

Dudenhöffer, Ferdinand

Article

Die Elektromobilität tritt auf der Stelle: In den hochgelobten Schaufenstern ist wenig zu sehen

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Dudenhöffer, Ferdinand (2013) : Die Elektromobilität tritt auf der Stelle: In den hochgelobten Schaufenstern ist wenig zu sehen, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 66, Iss. 11, pp. 14-18

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/165279>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Die Elektromobilität tritt auf der Stelle: In den hochgelobten Schaufenstern ist wenig zu sehen

14

Nachdem die Elektromobilitätsprojekte der Bundesregierung – die sogenannten Modellregionen – mit einer Vielzahl von Kleinstprojekten kaum Wirkungen gezeigt hatten, wollte man aus den Fehlern lernen und mit bundesweiten »Schaufenstern« für Elektromobilität den Durchbruch schaffen. Deutschland sollte nach den in einem Regierungsprogramm vorangestellten Worten der Bundeskanzlerin weltweit zum »Leitmarkt für Elektromobilität« entwickelt werden. Die Schaufenster Elektromobilität bilden eine zentrale Maßnahme dieses Regierungsprogramms, das die Bundesregierung am 18. Mai 2011 beschlossen hatte.



Ferdinand Dudenhöffer*

Mit dem Schaufensterprogramm griff die Bundesregierung eine Empfehlung der »Nationalen Plattform Elektromobilität« auf. Die beteiligten Bundesministerien lobten von Anbeginn die, von einer Gutachterkommission ausgewählten, Wettbewerbssieger als herausragende Aktion. So ließ sich etwa der Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Dr. Peter Ramsauer, auf der Homepage seines Ministeriums zitieren: »Die neuen Schaufenster werden zum Aufschwung der Elektromobilität in Deutschland erheblich beitragen. Die vier ausgewählten Regionen hatten olympiareife Konzepte vorgelegt – und werden jetzt mit Hilfe der Bundesregierung elektrisiert. Es bleibt dabei: 2020 sollen mindestens eine Million Elektroautos auf unseren Straßen unterwegs sein. Mehr als die Hälfte der Fahrzeuge sollte aus deutscher Produktion kommen«.

Im April 2012 starteten die ausgewählten Schaufensterregionen

- Living Lab BW E-Mobil (Baden-Württemberg),
- Internationales Schaufenster der Elektromobilität (Berlin-Brandenburg),
- Unsere Pferdestärken werden elektrisch (Niedersachsen) und
- Elektromobilität verbindet (Bayern-Sachsen).

Für das Gesamtprogramm stellt der Bund nach Ankündigung der Bundesregierung Fördermittel in Höhe von 180 Mill. Euro zur Verfügung. Die Fördermittel werden über einen Dreijahreszeitraum bis zum Jahr 2015 bezahlt. Mehr als ein Drittel der Förder- und Programmzeit ist mittlerweile vergangen. Welche Bilanz kann gezogen werden?

