

Elektromobilität in der Praxis

Endbericht

Programmsteuerung:

Klima- und Energiefonds

Programmabwicklung:

Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC)

1 Projektdaten

Projekttitel	Fahrlehrer/in Elektromobilität – Ausbildung von zertifizierten E-Mobilitätsexpert/innen in Fahrschulen	
Projektnummer	GZ B870843	
Programm	Elektromobilität in der Praxis Ausschreibung 2018	
Beauftragter	Österreichische Energieagentur Mag. Reinhard Jellinek	
Projektpartner	Arbeitskreis Modern Driving im Fachverband der Fahrschulen der Wirtschaftskammer Österreich (als Werkvertragsnehmer)	
Projektstart und Dauer	Projektstart: 01.02.2019	Dauer: 6 Monate
Synopsis:	<p>Im Projekt wurde ein zielgruppenspezifisches eintägiges Schulungs- und Zertifizierungsangebot für geprüfte und zertifizierte Expert/innen zum Thema Elektromobilität in Fahrschulen entwickelt. Es wurden insgesamt vier Pilotseminare für insg. 69 Fahrlehrer/innen aus allen neun Bundesländern durchgeführt. Neben dem Aufbau von Know-how und dem Sammeln von Erfahrungen steht bei dem neuen Schulungsprogramm die Vermittlung der Vorteile von Elektromobilität mit erneuerbaren Energien im Mittelpunkt. Die zertifizierten Fahrlehrer/innen sollen die Zielgruppe der 14 bis ca. 24-jährigen Führerscheinneulinge (Klassen AM bis B) für Elektromobilität begeistern, bestehende Barrieren abbauen und so die Marktdurchdringung von E-Fahrzeugen (E-Mopeds und E-Pkw) fördern.</p> <p>Damit nutzt das Projekt die hohe Multiplikatorfunktion von Fahrschulen bei der Wissensvermittlung, Bewusstseinsbildung und dem Erlangen von praktischen Erfahrungen hinsichtlich Elektromobilität für die jährlich rund 80.000 Fahrschüler/innen Österreichs.</p>	

2 Inhaltliche Beschreibung des Projektes

2.1 Kurzfassung

Wesentlicher Projektinhalt war die Entwicklung und Etablierung eines eintägigen Schulungs- und Zertifizierungsangebots für geprüfte und zertifizierte Expert/innen zum Thema Elektromobilität in Fahrschulen.

Langfristige **Zielgruppe** dieses Schulungsprogramms sind die ca. 2.200 Fahrlehrer/innen in den rund 400 Fahrschulen Österreichs. Fahrschulen besitzen eine wesentliche Multiplikatorfunktion für die 14 bis ca. 24-jährigen Führerscheinneulinge (Klassen AM bis B) hinsichtlich der Verbreitung der Elektromobilität. Weitere Zielgruppen sind die Gleichaltrigengruppe und Eltern der Führerscheinneulinge sowie auch Lenker/innen der Nutzfahrzeug-Klassen C1, C und D. Damit beschleunigt das Projekt die Marktdurchdringung von E-Fahrzeugen unter Verwendung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Die im Projekt entwickelten **Inhalte der Seminare** umfassen sämtliche für die Zielgruppe relevanten Aspekte der E-Mobilität in Theorie und Praxis. Das betrifft sowohl die rechtlichen und technologischen Aspekte von Fahrzeugen und Ladesystemen als auch die Vermittlung im Fahrschulunterricht und bei Trainings für neue E-Nutzer/innen. Ein Schwerpunkt lag auch auf den Vorteilen der E-Mobilität mit Strom aus erneuerbaren Energien sowie die Bedeutung der E-Mobilität für den Klimaschutz aufgezeigt.

Sämtliche Präsentationen und weitere relevante Inhalte wurden für die Teilnehmer/innen in einem eigens geschaffenen Downloadbereich auf der Website der Energieagentur zugänglich gemacht und werden dort laufend aktualisiert.

Es wurden im Projekt vier **Pilotseminare** durchgeführt:

- 9. Mai 2019, Werfenweng
- 14. Mai 2019, Wien-Vösendorf
- 15. Mai 2019, Baden bei Wien
- 21. Mai 2019, Graz

Insgesamt nahmen 69 Fahrlehrer/innen an den Seminaren teil. Die Teilnehmer/innen waren zum überwiegenden Teil Fahrlehrer/innen von Fahrschulen in Österreich. Es nahm aber auch eine Fahrschulhaberin aus Deutschland sowie drei Instruktor/innen des ÖAMTC am den Schulungen teil.

Sämtliche Teilnehmer/innen absolvierten erfolgreich die aus 20 Fragen bestehende **Prüfung**. Die Absolvent/innen erhielten das neu geschaffene klimaaktiv mobil **Zertifikat „Fahrlehrer/in**

Elektromobilität“, welches offiziell am 17.6.2019 bei einer Auszeichnungsveranstaltung für klimaaktiv mobil Kompetenzpartner/innen im BMNT überreicht wurde.

Eine **Bewertung** der Seminare durch die Teilnehmer/innen mittels eines standardisierten Feedbackbogens ergab äußerst positive Rückmeldungen. Insbesondere wurden die Nützlichkeit der Inhalte, die gute Vermittlung und die Kompetenz der Vortragenden hervorgehoben.

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Presseaussendungen führten zu Beiträgen in TV-, Radio- und Print-Medien (ORF Salzburg, ORF Steiermark, Bezirksblätter Pongau, movin4LIFE – das Fahrschulmagazin, Auto Information). Weiters wurden etliche Social Media- und Newsletter Beiträge veröffentlicht.

