

Schlussbericht des Verbundvorhabens “E-FACTS”

Electric Vehicles For Alternative City Transport Systems



Schlussbericht des Verbundvorhabens “E-FACTS”

Electric Vehicles For Alternative City Transport Systems

Teilvorhaben:

Akzeptanzforschung und Untersuchungen zum Nutzerverhalten

Laufzeit: 01.07.2013 – 30.06.2015

Förderkennzeichen: 01MX13002B

Verfassende:

Frankfurt University of Applied Sciences

Fachbereich 1: Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik

Fachgruppe Neue Mobilität

Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer | Dominic Hofmann M. Sc. | Christina Wolking B. Sc.

Frankfurt/Main, August 2015

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung zur Planung, Ablauf und Zusammenarbeit	1
1.1	Darstellung der Aufgabenstellung	1
1.2	Voraussetzungen der Projektdurchführung.....	1
1.3	Planung und Ablauf des Vorhabens	2
1.4	Anknüpfung an den wissenschaftlichen und technischen Stand	2
1.5	Zusammenarbeit des Konsortiums.....	3
2	Eingehende Darstellungen	4
2.1	Verwendung der Zuwendung und die erzielten Ergebnisse.....	4
2.2	Zahlenmäßiger Nachweis.....	4
2.3	Notwendigkeit und Angemessenheit der Arbeit	5
2.4	Nutzen der Arbeit.....	6
2.5	Entwicklung des Forschungsstands während der Projektdurchführung	7
2.6	Veröffentlichung der Ergebnisse	7

1 Einführung zur Planung, Ablauf und Zusammenarbeit

1.1 Darstellung der Aufgabenstellung

Das Hauptziel des europäischen Forschungsprojekts "Electric Vehicles For Alternative City Transport Systems" (E-FACTS), welches im Rahmen von ERA-NET Plus gefördert wurde, bestand darin, den Betrieb von Elektrofahrzeugen in den Innenstädten von Frankfurt am Main, Stockholm und Arnheim zu untersuchen und zu fördern. Dabei konzentrierte sich das nationale Vorhaben in Deutschland auf den Einsatz von Elektrofahrzeugen im gewerblichen Verkehr, insbesondere dem Handwerkerverkehr.

Die Aufgabe der Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS) war es, sich in diesem Rahmen mit Fragen der Nutzerakzeptanz, dem Mobilitätsverhalten und Aspekten der Stadt- und Verkehrsplanung zu befassen. Mit Hilfe von quantitativen und qualitativen Erhebungen sollten Chancen und Risiken der Einzelvorhaben in allen Partnerkommunen des Projekts ermittelt werden. Außerdem sollten Erfahrungen zwischen den beteiligten Städten und Projektpartnern ausgetauscht und im weiteren Verlauf für die erfolgreiche Umsetzung eines elektromobilen innerstädtischen Handwerkerverkehrs angewendet werden.

Ein weiteres Ziel war eine hohe Sichtbarkeit des Projekts und der Elektromobilität allgemein in der Region und darüber hinaus. Die Frankfurt UAS sollte ihre Ergebnisse in einem Zwischen- und einem Abschlussbericht festhalten sowie auf Tagungen präsentieren. Dadurch kann eine hohe Außenwirksamkeit für das Projekt erreicht werden. Mit Hilfe von neuen Erkenntnissen und einer hohen Sichtbarkeit des Projekts sollte es gelingen, mehr Menschen und Unternehmen für das Thema Elektromobilität zu begeistern und somit für eine langfristige Marktetablierung von Elektrofahrzeugen zu sorgen.

Die Frankfurt UAS sollte mit Hilfe von verschiedenartigen Erhebungen die Teilprojekte in Frankfurt, Stockholm und Arnheim untersuchen. Dabei lag der Schwerpunkt auf der nutzerseitigen Betrachtung. Ein Ziel war die Identifizierung von Stärken und Schwächen und die daraus folgende Erstellung von Lösungsempfehlungen für auftretende Probleme. Alle beteiligten Projektpartner sollten in die Forschung integriert werden, um Erfahrungen auszutauschen, voneinander zu lernen und zu profitieren.