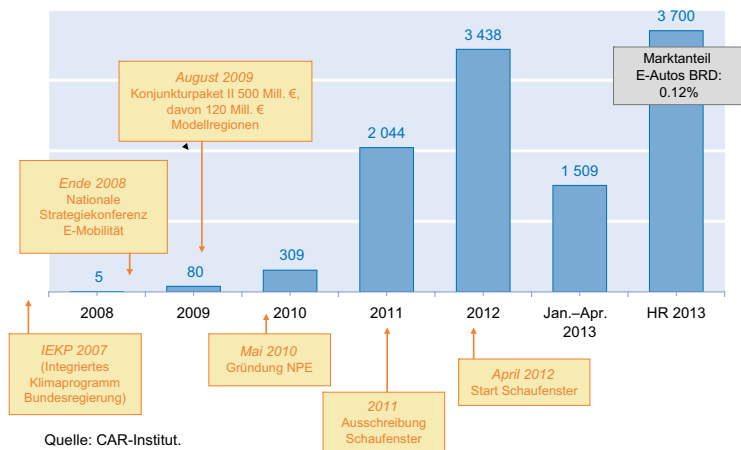
Vielzahl an kleinteiligen Aktivitäten

Den Schaufenstern ist eine Vielzahl an Einzelaktivitäten der Bundesregierung vorausgegangen, die in Abbildung 1 skizziert sind. Begonnen wurde bereits 2007 mit dem »Integrierten Klimaprogramm« der Bundesregierung, das so etwas wie den Grundstein für die Elektromobilitätsentwicklung in Deutschland legen sollte. Ende 2008 wurden dann in der »Nationalen Strategiekonferenz« der Bundesregierung Ziele, wie etwa eine Million Elektroautos auf deutschen Straßen im Jahr 2020, formuliert. Im August 2009 wurden im Rahmen des Konjunkturpakets II u.a. die Modellregionen in Deutschland gestartet. Für mehr als 180 Projekte standen damals 120 Mill. Euro zur Verfügung. Die Projekte gerieten kleinteilig und kleinkariert und haben wenig Wirkung erzielt (vgl. auch Dudenhöffer 2010). Auch deshalb sollten die Schaufenster der große Wurf werden. Anspruchsvolle Ziele wurden auf den Homepages von vier Bundesministerien formuliert: »Die Schaufenster für Elektromobilität dienen der groß angelegten Demonstration und Erprobung innovativer Entwicklungen. Dabei handelt es sich um groß angelegte regionale Demonstrations- und Pilotvorhaben, in denen die innovativsten Elemente der Elektromobilität international sichtbar gemacht werden«, so etwa das Bundesumweltministerium.

Misst man die bisherigen Aktivitäten der Bundesregierung an den bisher neu zugelassenen Elektrofahrzeugen, sieht die Bilanz ernüchternd aus, obgleich seit dem

* Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer ist Direktor des CAR-Instituts an der Universität Duisburg-Essen sowie Inhaber des Lehrstuhls für allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft an der Universität Duisburg-Essen.

Abb. 1
Zulassungen von E-Autos und Plug-in-Hybride und Aktionen der Bundesregierung



Jahr 2011 ein breites Angebot an Elektrofahrzeugen verfügbar ist. Abbildung 1 zeigt, dass trotz diesem breiten Angebot von mehr als zehn Fahrzeugen im Jahr 2011 lediglich 2 044 Elektroautos neu zugelassen wurden. Zieht man die Erprobungsfahrzeuge von Herstellern wie etwa VW ab, wurden von jedem dieser kaufbaren Serienfahrzeugmodelle im Durchschnitt weniger als 200 Fahrzeuge neu zugelassen. Zum Vergleich: Das meistverkaufte Fahrzeug im Jahr 2011 war der VW Golf mit 193 500 Fahrzeugen, und selbst der Ferrari 450 Italia war mit 366 Neuzulassungen 2011 ein richtiger Top-Seller gegenüber dem durchschnittlichen Elektroauto. Das Elektroauto ist in Deutschland 2011 nach den Aktionen der Bundesregierung alles andere als schwungvoll gestartet. Die »Nationale Plattform die Elektromobilität«, die

Maßnahmen des Konjunkturpaketes II mit angeblichen 500 Mill. Euro Fördermittel, haben zwei Jahre lang Elektromobilität ohne Elektroautos geübt.

Mit den vier Vorzeigeregionen sollte ab 2012 alles besser werden. »Die Schaufenster für Elektromobilität dienen der groß angelegten Demonstration« wurde stolz durch die Bundesregierung angekündigt. Bilanziert man den Demonstrationseffekt nach einem Drittel der Programmdauer, bleibt das Resultat sehr überschaubar. Abbildung 1 und Tabelle 1 zeigen die Neuwagenzulassungen an Elektroautos im Jahr 2012 und den ersten vier Monaten des Jahres 2013: Der Schaufenstereffekt ist nicht erkennbar. Nach mehr als zwölf Monaten Musterregionen gilt immer noch die Maxime, dass in Deutschland bei der Elektromobilität die Autos Mangelware sind.

Förderprogramme: Elektromobilität ohne Autos

Mittlerweile sind von den internationalen Automobilkonzernen in Deutschland zwölf Elektrofahrzeugmodelle im Angebot. Trotzdem wurden in den ersten vier Monaten 2013 nur 1 509 Elektroautos neu zugelassen. Selbst unter Berücksichtigung des neuen BMW i3, der in der zweiten Jahreshälfte 2013 im Werk Leipzig in die Serienproduktion geht, werden es wohl im Gesamtjahr 2013 nicht mehr als 3 700 Elektroautos nach unserer Hochrechnung werden (vgl. Tab. 1). Dann sind 13 Modelle im Angebot, die pro Modell

