

ZUR ÜBERWINDUNG VON INNOVATIONSBARRIEREN IN DER ELEKTROMOBILITÄT

Dipl.-Ing. Elisabeth PLANKENAUER¹ (*)

Die Elektromobilität erfährt momentan einen großen Hype. Diskussionen rund um Themen wie Klimawandel, CO₂-Emissionen, Ressourcenknappheit und nicht zuletzt den steigenden Anforderungen an die individuelle Mobilität sind Treiber für den Trend hin zu alternativen Antrieben. Die Elektromobilität könnte dabei eine Lösung im zukünftigen Mobilitätsszenario darstellen, allerdings konnte sie sich am Markt auf breiter Basis noch nicht durchsetzen. Technische Konzepte für Elektrofahrzeuge stehen bereits zur Verfügung, jedoch stellt deren Verbreitung nach wie vor eine große Herausforderung dar. Die Marktdurchdringung betrifft unterschiedliche Branchen und wird von einer Vielzahl an Faktoren positiv wie negativ beeinflusst, die zunächst systematisch analysiert und bewertet werden müssen. Die Bewältigung dieser Herausforderungen inkludiert neben den OEMs und Zulieferern auch die Energieversorgungsunternehmen, Ölkonzerne, Dienstleistungsunternehmen, die Entsorgungsindustrie und viele mehr. Jedoch stoßen die einzelnen Stakeholder dabei auf Barrieren außerhalb ihres Einfluss- und Kompetenzbereichs. Nur wenn es gelingt, dass die unterschiedlichen Stakeholder im Zielkonflikt der Nutzenerwartungen entsprechende Kooperationen eingehen, kann die Innovation „E-Mobility“ erfolgreich am Markt durchgesetzt werden.

In diesem Beitrag werden zunächst die beeinflussenden Faktoren auf Basis eines theoretischen Modells analysiert. Darauf aufbauend soll ein systemorientierter Ansatz zur Überwindung der Barrieren unter Einbeziehung der Stakeholder diskutiert werden.

Identifikation der Barrieren bei der Marktdurchdringung der Elektromobilität

Gerade die Elektromobilität ist durch eine Interdependenz technischer, wie auch rechtlicher, wirtschaftlicher, organisatorischer und sozio-psychologischer Problemstellungen gekennzeichnet. Diese Vielzahl an Faktoren, welche die Marktdurchdringung der Elektromobilität einerseits fördern und andererseits hemmen, können auf Basis eines theoriegestützten Modells zur Diffusionstheorie nach ROGERS (siehe Abb. 1) systematisch aufgezeigt werden.

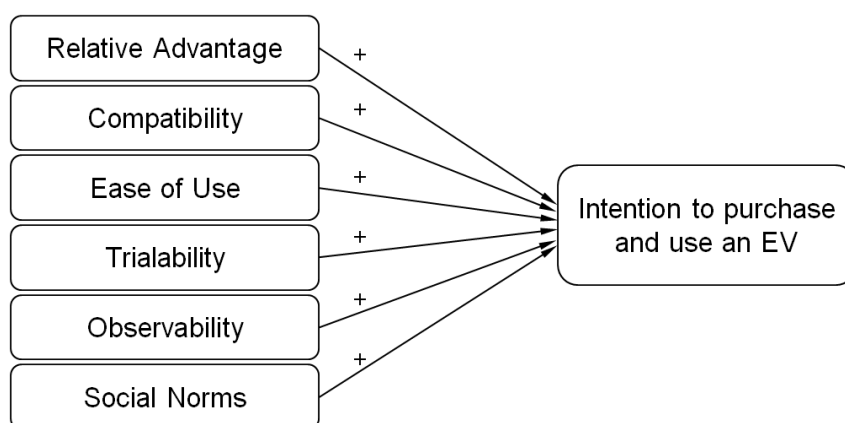


Abbildung 1: Beeinflussende Faktoren für den Kauf und die Nutzung eines Elektrofahrzeuges [in Anlehnung an PETERS, A. et al., 2011, und ROGERS, E. M., 2003]

