente in den entwickelten irgendeiner Form auftauchen. In dem Bewusstsein, dass Curricula als offizielle Dokumente strikt an nationale Besonderheiten geknüpft sind, nutzen wir „**Spezialisierungsprogramme**“ um neue Programme auszuwählen die möglicherweise noch nicht in offiziellen Curricula abgebildet sind.



Erasmus+

PROJECT PARTNERS:



The publication is available at the website: www.vetriangle.eu

Publication implemented with the financial support of the European Commission.

The publication reflects only the position of its authors, the European Commission and the Erasmus + National Agency are not responsible for its substantive content. Free publication.



acting together



vetriangle

vetriangle.eu



Erasmus+

Funded by the European Union