



MEGASTRAT

**Megatrends für individuelle Chancenprognosen
und strategische Entwicklung nutzbar machen**

**Integration von Delphi und partizipativem
Backcasting in die Zukunftsforschung
zur Elektromobilität**



Gefördert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.



MEGA STRAT

Copyright

© Copyright 2024 Das MegaStrat-Konsortium

Bestehend aus:

- BWCON GMBH (E10040962)
- HOCHSCHULE DER MEDIEN (HDM) (E10202533)
- INFORMATION S.L. (INFO) (E10202533)
- Universität Süddänemark (SDU) (E10209170)
- GAIA (E10204201)
- GRÜN Innovation Group A/S (E10082413)

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung des MegaStrat-Konsortiums weder ganz noch teilweise für irgendeinen Zweck kopiert, reproduziert oder verändert werden. Darüber hinaus muss eine Nennung der Autoren des Dokuments und aller relevanten Teile des Urheberrechtsvermerks eindeutig erfolgen. Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dokumentenklassifizierung

Titel	Integration von Delphi und partizipativem Backcasting in die Zukunftsforschung zur Elektromobilität
Typ	Factsheet zur Fallstudie
Ausgabe	
Partner	MegaStrat-Konsortium
Autoren	Jonas Toftgaard, Patricia Wolf
Verbreitungsebene	öffentlich

Versionskontrolle

Version	Beschreibung	Name	Datum
1,0	Erste Version	Jonas Toftgaard	10.06.2024
2,0	Zweite Version	Patricia Wolf	13.06.2024





Integration von Delphi und partizipativem Backcasting in die Zukunftsforschung zur Elektromobilität

Kurzzusammenfassung

Diese Fallstudie untersucht die Zukunft der Elektromobilität in Deutschland mithilfe eines partizipativen Szenarioentwicklungsansatzes, der eine Delphi-Studie zur Generierung einer Vision und ausführliche, halbstrukturierte Interviews zur Umsetzung dieser Vision kombiniert.

Beschreibung

Kontext

Ende des ersten Jahrzehnts der 2000er-Jahre verkündete die Bundesregierung ihr ehrgeiziges Ziel, den CO₂-Ausstoß bis 2020 und darüber hinaus deutlich zu reduzieren. Bis 2020 soll eine Million Elektrofahrzeuge im Einsatz sein, bis 2030 sollen es über fünf Millionen sein. Die hohe Priorität Anlass für die Diskussion zum Mobilitätssektor waren insbesondere die hohen Kraftstoffpreise im Jahr 2008 und die Finanzkrise 2008/2009. Darüber hinaus hat Deutschland im Jahr 2009 eine Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) ins Leben gerufen, die das öffentliche Interesse an Elektromobilität weiter geweckt hat.

Durchführung

Um sich die Zukunft der Elektromobilität in Deutschland vorzustellen, haben Zimmermann et al. (2012) führten eine von Originalgeräteherstellern (OEMs), Zulieferern, Verbänden, Regierungsbehörden und akademischen Einrichtungen in Deutschland finanzierte Studie durch. Sie stützten ihren Backcasting-Ansatz auf die von Quest & Vergragt (2006) entwickelte Methode, führten jedoch die letzten beiden Schritte des ursprünglich fünfstufigen Prozesses zusammen¹ in eins, was sie „Fortsetzung“ nannten. In diesem Teil geht es um die Nachbereitung der Backcasting-Übung.

¹ Weitere Informationen zu den fünf Schritten des Backcasting finden Sie in der Beschreibung der Backcasting-Methode





MEGASTRAT

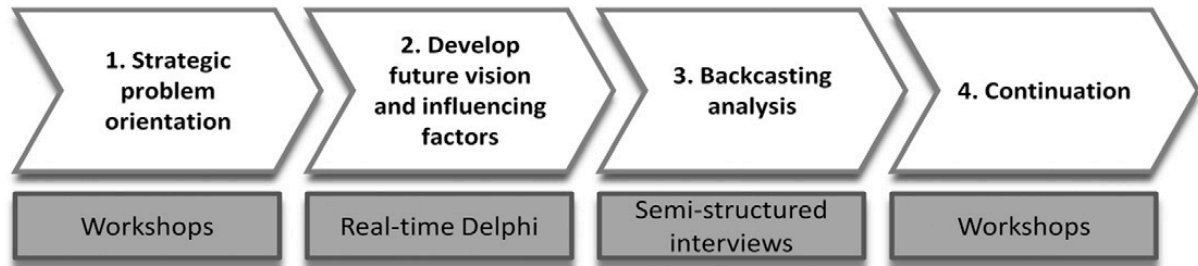


Abbildung 1 Der Ansatz von Zimmerman et al. (2012)