Das Schulungsprogramm wurde bei einigen Fachveranstaltungen präsentiert, namentlich die Fachtagung „e-mobil in Niederösterreich“ in Wiener Neustadt, das MOVING Expertenforum „Möglichkeiten und Grenzen neuer Antriebsformen für Fahrschulen“ in Berlin, sowie die Vorstandssitzung des Fachverbands der Fahrschulen und die jährliche Fahrschultagung in Schladming.

Zur **zukünftigen Etablierung** des Seminarangebots für Fahrlehrer/innen wurden – neben einer umfassenden Verbreitung der Inhalte und positiven Erfahrungen – die Seminare als fachliche Weiterbildung gemäß Kollektivvertrag der Fahrschulen verankert sowie festgelegt, dass die Absolvierung der Seminare als Rezertifizierung für klimaaktiv mobil Spritspartrainer/innen gilt und die bisher angebotenen Rezertifizierungsseminare ersetzt.

Zwischen Ende des Projekts und Berichtslegung wurden im November 2019 bereits zwei weitere Seminare in Villach durchgeführt, in denen weitere 31 Fahrlehrer/innen zertifiziert wurden. Für das Jahr 2020 sind bereits weitere Seminare in Planung, konkret in Vorarlberg im Frühjahr 2020.

Mit dem Projekt wurde die Basis für ein langjähriges Ausbildungsprogramm zu Elektromobilität für Fahrlehrer/innen gelegt, das das Potential besitzt, in den nächsten Jahren von einem Großteil der Fahrlehrer/innen im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Weiterbildungszeiten besucht zu werden. Umgelegt auf die jährliche Zahl der Fahrschüler/innen in Österreich bedeutet das, dass ein Großteil der 80.000 Fahrschüler/innen künftig eine fundierte Ausbildung und Vermittlung der Vorteile und Bedeutung der Elektromobilität erhalten kann.

2.2 Projektinhalte und Resultate

Hintergrund und Ausgangslage

In den österreichischen Fahrschulen werden jährlich rund 80.000 Fahrschüler/innen ausgebildet. Die Fahrschule ist damit eine äußerst geeignete Institution, um neue Mobilitätsthemen und neue Technologien bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu verbreiten.

Das Thema Elektromobilität besitzt auch in den Fahrschulen Österreichs eine zunehmende Bedeutung. Eine beträchtliche Anzahl an Fahrschulen setzte bereits zu Projektbeginn E-Fahrzeuge (E-Mopeds als auch E-Pkw) in der Führerscheinausbildung ein. Etliche weitere Fahrschulen äußern gemäß Angaben des Fachverbands der Fahrschulen gegenwärtig die Absicht, E-Fahrzeuge für die Führerscheinausbildung einzusetzen, falls wie erwartet in naher Zukunft die Führerscheinbeschränkung auf Automatikfahrzeuge bei Absolvierung der Prüfung auf E-Pkw (Code 78) auf nationaler und/oder EU-Ebene aufgehoben wird.

Aufgrund dieser zunehmenden Bedeutung von E-Fahrzeugen im Fahrschulunterricht besitzen Fahrschulen optimale Voraussetzungen, um eine große Zahl der Altersgruppe der 14-24-Jährigen bei der Ausbildung zum Führerschein im Zuge der Führerscheinausbildung zu den Vorteilen von E-Pkw zu informieren und durch die praktische Nutzung für die neue Technologie zu begeistern.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Bedeutung der Fahrweise bei E-Fahrzeugen: Erfahrungen aus Vorprojekten und bisherigen Schulungen zeigen, dass die Fahrweise bei E-Fahrzeugen den Energieverbrauch und die erzielbare Reichweite im Vergleich zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren noch wesentlich stärker beeinflusst. Gerade die Reichweite ist aber auch aus Sicht der Nutzer/innen ein wesentlicher Aspekt für die Akzeptanz von E-Fahrzeugen. Aus diesem Grund kann die Vermittlung der optimalen Nutzung des E-Fahrzeugs (Stichwort richtige Anwendung der Betriebsmodi und der Rekuperation) als besonders wichtig für eine erfolgreiche Marktdurchdringung von E-Fahrzeugen eingeschätzt werden.

Eine Informationsvermittlung in Fahrschulen, die tatsächlich zu einer Änderung der Einstellung der Fahrschüler/innen zum Thema E-Mobilität sowie auch zur Vermittlung von Kenntnissen der bestmöglichen und energieeffizienten Nutzung von E-Fahrzeugen führt, ist allerdings nur möglich, wenn die Fahrlehrer/innen spezifisch geschult werden. Eine solche Schulung muss sowohl Kenntnisse über E-Fahrzeuge, über deren energieeffiziente Verwendung und über die Vorteile der E-Mobilität beinhalten, als auch Anleitungen, wie diese Informationen optimal weitergeben werden können. Durch das Projekt soll die Basis dafür gelegt werden, dass in den Fahrschulen eine größtmögliche Anzahl an Expert/innen vorhanden ist, die umfassend über sämtliche Aspekte der E-Mobilität Bescheid wissen und diese Kenntnisse an die wichtige Zielgruppe der 14 bis ca. 24-Jährigen weitergeben können.

Ziele und Zielgruppen

Ziel des Projekts war die Etablierung von geprüften und zertifizierten Expert/innen zum Thema E-Mobilität in den österreichischen Fahrschulen. Das betrifft sowohl die Bedeutung von Elektromobilität für den Klimaschutz, die technologischen Aspekte von Fahrzeugen und Ladesystemen als auch die theoretische und praktische Vermittlung im Fahrschulunterricht. Als Schwerpunkt sollte die Vermittlung der Vorteile der E-Mobilität mit Strom aus erneuerbaren Energien aufgezeigt werden. Das Projekt setzte somit an der umfassenden Vermittlung positiver Beispiele und konkreter Erfahrungen mit Elektromobilität an. Darüber hinaus sollte die Schulung den Teilnehmer/innen umfassendes Know-how vermitteln, um Antworten auf häufig wiederkehrende skeptische Argumente zu E-Mobilität geben zu können (Ökobilanz, Batterieressourcen und -recycling, Aufbringung der zusätzlich benötigten Elektrizität, Sicherheit von E Fahrzeugen etc.).