Tab. 1
Zulassungen von Elektroautos und Plug-in-Hybride in Deutschland

	2008	2009	2010	2011	2012	Jan.-Apr. 2013	Hochrechnung 2013
BMW	0	0	0	0	0	23	500
Chevrolet	0	0	0	10	25	2	7
Citroën	0	0	3	201	454	262	350
Mercedes	0	0	0	138	91	24	50
Mia	0	0	0	0	13	0	5
Mitsubishi	0	0	12	683	96	39	126
Nissan	0	0	0	23	454	241	500
Opel	0	0	0	241	828	100	300
Peugeot	0	0	1	208	263	27	80
Renault	0	0	0	14	213	61	150
Smart	0	14	150	328	734	666	1 300
Tesla	0	0	23	49	67	9	27
VW	0	0	0	89	61	27	150
Volvo	0	0	0	6	12	4	20
Andere	5	66	120	54	127	24	135
Total E-Auto	5	80	309	2 044	3 438	1 509	3 700
Gesamtmarkt	3 090 040	3 807 175	2 916 260	3 173 634	3 082 504	958 401	2 950 000
Marktanteil der E-Autos (in %)	0,00	0,00	0,01	0,06	0,11	0,16	0,13

Quelle: CAR-Institut.

im Durchschnitt auf 275 Neuzulassungen kommen. Der Ferrari 458 Italia bleibt gegenüber dem Elektroauto ein Verkaufsschlager, der im Jahr 2012 immerhin auf 459 Neuanmeldungen in Deutschland gekommen ist.

Die Bilanz zu Jahresende 2013 wird wenig erbaulich sein. Sechs Jahre nach dem »Integrierten Klimaprogramm« der Bundesregierung und eineinhalb Jahre nach Start der Schaufenster werden nach der in Tabelle 1 illustrierten Hochrechnung 0,13% der in Deutschland zugelassenen Neuwagen Elektroautos oder Plug-in-Hybride sein. Das ist weniger als die Nische in der Nische. Die meisten Modelle knicken in ihrer Nachfrage bereits im zweiten Verkaufsjahr erheblich ein. So wird etwa der Opel Ampera im zweiten Jahr seines Verkaufs auf 300 Neuanmeldungen geschätzt. Bei Fahrzeugen wie dem Chevrolet Volt sieht die Bilanz noch düsterer aus: Pro Monat weniger als ein Neuwagen in der Zulassung. Der Mitsubishi i-MiEV wurde zwar 2011 mit 683 Neuwagen beim Kraftfahrtbundesamt registriert, aber im Folgejahr 2012 wurden weniger als 100 Fahrzeuge ausgeliefert. Mittlerweile wurden die Preise des Mitsubishi von 34 390 Euro um mehr als 5 000 Euro auf 29 300 Euro gesenkt. Zusätzlich werden in einem Berliner Mitsubishi-eigenen Projekt die Fahrzeuge als Mietwagen angeboten. Vielleicht hilft dies doch noch 130 Neuwagen im Jahr 2013 in die amtliche Zulassungsstatik zu hieven. Da mutet es fast schon zynisch an, wenn Bundesminister davon sprechen, dass im Jahr 2017 der »Hochlauf der Elektroautos in Deutschland« erfolgt.

Kleinkarierte, leere Schaufenster

Bereits im März dieses Jahres stellte Berlins regierender Bürgermeister Wowereit »Leere im Berliner Schaufenster« fest. »Mehr Tempo als Stillstand« wünschte sich Wowereit öffentlich und hat mit der ausgesprochenen Wahrheit gleich vier Bundesministerien und den Automobilverband VDA kräftig verärgert.

Schaut man sich um, muss man Wowereit nicht nur für Berlin, sondern bundesweit Recht geben. Aufschlussreich sind zum Beispiel die Informationen auf den offiziellen Websites der Vorzeigeregionen. So berichtet das Schaufenster Niedersachsen per Pressemitteilung, dass die in Hannover ansässige US-Tochtergesellschaft Johnson Controls Power Solutions im April auf der Hannover Messe auf dem Gemeinschaftsstand der »Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg« erstmals in Europa ein Muster ihrer neuen 48-Volt-Micro-Hybrid-Batterie vorgestellt hat. Die Batterie, die weder für Elektroautos oder Plug-in-Hybride taugt und noch nicht mal einen normalen Toyota-Hybrid-Auto zum Laufen bringt, war längst vor dem Schaufenster entwickelt. Man scheint nach jedem Strohalm zu greifen.

