

E-MAPP2 – Fact Sheet

Die Studie E-MAPP2 – “E-Mobility – Austrian Production Potential, Qualification and Training needs” wurde im Auftrag des Klima- und Energiefonds, dotiert aus Mitteln des Klimaschutzministeriums (BMK), durch die Fraunhofer Austria Research GmbH, die TU Wien und die Smart Mobility Power GmbH erstellt.

Ziel der Studie

Durch die (global) voranschreitende Transformation der Mobilität in Richtung »Zero Emission«-Mobilität befindet sich u. a. die Automobilindustrie in einem sozio-technologischen Umbruch.

Ziel der Studie ist eine wissenschaftlich fundierte Darstellung der Effekte der »Zero Emission Mobility« hinsichtlich zusätzlicher Wertschöpfung und der realisierbaren Anpassung von Berufsfeldern. Die Studie widmet sich damit drei wesentlichen Teilzielen:

- Methodische Quantifizierung des **Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotenzials** in der Herstellung von Elektrofahrzeugen, -komponenten und elektrischer Infrastruktur
- Beleuchtung des aktuellen **Fachkräftemangels** aus Sicht der in der Wertschöpfungskette der Elektromobilität tätigen Unternehmen, sowie Ableitung erforderlicher Personal- und Qualifizierungsbedarfe, die für die Umstellung auf eine emissionsfreie Mobilität erforderlich sind
- Ableitung zweckmäßiger **Handlungsempfehlungen** für die wichtigsten Stakeholder auf dem Weg zur emissionsfreien Mobilität, aufbauend auf den Ergebnissen der Untersuchung

Kernaussagen der Studie

I. Trends: Wertschöpfung und Beschäftigung

Die allgemeinen Befürchtungen, eine Wende zur Elektromobilität wird in der österreichischen Automobilzulieferindustrie zu einem Verlust an Wertschöpfung und damit zu einem deutlichen Beschäftigungsrückgang führen, werden von dieser Studie eindeutig widerlegt:

- Das Wertschöpfungspotenzial bis 2030 wird prognostiziert mit einer Steigung von etwa 19 Prozent, das Beschäftigungspotenzial mit einer Steigung von etwa 21 Prozent¹.
- Rein elektrische Antriebe (FCEV, BEV) werden dabei den Schätzungen zufolge etwa 24 Prozent ausmachen, teil-elektrifizierte Antriebe (PHEV, HEV) etwa 40 Prozent und konventionell betriebene Fahrzeuge etwa 36 Prozent.
- Nach Wirtschaftszweigen liegen die größten Potenziale in den ÖNACE-Klassen 27 (Herstellung von elektrischen Ausrüstungen) und 26 (Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen). Diese bergen bis 2030 ein Potenzial für rund 7 000 neue Stellen in Österreich.²
- Für die Herstellung der Ladeinfrastruktur ergeben sich weitere Beschäftigungseffekte von 1.000 direkten Arbeitsplätze bis zum Jahr 2030.

II. Fachkräftemangel und veränderte Kompetenzanforderungen

Durch den Fachkräftemangel bleiben Wertschöpfungspotenziale österreichischer Unternehmen ungenutzt:

- 70 Prozent der befragten Unternehmen geben an, eine Beeinträchtigung der eigenen Innovationskraft durch den Mangel an Fachkräften zu spüren. Demnach können vorhandene Projektideen in der Elektromobilität nicht in die Tat umgesetzt werden.
- Besonders in technologieorientierten und forschungsintensiven Unternehmen in Österreich tritt ein Fachkräftemangel auf, welcher nach Einschätzungen der befragten Expertinnen und Experten weiter voranschreitet.
- Auch für die Elektromobilität werden IT-Expertinnen und -Experten zum entscheidenden Faktor im globalen Wettbewerb. Das voll vernetzte Fahrzeug erfordert immer größeres Fachwissen in den Unternehmen.

¹ im Bereich der direkten Herstellung von PKW-Komponenten

² Umfasst nur direkt Beschäftigte im Bereich der PKW-Produktion (keine Berücksichtigung von Dienstleistungen sowie vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsprozessen).

- Die Elektromobilität treibt die Akademisierung der Automobilbranche voran. Der Fokus muss auf interdisziplinäre Ausbildungen, mit Systemverständnis der Elektromobilität, gelegt werden.