1.2 Voraussetzungen der Projektdurchführung

Auf internationaler Ebene sind die Planungsschritte durch den Wegfall der Stadt Rotterdam und dem neuen Projektpartner, der Stadt Arnheim, verzögert gestartet. Dies hatte u.a. die Folge, dass der Kooperationsvertrag der Partner erst mit einer zeitlichen Verzögerung unterschrieben werden konnte. Zu Beginn der Planung des Projekts bestanden bereits direkte Verbindungen zwischen den nationalen Projektpartnern. Die Durchführung des nationalen Projektvorhabens lief, trotz eines Partnerwechsels, aufgrund der bereits bestehenden Zusammenarbeit relativ reibungslos.

Von Seiten der Frankfurt UAS wurde durch die Position einer Professorin für Verkehrsplanung und die Neueinstellung eines Wissenschaftlichen Mitarbeiters eine sofortige Arbeitsbereitschaft zu Projektstart gesorgt. Nationaler Projektpartner war die Wirtschaftsförderung Frankfurt GmbH. International war die Stadt Arnheim (Niederlande) Projektpartner. Die Konsortialführung lag bei der

Stadt Stockholm (Schweden).

1.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Im Dezember 2013 fand das erste Projekttreffen in Stockholm statt. Die Frankfurt UAS startete bereits im Vorfeld mit der Begleitforschung des Handwerkerprojekts. Dies war möglich, da hierzu ausschließlich eine Abstimmung mit dem nationalen Projektpartner stattfinden musste.

Planungen für die internationalen Erhebungen wurden auf dem ersten Projekttreffen vorgestellt und diskutiert. Im Anschluss wurde auch hier mit der Durchführung begonnen. Seitens Stockholms wurden aufgrund der Vielfältigkeit der lokalen E-FACTS Investitionen keine quantitativen Erhebungen vor Ort gewünscht. Es wurden allerdings vorhandene Erkenntnisse zur Verfügung gestellt.

In Abstimmung mit der Stadt Arnheim wurde eine Online-Befragung vorbereitet und durchgeführt. Die Online-Erhebung wurde jedoch nicht ausgewertet. Diese Entscheidung hat die Frankfurt UAS getroffen, da die Teilnehmerzahl der Online-Befragung (n=10) für eine wissenschaftlich korrekte Auswertung nicht ausreichend war.

Weitere Erhebungen wurden, wie geplant durchgeführt und analysiert. Details hierzu können dem beigefügten Bericht „Results of E-FACTS WP4“ entnommen werden. Dieser wird zu Beginn des Jahres 2016 auf folgender Homepage veröffentlicht: www.frankfurt-university.de/verkehr

1.4 Anknüpfung an den wissenschaftlichen und technischen Stand

Die wissenschaftlichen Arbeitsziele bestanden in der Sammlung von neuen Erkenntnissen zur Nutzung von Elektrofahrzeugen in Innenstädten. Insbesondere der gewerbliche Verkehr stand im Fokus der Analysen und wurde auf Potenziale für die Elektromobilität untersucht. Mit Hilfe verschiedener Methoden, wurden gewerbliche Nutzungsmuster, Mobilitätsansprüche von Beschäftigten und die Akzeptanz von Elektrofahrzeugen im Handwerkerverkehr untersucht. Die Daten wurden erhoben, analysiert und verknüpft.

Das Projekt E-FACTS war das erste bekannte Vorhaben, das sich im realen Alltag mit der Implementierung der Elektromobilität in den innerstädtischen Handwerkerverkehr und seiner Folgen bemühte. Es ist somit auch ein Vorreiter-Projekt für andere gewerbliche Verkehre, die sich nach Sichtung der Ergebnisse des Projekts mit ähnlichen Strategien anschließen könnten und der Elektromobilität damit zu einer höheren Akzeptanz und Sichtbarkeit verhelfen werden.

Die Technische Universität München führte ein Projekt durch, das Fahrzeug- und Infrastrukturkonzepte für den Taxi- und Handwerksverkehr Münchens simulativ untersucht (vgl. TUM 2012). Im Projekt „VEM - Virtuelle Elektromobilität“ wurden Fahrzeuge der Taxiflotte und ausgewählte Betriebe der Handwerkskammer für München und Oberbayern mit Smartphones ausgestattet, die die zur Simulation notwendigen Signale aufzeichneten. Durch die Variation der virtuellen Fahrzeugarchitektur bezüglich Energiespeicher und Antrieb im Simulationsmodell wurde eine Aussage über geeignete Elektromobilitätskonzepte gewonnen.