Die **direkte Zielgruppe** des Projekts umfasste alle Fahrlehrer/innen Österreichs, in deren Betrieb bereits Elektrofahrzeuge (Moped oder Pkw) in der Ausbildung eingesetzt werden oder die einen Einsatz von E-Fahrzeugen in naher Zukunft planen.

Die teilnehmenden Fahrlehrer/innen sollten in der Folge in der Lage sein, ihre im Projekt erworbenen Kenntnisse an die **indirekte Zielgruppe** weitergeben. Diese umfasst insbesondere Fahrschüler/innen der Klassen AM („Mopedführerschein“, Beginn der Ausbildung ab 14 Jahren und 10 Monaten), Klasse B-L17 (Beginn der Ausbildung mit einer Begleitperson ab 15,5 Jahren), Klasse B L-Übungsfahrt (Beginn der Ausbildung mit einer Begleitperson ab 17,5 Jahren, sowie Klasse B (Beginn der Ausbildung ab 17,5 Jahren). Durch die Vermittlung über den – theoretischen und praktischen – Fahrschulunterricht kann ein optimaler Zugang zur Zielgruppe der 14 bis ca. 24-Jährigen erreicht werden.

Besonders hervorzuheben ist die Zielgruppe der 14 bis 15-Jährigen, die die Ausbildung zum Mopedführerschein (Klasse AM) absolvieren. In den Schulungen des Projektvorhabens soll den teilnehmenden Fahrlehrer/innen das Rüstzeug vermittelt werden, möglichst viele dieser Jugendlichen zu motivieren, sich ein E-Moped anstatt eines konventionellen Mopeds anzuschaffen. Aufgrund der ähnlichen Fahrzeugkosten und der vielfachen für die Zielgruppe relevanten Vorteile von E-Mopeds (z.B. Motorleistung, Beschleunigungsverhalten) ist in dieser Fahrzeugklasse die Wahrscheinlichkeit für die Anschaffung eines elektrischen Modells als vergleichsweise hoch einzuschätzen.

Eine weitere Zielgruppe, von der erwartet werden kann, dass Sie in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen wird, sind Lenker/innen der Nutzfahrzeug-Klassen C1, C und D. Es kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der von der österreichischen Bundesregierung beschlossenen strategischen Maßnahmen (insbesondere die Klimastrategie der österreichischen Bundesregierung

#mission 2030¹) und die im EU-Weißbuch Verkehr 2011 verankerten Vorgabe einer annähernd emissionsfreien Stadtlogistik in der EU bis zum Jahr 2030) die Bedeutung von elektrisch angetriebenen Nutzfahrzeugen (Lkw und Busse) in den nächsten Jahren massiv steigen wird.

Darüber hinaus ist ein hoher Multiplikatoreffekt gegeben, da davon ausgegangen werden kann, dass die Jugendlichen und jungen Erwachsenen ihre neuen Erfahrungen und Kenntnisse zur Elektromobilität an die Gleichaltrigengruppe und ihre Eltern weitergeben.

Struktur und Inhalte des erarbeiteten Schulungsprogramms

Im Rahmen des Projektvorhabens wurde ein eintägiges Schulungs- und Zertifizierungsangebot zum Thema Elektromobilität in Fahrschulen entwickelt. Die Schulungsinhalte bauen u.a. auf den Erkenntnissen des Vorgängerprojekts „Train the Trainers – E-Mobilitätsausbildung für Fahrlehrer/innen“ auf, das sich vorwiegend an Fahrschulbesitzer/innen richtete (im Gegensatz zur erheblich größeren Zielgruppe der Fahrlehrer/innen). Nach Abschluss dieses Projekts wurden vom Projektbetreiber AEA und dem Fachverband der Fahrschulen intensiv über eine geeignete Form der Weiterführung beraten. Eine wesentliche Erkenntnis des „Train the Trainers“ Projekts war die Empfehlung für eine Umsetzung von nicht bloßen Vortragsseminaren, sondern darüber hinausgehend die Inklusion einer Prüfung und – bei erfolgreichem Abschluss – Zertifizierung in das Schulungsprogramm. Die so erreichte verstärkte aktive Einbeziehung und Mitarbeit der Teilnehmer/innen ist einer der wesentlichen Unterschiede zum Projekt „Train the Trainers“.

Zur Festsetzung der konkreten Schulungsinhalte wurden zunächst vorhandene Unterrichtsmaterialien, die von beiden Partnern in mehreren Vorgängerprojekten erarbeitet wurden, analysiert. Die Abstimmung und Festsetzung erfolgt in einem gemeinsamen fachlichen Workshop der Österreichischen Energieagentur mit dem Arbeitskreis Modern Driving.

Die festgelegte **Struktur** der Schulung besteht in einer Kombination aus Theorie, Praxis und Workshops. Wesentliche Bestandteile der Schulung sind zudem eine Prüfung über die Kursinhalte sowie eine anschließende Zertifizierung zum/zur „klimaaktiv mobil Fahrlehrer/in Elektromobilität“.

Die Seminare wurden für die Dauer eines Tages konzipiert. Konkret begann das Programm mit der Registrierung um 9:00 Uhr morgens und dauerte mit zwei Kaffeepausen und einer Mittagspause bis 17:30 Uhr. Die Seminare wurden jeweils in Tagungshotels abgehalten, wobei auf ausreichend Platz für praktische Übungen unmittelbar vor Ort sowie das Vorhandensein einer geeigneten Schnellladestelle in der Nähe geachtet wurde.