Mithilfe eines Echtzeit-Delphi-Ansatzes mit 140 Teilnehmern – bekannten Querdenkern im Bereich Elektromobilität – wurde eine Vision für die Zukunft der Elektromobilität in Deutschland im Jahr 2030 ermittelt. Die entwickelte Vision skizziert eine Zukunft, in der Elektrofahrzeuge die Neuzulassungen dominieren Deutschland, wo konventionelle Antriebe wertmäßig nicht mithalten können. Der Markt wird von Herstellern aus Europa und Asien angeführt, wobei eine stabile Rohstoffversorgung eine reibungslose Produktion gewährleistet. Darüber hinaus verlassen sich Kunden bei ihren Bedürfnissen im Transport zunehmend auf multimodale Mobilitätsdienste.

Die Vision diente als Grundlage für die Backcasting-Analyse, bei der die Studie darauf abzielte, die notwendigen Maßnahmen zu identifizieren, um die wünschenswerte Vision für 2030 zu erreichen. Dazu gehörte auch die Identifizierung von Akteuren, die aktiv werden müssen, um diese Vision zu erreichen. Die 40 Teilnehmer für die halbstrukturierten Backcasting-Interviews wurden aus dem Delphi-Panel rekrutiert. Die Interviews wurden transkribiert und thematisch analysiert, wobei die im Rahmen der Delphi-Studie identifizierten Hauptfaktoren als Themen verwendet wurden. Aus der Analyse wurden drei „Top-Faktoren“ identifiziert, die bei der Umsetzung der Vision wichtig sind:

- **Kundenpräferenzen** - betrifft die Zahlungsbereitschaft, die Bedeutung des Besitzes eines Autos und die Bedeutung der Stromquelle.
- **Marktstruktur** - betrifft die Entstehung neuer Unternehmen, die Rolle asiatischer Unternehmen und die Aufteilung der Wertschöpfung zwischen OEMs und Zulieferern.
- **Staatliche Intervention** - betrifft die finanzielle Unterstützung von Kunden und der Industrie sowie andere regulatorische Aspekte.

Auswirkungen

Die Entwicklung einer gemeinsamen Vision steigerte das Gefühl der Eigenverantwortung der Stakeholder, steigerte die Glaubwürdigkeit und erhöhte die Chancen der Vision, einen großen Einfluss auf die Zukunft der Stakeholder zu haben. Die Vision wurde in einem „Zukunftskreis“ verabschiedet, an dem sich die Stakeholder beteiligten. Zusätzlich zum „Zukunftskreis“ bildeten Top-Manager einen Beirat, dessen Aufgabe es war, die Gesamtausrichtung der Studie zu unterstützen und den „Zukunftskreis“ zu motivieren.





MEGASTRAT

Neben der Entwicklung einer gewünschten Vision für die Zukunft und der Diskussion darüber, wie diese umgesetzt werden kann, haben die Workshops auch das Bewusstsein der Stakeholder aus der Automobilindustrie geweckt, ihnen ermöglicht, aus den Ergebnissen zu lernen und zu erkennen, wie sie diese am besten weiterverfolgen können. Diskussionen über Kundenpräferenzen, die Rolle der multimodalen Mobilität und weitere Forschung waren die Hauptthemen dieser Workshops. Darüber hinaus vereinbarten die Stakeholder, neue Geschäftsaktivitäten in ihrem Bereich zu beobachten und sich im kooperativen Wettbewerb zu engagieren.

Die beteiligten Automobilunternehmen nutzten die Ergebnisse der Studie auch in ihren internen Strategieworkshops und Meetings. Um den Einfluss der Studie weiter zu verbreiten, wurden mehrere Universitätsvorlesungen gehalten und Zeitungsartikel veröffentlicht.

Ressourcen

Veröffentlichungen/Aufsätze/Bücher

Zimmermann, M., Darkow, I., & von der Gracht, Heiko A. (2012). Integrating delphi and participatory backcasting in pursuit of trustworthiness – the case of electric mobility in germany. *Technological Forecasting & Social Change*, 79(9), 1605-1621.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.05.016>

Quist, J., & Vergragt, P. (2006). Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework. *Futures: The Journal of Policy, Planning and Futures Studies*, 38(9), 1027-1045.

<https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.02.010>

Bilder

Bilder stammen von: <https://www.pexels.com>





Co-funded by
the European Union





MEGASTRAT

Integration von Delphi und partizipativem Backcasting