Im Rahmen des Förderprogramms „Modellregionen Elektromobilität“ hat das Unternehmen United Parcel Service (UPS) Elektrofahrzeuge für den innerstädtischen Lieferverkehr getestet. Dabei wurde

unter anderem in der Frankfurter Innenstadt ein elektrisch angetriebenes Lieferfahrzeug für die Paketverteilung genutzt und untersucht, unter welchen Einsatzbedingungen die lokale Distribution und Konsolidierung von Waren mit diesem Fahrzeug abgewickelt werden kann (vgl. Purkarthofer 2011).

Andere Projekte beziehen sich auf die Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten von Fachkräften im Handwerk, um die Anforderungen der Elektromobilität zukünftig abdecken zu können. Dazu zählen u.a. Teilprojekte in den „Schaufenstern Elektromobilität“. Diese Projekte verliefen zeitlich parallel zu E-FACTS. Hier liegt der Schwerpunkt in Qualifikationsprojekten, um zukünftig optimale Servicestrukturen für umfassende Elektromobilitätsangebote zu ermöglichen. Dies soll die Bereiche von Ladeinfrastruktur, der Integration der Elektromobilität in Energieversorgungssysteme und die Entwicklung von Konzepten für elektromobile Unternehmensfuhrparks betreffen. (vgl. zdh 2012).

E-FACTS jedoch konzentrierte sich primär auf die Eingliederung von gewerblichen Elektrofahrzeugen in den städtischen Alltagsverkehr und hat den zusätzlichen Nutzen, dass Erfahrungen aus drei verschiedenen Nationen miteinander ausgetauscht und gegebenenfalls übertragen werden können. Nach Recherchen der Frankfurt UAS gibt es derzeit keine vergleichbaren Projekte.

Weiterführende Quellen:

- Purkarthofer, L. (2011): Bei UPS hat die elektrische Zukunft bereits begonnen.
In: Regionalmanagement Nordhessen GmbH (Hrsg.): eMobilität in Hessen, S. 19.
- TUM – Technische Universität München (2012): Virtuelle Elektromobilität für den Taxi- und Handwerksverkehr München,
URL: www.ftm.mw.tum.de/forschungsfelder/smart-mobilitaet/virtuelle-elektromobilitaet-fuer-den-taxi-und-handwerksverkehr-muenchen/
- Zdh – Zentralverband des Deutschen Handwerks (2012): Handwerk punktet mit innovativen Konzepten zur Elektromobilität,
URL: <http://www.zdh.de/presse/pressemeldungen/handwerk-punktet-mit-innovativen-konzepten-zur-elektromobili-taet.html>

1.5 Zusammenarbeit des Konsortiums

Die Zusammenarbeit im Projektkonsortium wurde von Seiten der Frankfurt UAS als reibungslos empfunden. Die internationalen Partner arbeiteten, wie in der Projektvorhabenbeschreibung geplant, relativ eigenständig in den jeweiligen Arbeitspaketen. Bei nötigen Abstimmungen, sich überschneidenden Aufgaben und gemeinsamen Arbeitspaketen, fand eine produktive Zusammenarbeit statt.

Die Projekttreffen bei der Stadt Arnheim (Niederlande), der Stadt Stockholm (Schweden) und der Wirtschaftsförderung Frankfurt wurden organisatorisch von dem jeweiligen Ausrichter einwandfrei vorbereitet. Dies hat eine produktive Arbeitsweise während der Treffen unterstützt.

Die Zusammenarbeit mit dem nationalen assoziierten Verbundpartner, der Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main, verlief ebenfalls reibungslos. Der Partner unterstütze die nationalen Partner speziell bei Angelegenheiten, im Rahmen des Handwerkerprojekts „erster!“ in Frankfurt. Auch stand

die Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main der Frankfurt UAS bei Fragestellungen, rund um die Kategorisierungen von Handwerksbetrieben, welche im Rahmen der Nutzerbefragungen relevant waren, hilfreich zur Seite.

2 Eingehende Darstellungen

2.1 Verwendung der Zuwendung und die erzielten Ergebnisse

Die Mittelverwendung wurde, ausgenommen vom Antrag zur Mittelumwidmung im August 2014, wie im Antrag bzw. Zuwendungsbescheid umgesetzt.