III. Der Wandel zur Elektromobilität ist kein Selbstläufer

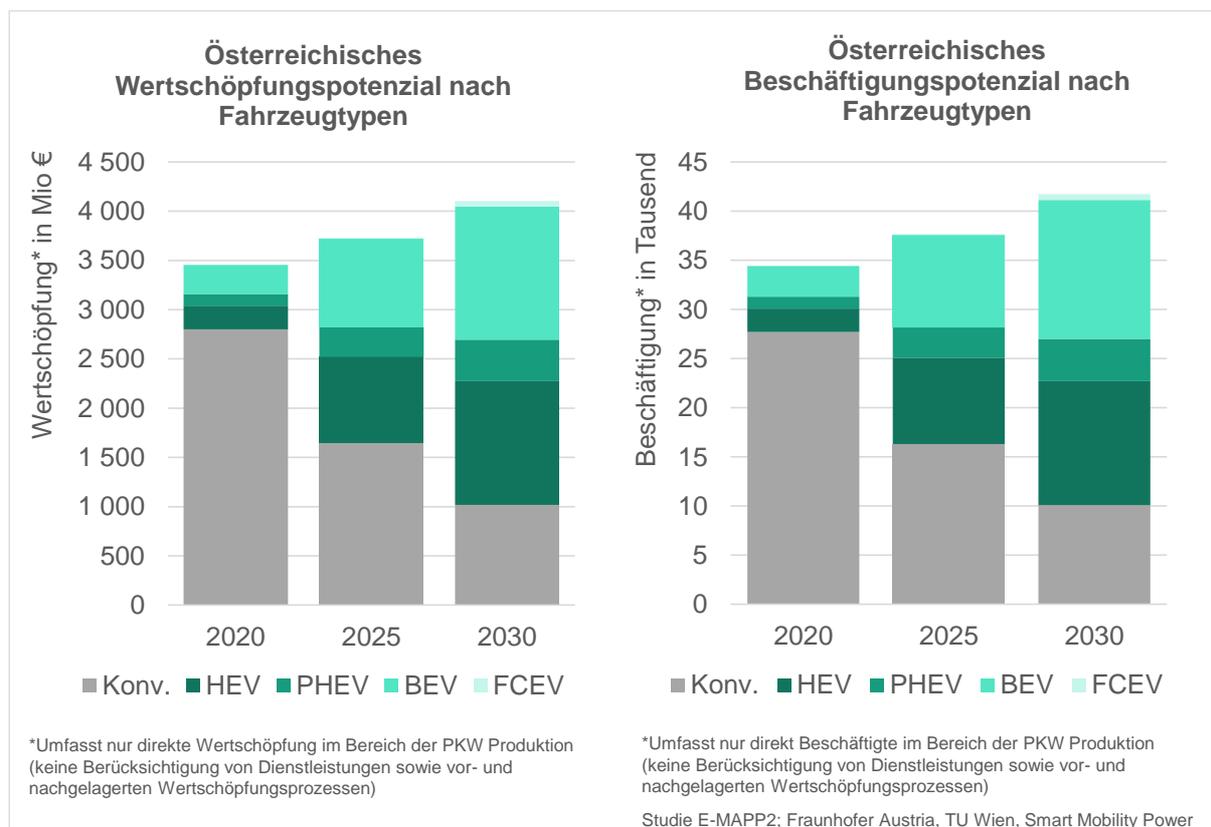
Zur Ermöglichung dieser Potenziale sind die Politik ebenso wie die Bildungseinrichtungen und Unternehmen selbst gefragt. Innovative Denkansätze und frühzeitiges Engagement sind hierbei die Voraussetzungen, um im Weltmarkt eine stabile Position einzunehmen und zu sichern. Die E-MAPP2-Studie ergibt folgende Handlungsempfehlungen:

- **Forschung intensivieren und Technologievorsprung schaffen:**
Die Studie zeigt speziell in den Schlüsselkomponenten der Elektromobilität (Batterie, Elektromotor, Leistungselektronik) ein hohes realisierbares Wertschöpfungspotenzial. Um dieses zu heben sind Forschungsanstrengungen -und Förderungen im Schulterschluss mit der österreichischen Unternehmenslandschaft zu intensivieren.
- **Standardisierung des Schulung- und Qualifizierungsangebots:**
Für die Qualifizierung von Fachkräften ist speziell ein speziell ist für Unternehmen einer konzentrierten Übersicht vorhandener Ausbildungsinitiativen notwendig, welche die vielfältigen Produkte und Services im Bereich Elektromobilität adressieren. Die Unterstützungsmaßnahmen müssen KMU-orientiert gestaltet werden. Spezieller Fokus ist auf die Digitalisierung zu legen.
- **Kooperatives und proaktives Handeln als Schlüssel zum Erfolg.**
Die Elektromobilität kommt. Betroffene Unternehmen müssen sich jetzt mit klaren Zielen Strategien in der Elektromobilität positionieren. Innovative Denkansätze und frühzeitiges Engagement sind die Voraussetzungen, um im Weltmarkt eine stabile Position einzunehmen und zu sichern.³

³ Eine Spezifizierung und Detaillierung der Handlungsempfehlungen finden Sie im Studententext.