¹ Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung / Technische Universität Graz, Kopernikusgasse 24/II, Tel.: +43 316 873 7296, Fax: +43 316 873 107296, elisabeth.plankenauer@tugraz.at, www.ibl.tugraz.at

Demnach haben Kriterien wie der relative Vorteil, die Kompatibilität zu bestehenden Werten und Erwartungshaltungen, die Leichtigkeit der Handhabung, die Ausprobierbarkeit, die Beobachtbarkeit und nicht zuletzt auch soziale Normen einen Einfluss auf die Verbreitung der Elektromobilität am Markt. Auf Basis dieser Kriterien können in weiterer Folge konkrete Faktoren abgeleitet werden, die eine Übersicht über die verschiedenen Problemstellungen liefern.

Ein systemorientierter Ansatz zur Überwindung der Barrieren

Die Elektromobilität findet in einem Netzwerk von unterschiedlichen Interessensgruppen wie den Marktteilnehmern, dem Unternehmungsumfeld und selbstverständlich dem Kunden statt (siehe Abb. 2).

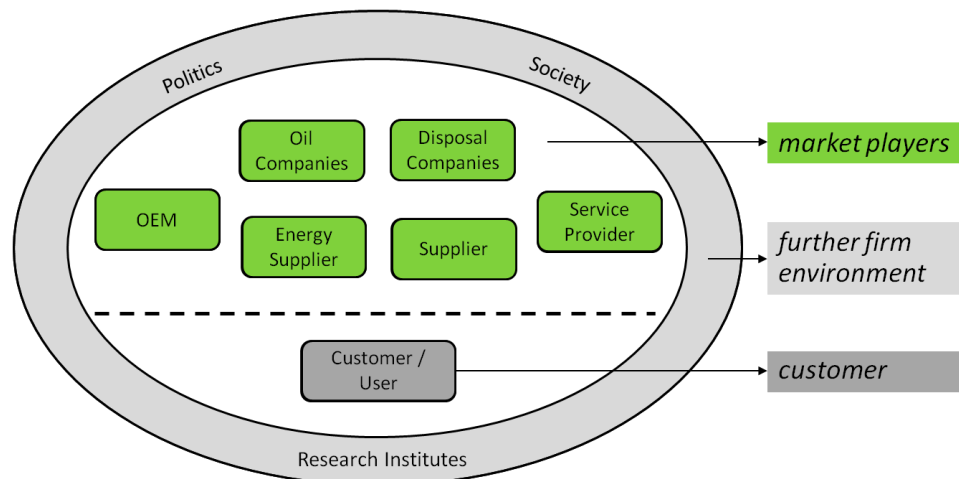


Abbildung 2: Stakeholder der Elektromobilität [in Anlehnung an TALKE, K.; SALOMO, S.; TROMMSDORFF, V., 2007]

Die Problemstellungen sowie deren Bewältigung sind meist weder trivial noch von einem einzelnen Stakeholder lösbar. Um ein gezieltes Vorgehen zur Überwinden der Barrieren zu ermöglichen und somit den Weg für eine Verbreitung der Elektromobilität zu ebnet, müssen die Barrieren zunächst hinsichtlich Relevanz bzw. Wirkungsausmaß bewertet werden. Des Weiteren erfordert es eine Analyse der unterschiedlichen Nutzenerwartungen der einzelnen Stakeholder. In diesem Spannungsfeld ist ein Zusammenwirken der entsprechenden Stakeholder, welches in Abhängigkeit der Beteiligten unterschiedliche Ausprägungsformen, wie beispielsweise zwischenbetriebliche Übereinkünfte, Interessensvertretungen u.v.m. annehmen kann, unabdingbar.

Literatur

PETERS, A. et al.: Electric Mobility – a survey of different consumer groups in Germany with regard to adoption, conference paper at the eceee 2011 Summer Study – Energy efficiency first: The foundation of a low-carbon society, Belambra Pesqu'île de Giens / France 2011

ROGERS, E. M.: Diffusion of Innovation, Fifth Edition, New York 2003

TALKE, K.; SALOMO, S.; TROMMSDORFF, V.: Überwindung von Diffusionsbarrieren bei der Markteinführung von Innovationen, Die Unternehmung 2/2007