Bezüglich der Meilensteinplanung gab es im Laufe des Projekts zwei Anpassungen. Auf dem Statusseminar im Dezember 2013 wurden die damaligen Anpassungen in Arbeits- und Zeitplanung präsentiert. Weitere Informationen bezüglich der Meilensteine wurden dem Projektträger im August 2014 per E-Mail zugesandt.

Das Hauptziel des Vorhabens, den Betrieb von Elektrofahrzeugen in den Innenstädten von Frankfurt am Main, Stockholm und Arnheim zu untersuchen, wurde im Rahmen des Projekts umgesetzt. Speziell in Frankfurt wurden, wie in der Vorhabensbeschreibung geplant, durch quantitative und qualitative Erhebungen, Erkenntnisse zum Nutzerverhalten der Handwerker gewonnen. Darunter fallen neben infrastrukturellen auch organisatorische und soziodemographische Erkenntnisgewinne. Ein weiteres elementares Ziel war die hohe Sichtbarkeit des Projekts und der Elektromobilität allgemein in der Region und darüber hinaus. Dieses Ziel wurde, beispielsweise durch die Nutzung von Elektrofahrzeugen im Handwerkerverkehr in Frankfurt, erreicht.

Die Frankfurt UAS hat sich zur Präsentation der Analysen und Ergebnisse des E-FACTS Projekts für einen Vortragslot bei der POLIS-Conference vom 19.-20. November 2015 in Brüssel beworben und wurde angenommen. Die POLIS-Conference ist die ideale Plattform, die Ergebnisse des Projekts einem internationalen Fachpublikum zu präsentieren. Die Forschungsergebnisse können dem Dokument im Anhang: „Results of E-FACTS WP4“ entnommen werden. In diesem Bericht werden alle Erhebungen, Ergebnisse und Analysen der Frankfurt UAS in englischer Sprache dargestellt. Das Dokument wird zu Beginn des Jahres 2016 auf folgender Homepage veröffentlicht:
www.frankfurt-university.de/verkehr

2.2 Zahlenmäßiger Nachweis

Die Gesamtausgaben des Projekts wurden gegenüber der Antragstellung minimal überschritten. Die Kosten für den wissenschaftlichen Mitarbeiter waren notwendig, um eine qualifizierte Kraft über die gesamte Projektlaufzeit zu beschäftigen. Bei diesem Posten war im Laufe der Projektphase, aufgrund eines Kalkulationsfehlers des Weihnachtsgelds, eine Erhöhung des finanziellen Betrags von Nöten. Auch die Unterstützung durch wissenschaftliche Hilfskräfte hat sich als notwendig und hilfreich dargestellt. Speziell im Aufgabenbereich der Auswertung von quantitativen Daten, wurde von dieser Seite unterstützt. Durch die reduzierte Anzahl der Projekttreffen konnten Kosten im Bereich der Reisen und sonstigen Verwaltungsausgaben eingespart werden.

2.3 Notwendigkeit und Angemessenheit der Arbeit

Die für dieses Forschungskonzept beantragten und genehmigten Mittel waren zur Durchführung der Akzeptanzforschung und den Untersuchungen zum Nutzerverhalten unumgänglich. Die geleistete Forschung erfolgte durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter, Herrn Dominic Hofmann, wissenschaftliche Hilfskräfte und Frau Prof. Schäfer. Die Stelle des wissenschaftlichen Mitarbeiters wurde für die Forschung in diesem Projekt geschaffen und befristet besetzt. Zur Realisierung des Vorhabens, war ein wissenschaftlicher Mitarbeiter oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin mit Diplom- bzw. Masterabschluss notwendig, weshalb die entsprechende Zuwendung genehmigt worden ist. Darüber hinaus wurden wissenschaftliche Hilfskräfte eingestellt, die das Projekt mit Recherchearbeiten, Erhebungen und administrative Aufgaben unterstützten.

Die Anzahl der Reisen wurde den Projektentwicklungen angepasst und die entsprechenden Mittel umgewidmet. Die durchgeführten Reisen waren notwendig, um Absprachen mit den Projektpartnern zu treffen, sowie Wissen und Erfahrungen auszutauschen. Außerdem fielen Sachkosten an, die z.B. für die Durchführung von Erhebungen und den allgemeinen Bürobedarf benötigt wurden.