Die nächste Pressemeldung lautet: Die Projektleitstelle des Niedersachsen Schaufensters präsentiert sich in Halle 25 auf der Hannover Messe. Als weitere Erfolgsbotschaft wird verkündet, dass irgendwann im März oder April die TU Clausthal einen (ganzen) VW E-Golf erhielt. Was weiter zusätzlich für das Schaufenster spricht, sagt die nächste Pressemeldung. Danach wurden am 19. März in Hannover Schnupperfahrten mit dem Renault Twizy angeboten. Das Fahrzeug steht übrigens seit dem letzten Jahr bei fast jedem Renault-Händler in Deutschland, denn es ist ein Serienprodukt. Die nächste Pressemitteilung des Niedersachsen Schaufensters verkündet stolz, dass am 18. Februar die Forscher des Instituts für Transportation Design in Braunschweig nach privaten Nutzern von Elektrofahrrädern suchen, die sich dann an einem Forschungsprojekt beteiligen können. Es geht weiter damit, dass Ende Januar eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Hannover mitteilt, dass mit einem Fördervolumen von einer Million Euro untersucht werden soll, wie Elektrofahrzeuge einen Beitrag zur Stabilisierung des Stromverteilungssystems leisten können. Wie viele und welche Art von Elektrofahrzeugen wann dazu bereitstehen, wird nicht gesagt, sondern nur, dass bis zu 40 Nutzer daran teilnehmen können. Der Rest der Auflistung sind Messestände und Ministerbesuche, bei denen betont wird, dass Deutschland Leitmarkt für Elektromobilität wird.

Die neuste Meldung aus Hannover stammt vom 22. Mai und stellt das bundesweit bisher einmalige Projekt »eRadschnellweg« vor. Vom Göttinger Bahnhof kann man bald an den Nordcampus der Georg-August-Universität radeln. Vier Kilometer des Radwegs sind fertiggestellt.

Noch weniger als in Niedersachsen steht auf der Website des Berlin-Brandenburger Schaufensters. Außer wortreichen Aussagen wie etwa der Berliner Senatorin Cornelia Yzer: »Elektromobilität ist eine große Chance für Berlin« ist nichts Konkretes zu finden. In Baden-Württemberg hat man zumindest in Stuttgart die Elektro-Smarts bei dem Daimler Car-Sharing Unternehmen Car2Go im Angebot. Aber auch dort werkeln mehr als 100 Partner an 40 Einzelprojekten. Da muten Schnellladesäulen von Siemens an Autobahnraststätten zwischen München und Leipzig schon fast wie Großprojekte an. Bemerkenswert ist auch die neueste Information aus dem Schaufenster Bayern-Sachsen: Das Schaufenster ist mit einer Wanderausstellung an den Start gegangen, die im Mai an der Handwerkskammer München und Oberbayern, im Juni bei den Stadtwerken Freising und im Juli im Bildungszentrum der Handwerkskammer Traunstein zu besichtigen ist. Ob auch ein Termin in Neuschwanstein geplant ist, um die Internationalität des Schaufensters auf dem Schloss des Königs Ludwig zu demonstrieren, war nicht auf der offiziellen Homepage der »Schaufenster Elektromobilität – einer Initiative der Bundesregierung« erkennbar (www.schaufenster-elektromobilitaet.org/programm/).

Viele Einzelprojekte mit wenig Konkretem

Tabelle 2 verdeutlicht das Schaufenster-Problem. In der Summe werden in den Vorzeigeregionen mehr als 204 Projekte in drei Jahren öffentlich teilfinanziert und durchgeführt. Die durchschnittliche Fördersumme pro Projekt beträgt über die Gesamtlaufzeit von drei Jahren 880 000 Euro oder pro Jahr 294 000 Euro. Pro Projekt sind 3,5 Partner am Wirken. Pro Partner beträgt die jährliche Förderung damit 85 000 Euro. Da gleichzeitig der Klimafonds der Bundesregierung nicht die gewünschten Einnahmen aufweist und ein Großteil der Finanzierung aus diesem Fonds stammen soll, sind die o.a. Förderbeträge von 85 000 Euro pro Projektpartner eher Höchstwerte, die durchaus noch kleiner ausfallen können.