Das Setting der Schulungen wurde für 18 Teilnehmer/innen pro Seminar konzipiert. Beim letzten der Pilotseminare in Graz wurde die mögliche Teilnehmer/innenanzahl auf 20 erhöht, um möglichst vielen Interessent/innen die Gelegenheit zu geben, noch am Schulungsprogramm teilzunehmen.

¹ Siehe „Maßnahmenbündel 1: E-Mobilität für Straßenfahrzeuge und Infrastruktur“. Dieses Maßnahmenbündel umfasst im Fahrzeugbereich neue Schwerpunkte betreffend E-Nutzfahrzeuge und E-Busse.

Die konkreten Inhalte sowie auch deren Vermittlung im Rahmen der Schulung wurden in enger Kooperation der Österreichischen Energieagentur mit dem Werkvertragsnehmer „Arbeitskreis Modern Driving im Fachverband der Fahrschulen“ erarbeitet. Die Methodik der Seminare umfasste sowohl theoretische Vorträge, praktische Übungen im nicht-öffentlichen Raum als auch praktisches Fahren auf öffentlichen Straßen, sowie Workshop-Elemente zur Involvierung der bereits vorhandenen Expertise und Erfahrung der Teilnehmer/innen.

Folgende **Inhalte** wurden für das Schulungsprogramm erarbeitet, aufbereitet und in den Pilotseminaren vortragen:

- Klimaschutz und E-Mobilität in Österreich – Ziele, Strategien, Szenarien | Barrieren, Herausforderungen, Faktencheck
- Vorteile der E-Mobilität hinsichtlich Umwelt, Klima, Ökobilanz; sowie Kosten, Fahrkomfort, und Aspekte wie Vorprogrammierung der Innen-Temperatur etc.
- Rechtliches, Fahrzeugkategorien, Elektrifizierungsvarianten, Aufbau Elektroauto, Motor- und Akkutechnik, Ladevarianten und -bezahlung, Sicherheit, Lärm
- Aktuelle Informationen bezüglich Fahrzeugreichweiten und Ladeinfrastruktur
- Antriebstechnik und Wirkungsgrade
- Sicherheitsaspekte von Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur
- Energieeffiziente Fahren mit E-Autos und E-Mopeds – Unterschied zu Verbrennern, Betriebsmodi, Rekuperation, usw.
- Laden des E-Autos bzw. E-Mopeds – Gleichstrom/Wechselstrom, aufgenommene Strommenge, Ladedauer, Stromverbrauch
- E-Mobilität im Fahrschullehrplan, wie ändert sich die Ausbildung mit E-Fahrzeugen, Besonderheiten im praktischen Unterricht
- EcoDriving mit E-Fahrzeugen, Durchführung von Reichweitentrainings mit E-Fahrzeugen für neue Nutzer/innen
- Praxis – Fahrausbildung und Fahrtrainings mit E-Autos, inkl. (Schnell-)Laden
- Nachmoderation des Praxisteils, Prüfung, Zertifizierung

Bei jedem Schulungsseminar waren drei **Trainer** vor Ort:

- Ein Trainer der Österreichischen Energieagentur (Schwerpunkt: Ökologie, Ökobilanz, Vorteile der E-Mobilität, aktuelle Entwicklungen, politische Rahmenbedingungen, Unterstützung bei den praktischen Übungen)
- Zwei Trainer aus dem Arbeitskreis Modern Driving des Fachverbands der Fahrschulen (Schwerpunkt: Technische Inhalte, Praxistraining, Integration des Themas Elektromobilität in den theoretischen und praktischen Fahrschulunterricht)

Die Auswahl geeigneter Vortragender ist für Schulungsangebote gerade für Teilnehmer/innen mit bereits bestehenden Vorkenntnissen und Erfahrungen Expertise entscheidend. Die fünf bestehenden

Mitglieder des Arbeitskreises Modern Driving unterrichten als „Gleiche unter Gleichen“ nach dem „Peer-Counseling“-Prinzip. Dadurch wird eine sehr hohe Glaubwürdigkeit bei der Zielgruppe erreicht. Die Österreichische Energieagentur wiederum kann als unabhängige wissenschaftliche Forschungseinrichtung mit hoher Akzeptanz einen sehr guten Überblick und Antworten zu Fragen der E-Mobilität im Rahmen „eines größeren Ganzen“ (z.B. Ökobilanzen und Kopplung erneuerbare Energie und E-Mobilität) bieten.

Sämtliche Präsentationen und weitere relevante Inhalte wurden für die Teilnehmer/innen in einem eigens geschaffenen **Downloadbereich** auf der Website der Energieagentur zugänglich gemacht und werden dort laufend aktualisiert. Konkret sind hier folgende Materialien verfügbar:

- die Präsentationen des aktuellsten Seminars,
- den „Faktencheck E-Mobilität“ des Klima- und Energiefonds,
- ein aktuelles Factsheet von Austria Mobile Power zu Steckertypen, Netzanschluss, Batteriekapazität, Ladedauer und Reichweite von knapp 40 E-Pkw Modellen,
- die aktuelle Übersicht von Austria Tech mit Zahlen, Daten und Fakten zu Neuzulassungen und Bestand von E-Fahrzeugen und Ladestellen in Österreich,
- sowie weitere aktuelle Studien, die sich mit der Ökobilanz von E-Fahrzeugen oder sonstigen aktuellen Fragestellungen beschäftigen.