Die Frankfurt UAS ist eine Hochschule und Forschungseinrichtung, die nicht auf einer wirtschaftlichen Basis zur Weiterentwicklung eines Projekts aufgestellt ist. Alle im Rahmen des Projekts durchgeführten Tätigkeiten waren nicht-wirtschaftlicher Art. Das im Forschungsprojekt erworbene Wissen wird in Form von Beratung und Unterstützung sowohl der Politik bei grundsätzlichen Entscheidungen als auch Wirtschaftsunternehmen zur Weiterentwicklung ihrer Produkte in der Elektromobilität zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus werden die Erkenntnisse in der Lehre weitergegeben. Da die Frankfurt UAS keine wirtschaftliche Einrichtung ist und somit die anfallenden Kosten nicht selbst tragen konnte, sind Zuwendungen zur Realisierung des Forschungsvorhabens erforderlich gewesen. Die Mittel zur Durchführung des Forschungsvorhabens wurden ausschließlich aus Drittmitteln entnommen. Einen gewissen Eigenanteil hat die Hochschule jedoch für die Mitarbeit von Frau Prof. Schäfer übernommen.

Das Interesse an einer Finanzierung des Projekts ergab sich aus den Inhalten des Förderprogramms und den Möglichkeiten, gemeinsam mit europäischen Partnern das Thema Elektromobilität weiter zu erforschen und einen nachhaltigen elektromobilen Verkehr in den beteiligten Städten langfristig zu etablieren. Besondere Bedeutung kam dabei der Chance zu, mögliche Erkenntnisse aus einer Region auf die andere zu übertragen und von Erfahrungen anderer Städte und Regionen zu lernen, um potenzielle anfängliche Fehler bei der Integration der Elektromobilität in zukunftsweisende Verkehrssysteme zu vermeiden.

Wirtschaftliche Risiken ergaben sich für die Frankfurt UAS durch die Neueinstellung von Personal. Der wissenschaftliche Mitarbeiter wurde ausschließlich zur Bearbeitung des Forschungsvorhabens eingestellt. Wenn die Antragssteller ihre Projekte nicht oder nur zum Teil realisiert hätten, hätte die Frankfurt UAS das Risiko selbst tragen müssen, den Mitarbeiter aus anderen Quellen zu bezahlen.

Die Chance bestand darin, dass das im Rahmen des Forschungsvorhabens gewonnene Wissen veröffentlicht und der Erkenntnisgewinn die Kompetenz der beteiligten Forscher in diesem Bereich erweitert hat. Die wissenschaftlichen Ergebnisse des Teilvorhabens und die neu gewonnenen Erkenntnisse, werden dafür verwendet, Elektromobilität nachhaltig in der Region und darüber hinaus zu implementieren. Auch über den Forschungszeitraum hinaus wird das Expertennetzwerk bestehen

bleiben und die Zusammenarbeit beibehalten werden. Darüber hinaus wurden und werden Forschungsaspekte aus dem Projekt in den Vorlesungen aufgegriffen und das Wissen wird außerdem zu Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Fachvorträgen genutzt.

Folgende Parameter trugen zu einem wissenschaftlichen Erfolg bei:

- Interdisziplinäre und länderübergreifende Zusammenarbeit von Forschern und Praxispartnern,
- die Vernetzung zwischen Politik, Forschung und Wirtschaft durch dieses und bereits vergangene Forschungsprojekte zur Elektromobilität und anderen Themengebieten,
- die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern im In- und Ausland,
- der Austausch auf EU-Ebene durch Projektbesprechungen und Experteninterviews.