Wo gilt diese Studie und welche weiteren Potenziale gibt es?

- Die in dieser Studie errechneten Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotenziale beziehen sich ausschließlich auf die direkten Effekte in der Herstellung von Komponenten für PKW und der Ladeinfrastruktur.
 - Der Wandel zur Elektromobilität betrifft zahlreiche weitere Berufsgruppen (Automobilhandel, Mobilitätsanbieter, Elektrikerinnen und Elektriker, Baubranche zur Installation von Ladeinfrastruktur etc.). Die Ermittlung indirekter Wertschöpfungseffekte bedarf einer gesonderten Betrachtung.
 - Auch im Bereich der Nutzfahrzeuge und im (Personen-)Transportwesen (LKW, Busse etc.) wird die Elektromobilität Einzug halten.
- Trends, wie zum Beispiel das autonome Fahren, die Sharing Economy und die Urbanisierung sowie die Effekte von COVID-19 sind außerhalb der Systemgrenzen dieser Studie und werden damit nicht betrachtet.



Ansprechpartner für fachliche Interviews

Die an der Studie beteiligten Forscherinnen und Forscher stellen ihre Expertise in Fachthemen gerne zur Verfügung:

- Fraunhofer Austria Research GmbH
 - Thema: Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, Methodik, Qualifizierungsbedarfe
 - Dipl.-Ing. Alessandro Sala,
alessandro.sala@fraunhofer.at
 - Marius Lütkemeyer MSc,
marius.luetkemeyer@fraunhofer.at
 - Alexandra Birkmaier MSc,
alexandra.birkmaier@fraunhofer.at
 - Dipl.-Ing. Stephan Martineau,
stephan.martineau@fraunhofer.at
 - Dipl.-Ing. Peter Schieder,
peter.schieder@fraunhofer.at

- Technische Universität Wien, Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik
 - Thema: Stückzahlenszenarien PKW und Infrastruktur, Komponentenkosten
 - Dipl.-Ing. Dr. Thomas Bruckmüller,
thomas.bruckmueller@ifa.tuwien.ac.at
 - Dipl.-Ing. Dr. Werner Tober,
werner.tober@ifa.tuwien.ac.at

- Smart Mobility Power GmbH
 - Thema: Infrastruktur-, Fahrzeug- und Gebäudetechnologie, Regulatorik, Qualifizierung
 - Dipl.-Ing. Heimo Aichmaier,
Heimo.Aichmaier@smartmobilitypower.com
 - Dipl.-Ing. Norbert Heinrich,
Norbert.Heinrich@smartmobilitypower.com

Weitere zur Verwendung berechnigte Zitate:

- Dipl.-Ing. Bernhard Geringer, Institut für Fahrzeugtechnik, TU Wien
„Die zunehmende Elektrifizierung aller Antriebe erfordert die Entwicklung und Produktion neuer Komponenten und Baugruppen. Hier besteht größtes Potential zur Stärkung des Technologie- und Wirtschaftsstandorts.“
- Dipl.-Ing. Heimo Aichmaier, Smart Mobility Power GmbH
„Österreichweit zeigt sich ein Beschäftigungspotential von rund 1.000 neuen Jobs im Bereich intelligenter Ladetechnologien,“ erläutert Aichmaier. „Dieses Potenzial ist auf die globalen Nachfragesteigerung zurückzuführen und zeigt, dass die Infrastruktur nicht nur für höhere Zulassungszahlen von Steckerfahrzeugen sorgt, sondern auch zahlreiche neue Arbeitsplätze generieren kann.“

Das vollständige, digitale Pressekit finden Sie unter diesem Link:

<http://klimafonds.gv.at/press/e-mapp2>

Pressekontakt

Klima- und Energiefonds
Katja Hoyer
+43/664/88613766
katja.hoyer@klimafonds.gv.at
www.klimafonds.gv.at

Klimaschutzministerium
Florian Berger
+43 /1/71162-658010
florian.berger@bmk.gv.at
www.bmk.gv.at

Weitere Neuigkeiten und Videos rund um den Klima- und Energiefonds finden Sie auf [Twitter](#), [Instagram](#) und [YouTube](#).