Durchführung der Pilotseminare

Die Gesamtorganisation der Pilotseminare (Auswahl der Räumlichkeiten, Einladungen, Verwaltung der Anmeldungen, Einhebung und Abrechnung der Teilnahmegebühren) wurde durch die Österreichische Energieagentur durchgeführt. Die Teilnahmegebühren wurden mit 150,- Euro pro Teilnehmer/in veranschlagt. Mit den Einnahmen aus den Seminaren (Teilnahmegebühren) wurden Tagungsspauschalen, Raummieter, E-Fahrzeugmieter, Catering, und Mehrkosten seitens des Werkvertragsnehmers Arbeitskreis Modern Driving, z.B. für Vorbereitungsarbeiten und technische Leistungen wie Fahrschulmaterial, Klötze, Stangen, Ladekarten) abgedeckt. Die genannten Vorbereitungstätigkeiten beinhalten die Auswahl geeigneter Routen für die praktischen Fahrten im Rahmen der Seminare. Dabei wird insbesondere auf unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten des E-Fahrzeuges und das Vorhandensein von Schnellladestationen geachtet.

Bei der gezielten Auswahl der Seminarorte wurden die geographische Verteilung der an den Seminaren interessierten Fahrschulunternehmen sowie eine bestmögliche österreichweite Verteilung des Kursangebots berücksichtigt. Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen mit den Tagungsorten des Projekts „Train the Trainers – E-Mobilitäts-Ausbildung für Fahrlehrer/innen“ und der bereits vorhandenen Kontakte wurden wieder die KEM Energiekur Baden und die Gemeinde Werfenweng als Tagungsort ausgewählt. Weitere Schulungen fanden in Wien-Vösendorf sowie in Graz statt.

Das Angebot für die Pilotschulungen wurde in Zusammenarbeit mit dem Fachverband der Fahrschulen verbreitet. Als Kanäle wurden der Newsletter der WKO für Fahrschulunternehmer sowie persönliche Kontakte des Arbeitskreises Modern Driving und der Österreichischen Energieagentur genutzt. Insbesondere wurden auch „klimaaktiv mobil Fahrschulen“ eingeladen, ihre Fahrlehrer/innen als Elektromobilitätsexpert/innen zertifizieren zu lassen. Die Auszeichnung als „klimaaktiv mobil Fahrschule“ wird im Rahmen des klimaaktiv mobil Programms EcoDriving Austria, das von der Österreichischen Energieagentur geleitet wird, für besonders engagierte Fahrschulen im Bereich Klimaschutz vergeben. Die Kriterien beinhalten die Nutzung eines alternativ angetriebenen Fahrzeuges – in den meisten Fällen ein E-Pkw.

Die erarbeiteten Schulungsinhalte wurden im Rahmen von vier eintägigen **Pilotseminaren** vermittelt:

- 9. Mai 2019, Werfenweng (18 Teilnehmer/innen)
- 14. Mai 2019, Wien-Vösendorf (16 Teilnehmer/innen)
- 15. Mai 2019, Baden bei Wien (15 Teilnehmer/innen)
- 21. Mai 2019, Graz (20 Teilnehmer/innen)

Insgesamt nahmen 69 Fahrlehrer/innen an den Seminaren teil. Es waren Teilnehmer/innen aus allen neun Bundesländern Österreichs sowie eine Teilnehmerin aus Deutschland vertreten.

Sämtliche Teilnehmer/innen absolvierten erfolgreich die aus 20 Fragen bestehende **Prüfung**, die in Form eines Multiple Choice Tests mit 20 Fragen, bei denen jeweils eine bis vier Antworten richtig waren, durchgeführt wurde.

Bewertung der Seminare

Im Anschluss an die Seminare wurde unter den Teilnehmer/innen eine **Bewertung** durchgeführt, mittels derer Rückmeldungen und Anregungen in strukturierter Form erhoben wurde. Aufbauend auf einer Analyse dieser Erfahrungen der Teilnehmer/innen können sowohl Schulungsdesign und Seminarinhalte kritisch betrachtet und bei Bedarf für die künftigen Schulungsangebote nachgeschärft werden.

Die Bewertung der Seminare durch die Teilnehmer/innen ergab äußerst positive Rückmeldungen. Insbesondere wurden die Nützlichkeit der Inhalte, die gute Vermittlung und die Kompetenz der Vortragenden hervorgehoben.

Insgesamt sollten bei der Befragung acht Fragen auf einer Skala von 5 bis 1 (1 = Trifft vollständig zu, 5 = Trifft überhaupt nicht zu) bewertet werden. In der folgenden Tabelle sind die durchschnittlichen Antwortwerte wiedergegeben.

Frage	Mittelwert
Die Seminarinhalte waren für mich interessant	1,42
Ich habe neue Erkenntnisse erworben und neue Erfahrungen gemacht	1,74
Die Vortragenden wirkten fachlich kompetent	1,07
Die Inhalte wurden gut und interessant vermittelt	1,52
Die Komplexität der Themen hat mich manchmal überfordert	3,22
Ich habe für meine Tätigkeit viel Nützliches erfahren	1,78
Einige Themen wurden zu kurz behandelt	3,77
Einige Themen haben mir gefehlt	4,56

Weitere Fragen betrafen konkrete Vorschläge und Rückmeldungen bezüglich besonders zufriedenstellender oder nicht zufriedenstellender bzw. fehlender Seminarinhalte.

Zertifizierung der Absolvent/innen

Ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt des Projekts war die Schaffung und Etablierung des Zertifikats „Fahrlehrer/in Elektromobilität“. Dieses konnte im Rahmen des Programms klimaaktiv mobil des BMNT verankert werden.