Folgende Parameter waren wissenschaftliche Risiken:

- Die Projektantragsteller des Vorhabens mussten an der Akzeptanzforschung mitarbeiten und der Frankfurt UAS entsprechende Informationen liefern. Das Forschungskonzept musste je nach Unternehmen bzw. Maßnahme gemeinsam mit den Projektpartnern individuell angepasst werden. Daten aus dem jeweiligen Teilprojekt mussten im Rahmen der datenschutzrechtlichen Bestimmungen zur Verfügung gestellt werden und die Befragung von Nutzern durch das Forscherteam musste unterstützt werden. Die Mitarbeit der Partner ist jedoch bereits im Vorfeld zugesichert worden und wurde durch eine zu Beginn des Projekts erstellte Kooperationsvereinbarung vertraglich geregelt. Trotzdem kam es beispielsweise bei der Online-Umfrage in Arnheim zu kommunikativen Problemen, welche eine Auswertung der Befragung behinderten.
- Ungünstige äußere Einflüsse konnten die Bearbeitung der Teilprojekte in Frankfurt, Stockholm und Arnheim verzögern oder behindern. So wurden beispielsweise Fahrzeuge zu spät oder gar nicht geliefert. Die späte bzw. nur geringe Auslieferung an Fahrzeugen traf im Handwerkerprojekt in Frankfurt zu.

2.4 Nutzen der Arbeit

Die Frankfurt UAS konnte durch die Untersuchung neuer Forschungsfragen auf diesem Gebiet ihr Wissen und ihre Kompetenzen, die in der Zukunft genutzt und ausgebaut werden können, verbessern.

Durch die wissenschaftliche Verwertung wird eine breite Nutzung der Forschungsergebnisse gewährleistet. Die Ergebnisse werden sowohl national als auch transnational als Grundlage dienen, um zukünftige Themenfelder in dem Forschungsgebiet zu spezifizieren und die Entwicklung des gewerblichen Verkehrs in Stadtzentren voranzutreiben.

Die nationalen Verbundpartner profitieren ebenfalls von den transnationalen Forschungsergebnissen. Durch die länderübergreifende Zusammenarbeit wurden Synergien erzeugt, die als Multiplikatoren der Forschungsergebnisse anzusehen sind.

Insgesamt wurde die Verwertung des Vorhabens von E-FACTS darauf ausgelegt, die Grundlagenforschung kurz- bis mittelfristig anzutreiben. Erste gehaltvolle Ergebnisse zur wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Weiterverarbeitung zu dem Forschungskomplex wurden bereits generiert. Die Projektpartner werden die Forschungsergebnisse nach der Projektlaufzeit öffentlich zugänglich zu machen.

Das im Forschungsprojekt erworbene Wissen wird nun in Form von Beratung und Unterstützung sowohl der Politik bei grundsätzlichen Entscheidungen als auch Wirtschaftsunternehmen in der Region und deutschlandweit zur Weiterentwicklung ihrer Produkte und Angebote in der Elektromobilität zur Verfügung gestellt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Elektromobilität durch die angestoßenen Initiativen im Markt durchsetzen wird. Die durch dieses Projekt gewonnenen Erkenntnisse werden zukünftig dazu führen, dass die Vernetzung der Verkehrsmittel und die Akzeptanz der neuen Fahrzeuge unterstützt und gefördert werden.

Das Projekt zeichnete sich durch einen ausgezeichneten länderübergreifenden Kooperationsverbund aus. Teilweise hat dieses Netzwerk bereits über das EU-Projekt EVUE zusammen gearbeitet. Auf nationaler Ebene bestand die Kooperation der Projektpartner bereits seit längerem, z.B. durch gemeinsame Aktivitäten in der Modellregion Elektromobilität Rhein-Main. E-FACTS festigte diese Kooperationen. Auch über den Forschungszeitraum hinaus wird das Expertennetzwerk bestehen bleiben. Es ist geplant, dass das Netzwerk langfristig agiert und in Zusammenarbeit mit der Politik sowie den in den Regionen ansässigen Firmen die Elektromobilität fördert und verstetigt.

2.5 Entwicklung des Forschungsstands während der Projektdurchführung

Während der Projektdurchführung hat sich der Forschungsstand im Bereich der Elektromobilität wie erwartet weiterentwickelt. Diverse internationale, nationale, regionale und kommunale Forschungsprojekte wurden durchgeführt bzw. abgeschlossen. Die Ergebnisse der recherchierten Forschungsprojekte beeinflussten jedoch nicht die Begleitforschung des E-FACTS Projekts. Auch gab es im Projektzeitraum, speziell im Bereich des Handwerkerverkehrs, keine grundlegenden Erkenntnisse zur Nutzung der Fahrzeuge im alltäglichen gewerblichen Einsatz.

