

## O1-A2 Analyse Lehrkräfte (2 Dokumente)

Projekttitel	Learning e-Mobility Plus - Innovative Methoden und Strategien zum gemeinsamen Lernen in Kooperation von Berufsschule, Hochschule und Unternehmen - am Beispiel der Zukunftstechnologie Elektromobilität
Projektnummer	2014-1-DE02-KA202-001593

### Inhalt:

O1-A2 Analyse Lehrkräfte in IT	2-5
O1-A2 Analyse Lehrkräfte in PL	6-7



## STAKEHOLDER INTERVIEWS

### Zusammenfassung

Projekttitlel:	Learning e-Mobility Plus - Innovative Methoden und Strategien zum gemeinsamen Lernen in Kooperation von Berufsschule, Hochschule und Unternehmen - am Beispiel der Zukunftstechnologie Elektromobilität
Projektnumm er:	2014-1-DE02-KA202-001593

### (b) Lehrkräfte

Einrichtung	Pia Società San Gaetano, Vicenza
Gesprächspartner	Es sind befragt worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praxislehrer der Kfz-Kurse in den Berufsschulen des FICIAP Veneto-Verbandes, die den Ausbildungsgang Kfz-Mechaniker anbieten.</li> <li>- Dozenten und Experten der betrieblichen Weiterbildung beim Bildungszentrum CESAR (Handwerkerverband Vicenza Confartigianato)</li> </ul>
Datum	12/01/15

### 1. Allgemeines

Anzahl Auszubildende:	Anzahl Studenten
-----------------------	------------------

Berufe (Ausbildungsgänge / Studiengänge)

Im Bereich "Berufsausbildung" sind Dozenten der Ausbildungsgänge "Kfz-Mechaniker" und "Elektriker" befragt worden.

Im Bereich "Betriebliche Weiterbildung" sind externe Dozenten der Bildungseinrichtung CESAR befragt worden.



**Erasmus+**

This project is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. This publication reflects only the author's view. The National Agency and the European Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.

## 2. Elektromobilität

Vermitteln Sie das Thema Elektromobilität? In welcher Form und in welchem Umfang?

Die Antworten von Berufsschullehrern und Weiterbildungsexperten weisen einige grundlegende Unterschiede auf:

Im Bereich "Berufsausbildung" wird sowohl von Kfz-Lehrern als auch von Elektrik-Lehrern bestätigt, dass einige Themen der Elektromobilität und der bei Fahrzeugen verwendeten Elektromotoren behandelt werden, dabei aber eine Vertiefung weder wegen fehlender Unterrichtsstunden als auch wegen geringer Verbreitung im lokalen Kontext vorgenommen wird. Eine Berufsschule ohne Elektrikerausbildung ist nicht in der Lage, die Thematik zu behandeln.

Bei der Weiterbildung werden die Themen dagegen intensiv behandelt sowohl im Rahmen von Fortbildungskursen als auch in anderen Aktivitäten wie Fallstudien zur effizienten Umsetzung von Innovation und Forschungsprojekten.

Welche Materialien (aus welcher Quelle) können Sie dafür benutzen und welche Erfahrungen haben Sie mit dem Material gemacht?

Das Unterrichtsmaterial liegt im Rahmen von technischen Schulbücher vor. Alle Bücher weisen eine kurze Darstellung der Elektromobilität auf, die aber in keinster Weise erschöpfend ist

Die Berufsschullehrer, die an der Thematik interessiert sind, nutzen das Internet und erstellen dann in Eigenregie Unterrichtsmaterialien.

Welche Bedingungen sind aus Ihrer Sicht erforderlich, um das Zukunftsthema Elektromobilität in der Ausbildung zu behandeln

Es wird im Allgemeinen auf den Zeitmangel hingewiesen, um das Thema der Elektromobilität adäquat in der Berufsausbildung zu behandeln, da verschiedene obligatorische Unterrichtseinschränkungen zu beachten sind.

In anderen Fällen ist im lokalen Umfeld der Berufsschule die Elektromobilität nur sehr gering verbreitet und die Behandlung der Thematik von daher schwierig zu konkretisieren.

### 3. Praxisbezug

Wie wird der Praxisbezug in der Ausbildung sichergestellt (duale Ausbildung / Praktika ...) und wie ist das Verhältnis Theorie-Praxis?

Die praktische Tätigkeit findet auf zwei Arten statt:

- Werkstattausbildung für etwa 50% der Unterrichtsstunden pro Woche
- Praktikum im Betrieb von variabler Dauer (von 240 Stunden bis maximal 400 Stunden im Rahmen der gesamten Ausbildungszeit). Jede Berufsschule entscheidet auf individueller Grundlage den genauen Ablauf des Praktikums. Gegen Ende der Ausbildung ist das Praktikum länger, um den Übergang ins Arbeitsleben zu erleichtern.

Wie wird der Praxisbezug bewertet (genau richtig / zu viel / zu wenig).

Im Allgemeinen wird der Praxisbezug als adäquat vom Lehrpersonal angesehen, da ein Gleichgewicht zwischen Werkstattlernen, konkreter Arbeitserfahrung und Erwerb von theoretischen Kompetenzen zur fachgerechten Verwendung der Werkzeuge erreicht wird.

Welche Verbesserungsmöglichkeiten sehen Sie?

Hier wird die kontinuierliche Weiterbildung des Lehrpersonals genannt, damit die spezifischen Kompetenzen mit den Wissenserfordernisse der Betriebe Schritt halten.