Die Absolvent/innen erhielten die neu geschaffene klimaaktiv mobil **Urkunde „Fahrlehrer/in Elektromobilität“**. Dieses wurde den Absolvent/innen offiziell am 17.6.2019 bei einer Auszeichnungsveranstaltung für klimaaktiv mobil Kompetenzpartner im Marmorsaal des BMNT durch Dr. Jürgen Schneider, Leiter der Sektion IV – Klima im BMNT und Dr. Stefan Ebner, Geschäftsführer Fachverband Fahrschulen und Allgemeiner Verkehr in der Wirtschaftskammer Österreich, überreicht. Den Absolvent/innen, die an der Auszeichnungsveranstaltung nicht teilnehmen konnten, wurde das Zertifikat per Post übermittelt.

Dissemination der Projektergebnisse

Öffentlichkeitsarbeit

Die Pilotseminare wurden von Seiten der Österreichischen Energieagentur durch öffentlichkeitswirksame Aktivitäten begleitet. Konkret wurde im Vorfeld der Seminare jeweils eine Presseaussendung an lokale und regionale Medien verbreitet. Diese führte zu Beiträgen in folgenden Medien:

- ORF Steiermark (TV, Steiermark heute)
- ORF Österreich 1 (Radio, Morgenjournal)
- ORF Salzburg (Radio, Nachrichten und Nachmittagsprogramm)
- Bezirksblätter Pongau (Print, Online)
- movin4LIFE | Das Fahrschulmagazin (Print)
- Auto Information (Print)

Die Projektergebnisse wurden zudem durch den Newsletter des Fachverbands der Fahrschulen und die klimaaktiv mobil Website verbreitet. Darüber hinaus wurden etliche Social Media-Beiträge durch die teilnehmenden Fahrschulen und durch Ladestellenbetreiber veröffentlicht.

Präsentationen der Projektinhalte bei Fachveranstaltungen

Das Projekt wurde beim Vernetzungsevent des Klima- und Energiefonds „E-Mobilität in der Praxis“ am 16. Mai 2019 in Wien präsentiert.

Darüber hinaus wurde das Schulungsprogramm nach Projektende bei folgenden Veranstaltungen und Konferenzen präsentiert:

- Fachtagung „e-mobil in niederösterreich“, 19.9.2019, Wiener Neustadt: Präsentation durch DI Willy Raimund, Österreichische Energieagentur
- MOVING Expertenforum „Möglichkeiten und Grenzen neuer Antriebsformen für Fahrschulen“, Berlin, 24.9.2019: Jeweils eine Präsentation durch Mag. Reinhard Jellinek, Österreichische Energieagentur, und Ing. Josef Wintersteller, Fachverband der Fahrschulen.
- Vorstandssitzung des Fachverbands der Fahrschulen, 3.5.2019: Präsentation durch Dr. Stefan Ebner, Fachverband der Fahrschulen
- Jährliche Fahrschultagung in Schladming, 3.-5.10.2019: Präsentation durch Mag. Reinhard Jellinek, Österreichische Energieagentur

Konzept für die Etablierung des Schulungsangebots

In der letzten Projektpause wurde ein Konzept erstellt, das die Etablierung der entwickelten Pilotseminare in den kommenden Jahren und für eine möglichst große Anzahl an weiteren Fahrlehrer/innen bestmöglich sicherstellen soll.

Zur Etablierung dient einerseits die intensive Verbreitung von positiven Erfahrungen aus den Pilot Schulungen bei Veranstaltungen wie der Fahrschultagung (erfolgt im Oktober 2019) sowie der Fahrlehrertagung (geplant im März 2020). Auch die formellen Auszeichnungsveranstaltungen sind geeignet, das Interesse weiterer Fahrschulen zu gewährleisten.

Darüber hinaus wurden zur **zukünftigen Etablierung** des Seminarangebots für Fahrlehrer/innen folgende konkrete Maßnahmen erarbeitet und umgesetzt:

- Es konnte verankert werden, dass die Seminare als fachliche Weiterbildung gemäß dem Kollektivvertrag für Fahrschulen anerkannt werden. Dieser sieht die Absolvierung von mindestens 20 Stunden Weiterbildung in einem Zeitraum von fünf Jahren vor.
- Weiters wurde festgelegt, dass das Seminar als Rezertifizierungsseminar für klimaaktiv mobil-Spritspartrainer/innen anerkannt wird. Diese Zertifizierung wird vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus für die erfolgreiche Teilnahme an Seminaren für Spritspartrainer/innen vergeben, welche ebenfalls von den Mitgliedern des Arbeitskreises Modern Driving durchgeführt werden. Nach spätestens fünf Jahren ist die Teilnahme an einem

Rezertifizierungsseminar verpflichtend, um die Zertifizierung als Spritspartrainer/in aufrecht zu halten. Ab sofort werden die bisher angebotenen eintägigen Rezertifizierungsseminare durch die Seminare Fahrlehrer/in Elektromobilität ersetzt und die erfolgreiche Teilnahme an der Schulung zum „Fahrlehrer/in Elektromobilität“ verlängert die Zertifizierung zum Spritspartrainer/in für weitere fünf Jahre.

Seit Ende des Projekts bis zum Zeitpunkt der Berichtslegung konnten bereits zwei weitere Seminare durchgeführt werden, in denen 31 weitere Fahrlehrer/innen zertifiziert wurden. Die Seminare fanden am 25. u. 26.11.2019 in Villach statt. Für das Jahr 2020 sind weitere Seminare in Planung, konkret im Frühjahr 2020 in Vorarlberg.