2.6 Veröffentlichung der Ergebnisse

Bereits auf den Projekttreffen in den verschiedenen Partnerstädten wurde das E-FACTS Vorhaben den verschiedenen Gastteilnehmern vorgestellt und detailliert erläutert.

Im Rahmen des Projekttreffens präsentierte sich das E-FACTS Projekt am 17. September 2014 auf der Frankfurter Messe „Automechanika“ der Öffentlichkeit. Die Präsentation wurde zusammen mit Partnern aus dem EVUE-Projekt durchgeführt. Der Informationsaustausch war für beide Projekte wertvoll.

Zusätzlich wurde das Projekt am 20. Mai 2015 auf der Electromobility+ Conference im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur durch eine Plakatpräsentation vorgestellt. Das dazugehörige Plakat ist unter folgendem Link zu finden:

http://electromobility-plus.eu/wp-content/uploads/E-FACTS_poster.pdf

Auch hat sich die Frankfurt UAS zur Präsentation der Analysen und Ergebnisse für einen Vortragslot bei der POLIS-Conference vom 19.-20. November 2015 in Brüssel beworben und wurde angenommen. Die POLIS-Conference ist die ideale Plattform, die Ergebnisse des Projekts einem internationalen Fachpublikum zu präsentieren. Die Präsentationen der Konferenz sind nach der Durchführung der Veranstaltung unter folgendem Link zu finden:

<http://www.polisnetwork.eu/2015conference>

Des Weiteren wird die Frankfurt UAS den Endbericht des europäischen Projekts, welches im Rahmen von ERA-NET Plus gefördert wurde, auf folgender Homepage veröffentlichen:

www.frankfurt-university.de/verkehr

Es ist außerdem geplant, die Ergebnisse des deutschen Teilprojekts in einem Artikel im Internationalen Verkehrswesen zu veröffentlichen. Dieser Artikel wird im Anschluss an die Projektlaufzeit erstellt und im Jahr 2016 eingereicht.

Frankfurt University of Applied Sciences

Die Frankfurt University of Applied Sciences mit ihrem wissenschaftlich hochqualifizierten und gleichzeitig praxisorientierten Studienangebot, eröffnet jungen Menschen den Einstieg in einen attraktiven Beruf. Die internationale Ausrichtung ebnet ihnen den Weg zum weltweiten Arbeitsmarkt, denn die Hochschule bietet ein breites Sprachenangebot und vor allem die Chance zu Auslandssemestern an einer der über 70 internationalen Partneruniversitäten. Außerdem schließen bereits fast alle Studiengänge mit den internationalen Abschlüssen Bachelor oder Master ab.

Die vier Fachbereiche mit über 40 Studiengängen spiegeln das wissenschaftliche Profil der Hochschule. Das breite Studienangebot wird stetig weiterentwickelt und um zukunfts-orientierte Studiengänge ergänzt. Die anwendungsbezogene Forschung verzahnt die Lehre mit der Arbeitswirklichkeit. Das Ziel der Frankfurt UAS ist eine Ausbildung auf bestem fachlichem Niveau, kombiniert mit großer Praxisnähe und Anwendungsbezug. Durch die gute Verbindung zur regionalen Wirtschaft, entstehen viele Forschungsprojekte und Vorhaben, die sich auch positiv auf die Qualität der Lehre auswirken. Darüber hinaus haben die Professoren ein ausgezeichnetes Verhältnis zu Unternehmen.

Fachgruppe Neue Mobilität

Die Fachgruppe Neue Mobilität unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer, beschäftigt sich seit 2008 mit Projekten der Elektromobilität. Dabei stehen Fragestellungen der Akzeptanz bei den Verkehrsteilnehmern, dem Potenzial an Mobilitätsmustern, die mit der Elektromobilität abgedeckt werden und die Integration der Elektromobilität in die bestehenden Verkehrs- und Stadtkonzepte im Vordergrund. Darüber hinaus wurden die Themen Verkehrsplanung, Stadtplanung und sozialwissenschaftliche Forschung in verschiedenen Projekten der Fachgruppe behandelt.

Ansprechpartnerin:

Frankfurt University of Applied Sciences
Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer
Professorin für Verkehrsplanung
Telefon: +49 (09) 69 1533-2797
E-Mail: petra.schaefer@fb1.fra-uas.de
www.frankfurt-university.de/verkehr

Anlage

- Bericht: Results of E-FACTS WP4