### 4. Kooperation mit Hochschulen / Forschungseinrichtungen / forschenden Unternehmen

Kooperieren Sie mit Hochschulen / Forschungseinrichtungen / forschenden Unternehmen?

Die Berufsschullehrer weisen begrenzte Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen auf. Es gibt in einigen wenigen Fällen spezifische Partnerprojekte. Die Zusammenarbeit ist weiter verbreitet unter freiberuflichen Experten der betrieblichen Weiterbildung, die oft an Forschungsarbeiten beteiligt sind.

Wenn ja, in welcher Form und welchen Nutzen sehen Sie? / Wenn nein, warum nicht?

Das Lehrpersonal der betrieblichen Weiterbildung nimmt in unterschiedlicher Form teil, angefangen vom Besuch von Fachkursen, von Lehraufträgen in Kursen und Mitarbeit an Projekten bis hin zur Betriebsberatung. **Als wichtigster Aspekt wird hierbei die Pflege und der Ausbau der Kontakte gesehen.**

Als negativer Aspekt wird von Seiten der Berufsausbildung die eigene Randstellung gegenüber den Beziehungen zwischen Betrieb, Forschungseinrichtung und Universität angeführt,

## 5. Handlungsbedarf VET

Gibt es Interesse an innovativen Lernenvvironments und Materialien für das Thema Elektromobilität?

Das gezeigte Interesse ist ausgesprochen variabel und vor allem verbreitet in den Berufsschulen die beide Ausbildungsgänge anbieten. In erster Linie zeigen die Lehrer der technischen Fächer mehr Interesse als die Werkstattlehrer. Das liegt wahrscheinlich an der jeweiligen lokalen Situation, wo nicht immer eine ausreichende Konkretisierung in der Ausbildung erreicht wird.

## Sonstige Anmerkungen

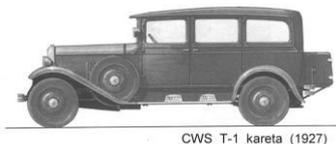
---

### Interviewer:

Name: Alessandro Scaldaferro

Organisation: Pia Società San Gaetano, Vicenza

Unterschrift:



CWS T-1 kareta (1927)

ZSS Poznań

## The analysis of the diagnostic survey

### “Electromobility in vocational training”- teachers.

*Teachers of vocational training took part in the survey in the field of automotive technology at vocational schools ( technical and vocational school).*

#### 1. The answers to the question:

**“What vocations are taught in your school?”, ‘How many graduates are there every year?’;**

show the training is first of all conducted in three vocations: automotive technician (4- year technical school), automotive mechanic ( 3- year vocational school) and electromechanical engineer ( 3- year vocational school). Annually, 150-170 students graduate the school on average. Technical school graduates make up for 80% of all graduates, whereas 20% of them are the graduates of the vocational school.

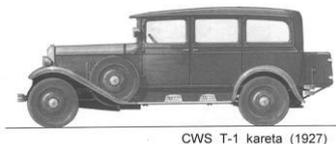
#### 2. To the questions:

**“Is electromobility content taught during vocational training?’, ‘In what way?’, ‘What teaching aids/ methods do you use and how do you evaluate them?’, ‘Were the materials developed on your own?’, ‘What necessary conditions, in your point of view, should be fulfilled to teach/ present the topic of electromobility in the future in an appropriate way? ( such as technical knowhow, methodological support, materials...)’;**

most respondents confirmed teaching the content during classes, however to a limited extend due to the marginal operation of electric cars in Poland.

Teachers develop training materials on their own which are gained from umbrella automotive companies, first of all Toyota and Mercedes. To improve the quality of teaching, the need for obtaining electrical drive components, models and also cars must be indicated. It is necessary to cover practical training in the field of maintenance and repair of such vehicles. Consequently, embedded notebooks need to be developed to consolidate the acquired theoretical and practical knowledge.





CWS T-1 karetá (1927)

## ZSS Poznań

### 3. To the questions:

**“How is vocational training covered in the process of education (dual courses, apprenticeship,...) What are the proportions of theory and practice? How do you evaluate this proportion? Do you have a proposal of improving the situation at this field?”;**

the outcome was that vocational training is carried out on the basis of the school workshops (acquiring basic practical and manual skills) as well as cooperating with the school service centers. Such a formula of vocational training is generally positively regarded, gives also students the opportunity to gain basic skills in the school environment and develop them later on in a real work environment. The need for strengthening the role of e-learning is recognized. It is to act as a form of complementing the knowledge and working out the habit of constant training because of continuous progress in automotive technology.

### 4. To the question:

**“Do you cooperate with Universities/Research Institutes?, If you do, in what form and what output can you observe?, etc.)”;**

the teachers' answers were 'no' or 'hardly ever'. Their justification was the lack of time, contact or they did not see the need to do so. However, there were some people who confirmed the cooperation, thanks to which teaching materials and scientific community information are obtained.

### 5. To the question:

**“Is there any interest of the school environment in innovative teaching methods and in electromobility materials?”;**

the responses were positive- there is a significant and growing need for obtaining electromobility information. It is attributed to the awareness of the transport development and its expected, dominant role in the future in the field of urban transport. There will therefore be a need to educate qualified workforce for the maintenance and repair of such means of transport.

Andrzej Kwasniewski  
Coordinator of ZSS Poznan  
auryn11wp.pl  
mobile: +48 503 123 067