Beschreibung der Resultate und Meilensteine

Die Projektaktivitäten waren in fünf Arbeitspakete gegliedert. Die Resultate (Deliverables, D) und Meilensteine (M) sind in der folgenden Tabelle mit ihrer jeweiligen zeitlichen Verankerung verzeichnet:

Fahrlehrer/in E-Mobilität		2019					
#	Arbeitspaket	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
1	Verbreitung des Angebots und Vorbereitungsaktivitäten	M 1.1	M 1.2	M 1.3 M 1.4			
2	Entwicklung des Schulungsformats und -programms sowie der Schulungsinhalte		M 2.1 M 2.2	D 2.1			
3	Durchführung der Schulungen und Zertifizierung				M 3.1 M 3.2	M 3.3	
4	Konzept für die Etablierung des Schulungsangebots und Verbreitung des Projekts						D 4.1 M 4.1
5	Projektmanagement	M 5.1					M 5.2 D 5.1

Liste der Meilensteine und Deliverables

- M 1.1 Das Angebot der Schulung wurde an die Fahrschulunternehmen Österreichs verbreitet
- M 1.2 Die Seminarorte wurden festgesetzt
- M 1.3 Die endgültigen Anmeldungen für die Schulungsseminare wurden eingeholt
- M 1.4 Die organisatorischen Vorbereitungsmaßnahmen wurden abgeschlossen
- M 2.1 Fertigstellung der Analyse vorhandener Unterrichtsmaterialien
- M 2.2 Festsetzung der Schulungsinhalte und des Schulungsformats in einem gemeinsamen Workshop
- D 2.1 Ausgestaltung der Schulungsinhalte und der Agenda der Seminare
- M 3.1 Durchführung des ersten Seminars
- M 3.2 Durchführung des vierten und letzten Seminars

- M 3.3 Formelle Übergabe der Zertifikate „Fahrlehrer/in Elektromobilität“ bei Auszeichnungsveranstaltungen
- D 4.1 Fertigstellung des Konzepts zur fortlaufenden Etablierung des Seminarangebots
- M 4.1 Verbreitung der Projektinhalte und Projekterfolge aus Websites, Newslettern und durch Präsentationen bei Veranstaltungen
- M 5.1: Kick off Meeting
- M 5.2: Abschlussmeeting
- D 5.1: Endbericht

Schwierigkeiten bei der Zielerreichung

Als Herausforderung erwies sich, die vielfältigen und umfangreichen Inhalte der Seminare bestmöglich auf die Dauer eines Tages abzustimmen. Die Limitierung auf ein Tagesseminar wurde jedoch von Beginn als erforderlich betrachtet, um die Akzeptanz der Zielgruppe zu gewährleisten und die Teilnahme einer möglichst großen Zahl an Fahrlehrer/innen sicherzustellen. Deshalb mussten die Inhalte zum Teil gestrafft werden und in manchen Gebieten auf Beispiele beschränkt sowie auf den zusätzlich eingerichteten Downloadbereich verwiesen werden.

Projekt-Highlights

- Durch die Ausbildung und Zertifizierung von Fahrlehrer/innen fördert das Projekt die optimale Vermittlung von Elektromobilitätsinhalten in der Führerscheinausbildung und somit den Aufbau von Erfahrungen und Know-how bezüglich des Einsatzes von Elektromobilität mit erneuerbaren Energien bei Führerscheinkandidat/innen.
- Durch das Projekt werden Wissenslücken und Vorurteile zu E-Mobilität bei den Fahrschüler/innen Österreichs und somit wesentliche Markteinführungshürden adressiert.
- Durch die große Zielgruppe der 80.000 Fahrschüler/innen Österreichs besitzt das Projekt eine überaus breite Ausrichtung. Eine gesamtösterreichische Verbreitung wurde durch die Auswahl der Schulungsorte gewährleistet.
- Insbesondere durch die Einbeziehung des Mopedführerscheins und das damit verbundene Erreichen der 15-jährigen Jugendlichen wird durch das Projekt eine neue Zielgruppe erschlossen.
- Darüber hinaus ist ein hoher Multiplikatoreffekt gegeben, da davon ausgegangen werden kann, dass die Jugendlichen und jungen Erwachsenen ihre neuen Erfahrungen und Kenntnisse zur Elektromobilität an die Gleichaltrigengruppe und ihre Eltern weitergeben.
- Die Bedeutung von Strom aus erneuerbaren Energien für Elektromobilität wurde im Projektvorhaben besonders hervorgehoben.
- Die Dissemination des Projekts führte zu Berichterstattung in zahlreichen TV-, Radio- und Printmedien sowie Social Media Kanälen.
- Die Inhalte des Projekts wurden in drei Fachveranstaltungen auf nationaler und internationaler Ebene umfangreich präsentiert: Fachtagungen in Niederösterreich und Berlin sowie die jährliche Fahrschultagung in Schladming.

- Die Teilnahme an der Fachtagung in Berlin führte zu großem Interesse an der Durchführung des Seminarangebots in Deutschland. Diesbezügliche Gespräche finden zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch statt.
- Der Ansatz der Ausbildung und Zertifizierung von Fahrlehrer/innen zu E-Mobilitätsexpert/innen ist unserem Wissen nach europaweit einzigartig, da diese Schlüsselrolle der Fahrschulen in anderen Ländern noch nicht erkannt wurde oder aber noch nicht konkret umgesetzt wird.
- Die Etablierung des Schulungsprogramms für die Zukunft konnte sichergestellt werden und wurde durch die Abhaltung zweier weiterer Seminare zwischen Projektende und Berichtslegung bereits belegt.

Abweichungen zum Antrag

Es fanden keine Abweichungen zum Projektantrag statt.

2.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus den Resultaten

Die Projektumsetzung demonstriert das Interesse an Fahrschulhabern und Fahrlehrer/innen an Elektromobilität und den Bedarf für eine zielgruppenspezifische Weiterbildung. Die Bewertungen der Seminare durch die Teilnehmer/innen zeigen klar die Nützlichkeit und Neuartigkeit der Inhalte sowie deren interessante Vermittlung durch die Vortragenden, die als äußerst kompetent eingeschätzt werden.