Die Analyse zeigt, warum die Schaufenster kaum Wirkung entfalten werden. Die vier Bundesministerien wollten aus den Modellregionen lernen und größtenteils an das Thema gehen. In der Realität ist man beim Gegenteil angekommen. Die Gutachter haben eine Vielzahl von Einzelprojekten selektiert. Die Daten aus Tabelle 2 illustrieren die Bandbreite. Jedes Schaufenster will nahezu die ganze Welt erklären. Dies zeigt die Spalte »Spektrum« in Tabelle 2. Mobilitätsmodelle mit E-Bikes, E-Autos, E-Nutzfahrzeugen und Plug-in-Hybrid-Bussen und gleichzeitig neue Energienutzungs- und Verteilsysteme, neue Verkehrsinfrastruktur, Wohnbau, Stadtplanung, Fahrzeugtechnik – dies sind nur die Grobüberschriften der »Pläne« in Baden-Württemberg. Detailprojekte wie

Aus- und Weiterbildungskurse sind in Tabelle 2 erst gar nicht erfasst, um den Rahmen einigermaßen überschaubar zu halten. In Berlin-Brandenburg wird im Schaufenster gleichzeitig noch der eigene Strom produziert, die Müllabfuhr elektrisch geladen, ein Pedelec-Korridor – also ein Radweg – gebaut, elektrische Personenschiffe fahren gelassen, Batteriebusse mit Induktionsladung eingesetzt. Das Beschriebene und die Pläne erscheinen weitab der Realität oder sehr oberflächlich. Tabelle 2 lässt nur das Fazit zu, dass die Schaufenster auch nach dem Jahr 2015 wenig Konkretes als Ergebnis bringen. Der Nachfrageeffekt nach Elektroautos durch die Schaufenster ist vernachlässigbar. Mit der Konzeption der Schaufenster besteht kaum Hoffnung, dass die Kanzlerin durch die Schaufenster ihrem Ziel von einer Million Elektroautos auf deutschen Straßen näherkommt.

Fazit: Dünne Bilanz

Die Bilanz der Schaufenster nach 15 Monaten sieht dünn aus. Gleich vier Bundesministerien – Forschung, Umwelt, Verkehr, Wirtschaft – engagierten sich. Während der Vorzeigewettbewerbe wechselten 50% der beteiligten Bundesministerien ihre Minister aus. Der neue Umweltminister hat alle Hände voll mit der Energiewende und leeren Kassen für Stromleitungen zu tun. Leere Kassen und Mautpläne plagen auch den Verkehrsminister. Der Wirtschaftsminister scheint eher den deutschen Wahlmarathon im Auge zu haben als das Elektroauto, und die Wissenschaftsministerin

**Tab. 2
Schaufenster mit mehr als 200 Projekten**

	Anzahl Projekte	Anzahl Projekt-Partner	Spektrum
Baden-Württemberg	rund 40 Projekte	mehr als 100 Partner	Mobilitätsmodelle von E-Bike, Elektroauto, Nutzfahrzeugen bis Plug-in-Hybridbusse. Flottenversuche, Energieverteilung, IKT und Infrastruktur, Wohnbau, Stadt-, Verkehrsplanung, Fahrzeugtechnik
Bayern – Sachsen	rund 50 Projekte	mehr als 150 Partner	Langstreckenmobilität, urbane Mobilität, ländliche Mobilität, internationale Verbindung sowie Aus-/Weiterbildung
Berlin-Brandenburg	74 Projekte	257 Partner	ÖPNV, Car-Sharing abstimmen und mit intelligenten Stromnetz aus Brandenburger Windkraftanlagen verbinden. Elektrofahrzeuge im Lieferverkehr, bei Müllentsorgung, Pedelec-Korridor Berlin-Brandenburg, Batteriebusse mit Induktionsladung, elektrische Schiffe, etc.
Niedersachsen	ca. 40 Projekte	rund 200 Partner	gesamte Wertschöpfungskette Fahrzeug – Energie und Infrastruktur – Verkehr: Mobilitätskonzepte, intelligente Ladekonzepte, Produktion erneuerbarer Energie, Weiterbildung, Entwicklung und Produktion von E-Fahrzeugen
Summe	204	707	
Durchschnittliche Förderung pro Projekt/Partner	880 000 Euro pro Projekt oder 294 000 Euro pro Jahr	255 000 Euro pro Partner oder 85 000 Euro pro Jahr	

Quelle: CAR-Institut.

lernt ihr neues Ressort kennen. Eine große treibende Kraft müsste anders aussehen, und so wundert es wenig, dass die Verkäufe von Elektroautos mit 0,15% Marktanteil am Boden liegen. Pläne der Politiker werden die Verkäufe in Deutschland nicht in Bewegung bringen, die Leitmarktvision der Kanzlerin bleibt Vision.

Literatur

Dudenhöffer, F. (2010), »Die Bedeutung der Elektromobilität für den Standort Deutschland und Defizite in der Förderung«, *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht (ZfU)*, (3), 2010, 243–260.