Der vorgestellte und umgesetzte Ansatz der Ausbildung und Zertifizierung von Fahrlehrer/innen zu E-Mobilitätsexpert/innen ist unserem Wissen nach europaweit einzigartig, da die Schlüsselrolle der Fahrschulen in anderen Ländern noch nicht erkannt wurde oder aber noch nicht konkret umgesetzt wird. Österreich ist somit mit diesem Leitprojekt bezüglich der Forcierung der Elektromobilität über die Fahrschulen europaweit federführend.

Eine klare Empfehlung der Projektdurchführenden ist die langfristige Angebotsschaffung des entwickelten Schulungsprogramms. Aufgrund der rasanten technologischen Entwicklung im Bereich Elektromobilität ist eine fortwährende Aktualisierung der Schulungsinhalte unabdingbar. Eine Rezertifizierung der Absolvent/innen nach rund 5 Jahren erscheint sinnvoll.

Das Projektteam wird die weiteren Schritte setzen, um das Schulungsprogramm weiterhin und österreichweit umzusetzen. Die bewährte Kooperation mit dem Fachverband der Fahrschulen sowie dem klimaaktiv Programm wird fortgesetzt. Die Möglichkeit einer Durchführung der Seminare in Deutschland bzw. die Ausbildung von Mastertrainer/innen in Deutschland wird zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch diskutiert.

Als weiteren Schritt ist aus Sicht des Projektteams die auf den Resultaten und Erfahrungen des vorliegenden Projekts aufbauende Weiterentwicklung und Angebotsschaffung eines Schulungsprogramms für weitere relevante Zielgruppen äußerst sinnvoll. Mögliche Zielgruppen

beinhalten Vertreter/innen von Städten und Gemeinden, e5-Berater/innen und e5-Teammitglieder, KEM-Manager/innen, Energieberater/innen, Nachhaltigkeitsmanager/innen in Unternehmen, Fuhrparkmanager/innen und weitere Stakeholder. Die Umsetzung durch das etablierte Projektkonsortium in einem Folgeprojekt mit initialer Forschungsförderung durch die öffentliche Hand erscheint sinnvoll.

2.4 Ausblick

Führerscheinneulinge von heute sind die Fahrzeugbesitzer von morgen. Durch die neu zertifizierten „Fahrlehrer/innen Elektromobilität“ wird über den – theoretischen und praktischen – Fahrschulunterricht ein optimaler Zugang zur Zielgruppe der 14 bis ca. 24-Jährigen Führerscheinneulinge erreicht. Das Projektvorhaben trägt somit direkt zur Wissensvermittlung, Bewusstseinsbildung und Vermittlung praktischer Erfahrungen hinsichtlich Elektromobilität für eine wesentliche Zielgruppe bei. Damit besitzt das Projekt das Potential, die Marktdurchdringung von E-Fahrzeugen unter Verwendung von Strom aus erneuerbaren Energien signifikant zu fördern. Die Etablierung des Weiterbildungsprogramms für Fahrlehrer/innen ist in hohem Maße geeignet, positive Effekte für die Elektromobilität in Österreich zu realisieren.

Mit dem Projekt wurde die Basis für ein langjähriges Ausbildungsprogramm zu Elektromobilität für Fahrlehrer/innen gelegt, das das Potential besitzt, in den nächsten Jahren von einem Großteil der Fahrlehrer/innen im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Weiterbildungszeiten besucht zu werden. Umgelegt auf die jährliche Zahl der Fahrschüler/innen in Österreich bedeutet das, dass ein Großteil der 90.000 Fahrschüler/innen künftig eine fundierte Ausbildung und Vermittlung der Vorteile der Elektromobilität erhalten kann.

Weitere potentielle langfristige Effekte für die Elektromobilität in Österreich liegen in der Weiterentwicklung und Etablierung der Seminare für neue Zielgruppen durch das Projektteam in Form von Folgeprojekten.

3 Auswertung

Publikationen

- Projekt Workshop:
 - Präsentation beim Workshop des Klima- und Energiefonds, 16.5.2019, Wien
- Präsentationen bei externen Veranstaltungen (Powerpoint)
 - Fachtagung „e-mobil in niederösterreich“, 19.9.2019, Wiener Neustadt
 - MOVING Expertenforum „Möglichkeiten und Grenzen neuer Antriebsformen für Fahrschulen“, Berlin, 24.9.2019
 - Vorstandssitzung des Fachverbands der Fahrschulen, Schladming, 3.10.2019
 - Fahrschultagung in Schladming, Schladming, 3.-5.10.2019

- Presseberichte:
 - ORF Steiermark (TV, Steiermark heute), 20.5.2019
 - ORF Österreich 1 (Radio, Morgenjournal), 21.10.2019
 - ORF Salzburg (Radio, Nachrichten und Nachmittagsprogramm), 9.5.2019
 - Bezirksblätter Pongau (Print, Online), 15.5.2019
 - movin4LIFE | Das Fahrschulmagazin (Print), Ausgabe 03/2019
 - Auto Information (Print), 2.8.2019

Weitere Dokumente

- Einladungen zu den Seminaren
 - Programm zu den Seminaren
 - Presseaussendung im Vorfeld der vier Seminare
 - Übungsmaterialien: Powerpoint Präsentationen, Arbeitsblatt für die praktischen Übungen
 - Fotos von den Seminaren

4 Unterschrift

Hiermit wird bestätigt, dass der Endbericht vollständig ist und von den Projektpartnern freigegeben wurde sowie vom Auftraggeber veröffentlicht werden kann.

Ort, Datum

ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR
AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Mariannen Straße 136 | 1150 Vienna | Austria
T. +43-1-586 15 24 | Fax +43-1-586 15 24-340

office@energyagency.at | www.energyagency.at