

digital insight



Wohin geht die Fahrt?

Automobilbranche im Wandel

Das Ökosystem
Elektrofahrzeug

Die neue
Wertschöpfungskette

Das neue Traumauto –
automobile Zukunft

Die Autoren



Dr. Donovan Pfaff ist Gründer und Geschäftsführer der Bonpago GmbH. Er war vier Jahre am Lehrstuhl für Electronic Commerce

in Kooperation mit der SAP AG beschäftigt. Das Thema seiner Dissertation war Financial Supply Chain Management, die Optimierung der Finanzprozesse in und zwischen Unternehmen. Donovan Pfaff ist Experte in elektronischen Abrechnungsprozessen und hier u. a. in diversen Initiativen der Bundesregierung eingebunden. Er hat zahlreiche Publikationen und Studien auf dem Gebiet der elektronischen Rechnungsstellung erstellt, u. a. das Buch Financial Supply Chain Management.

Bei der Bonpago liegt sein Fokus neben dem Themenfeld elektronische Rechnung auf neuen Strategien in der Internetwirtschaft, speziell für Banken und die Automobilwirtschaft.

> pfaff@bonpago.de



Luigi Bianco arbeitet bei der Bonpago GmbH als Consultant. Er studierte an der Technischen

Universität Darmstadt und an der Chalmers University of Technology in Göteborg Wirtschaftsingenieurwesen mit der technischen Fachrichtung Maschinenbau. Bei der Bonpago GmbH liegt sein Fokus auf strategischen Fragestellungen der Elektromobilität. Insbesondere beschäftigt er sich in diesem Feld mit Zusatzdiensten für Elektrofahrzeuge. Außerdem arbeitet er an Fragestellungen in den Bereichen Order-to-Cash und Purchase-to-Pay.

> l.bianco@bonpago.de

Inhalt

- 1] Executive Summary
- 2] Aktuelle Lage und Trends auf dem Automobilmarkt
- 3] Das neue Traumauto
- 4] Die „neue Wertschöpfungskette“ der Automobilindustrie
- 5] Wer besetzt die Lücken in der Wertschöpfungskette?
- 6] „Business as usual“ oder Strategieschwenk?
- 7] Thesen und Implikationen
- 8] Methodik und Hochschulkooperation
- 9] Unser Angebot
- 10] Über die Bonpago GmbH
- 11] Literaturverzeichnis

Impressum

digital insight ist eine
Publikation der
Bonpago GmbH
Niddastraße 64
60329 Frankfurt am Main

Abbildung Titelseite:
Pixel Embargo@shutterstock

1

Executive Summary

- Der Absatz von Automobilen in Europa ist rückläufig. Auch in der Automobilnation Deutschland ist eine Absatzschwäche zu beobachten.
- Die derzeit wachsende Nachfrage nach Automobilen in den BRIC-Nationen wird größtenteils durch Automobile mit konventionellem Antrieb gedeckt werden.
- In den Triade-Märkten hingegen begünstigen verschiedene Treiber wie beispielsweise das steigende Umweltbewusstsein oder die zunehmende Urbanisierung die künftige Etablierung der Elektromobilität. Die Akzeptanz von Elektromobilität ist derzeit jedoch sehr gering – auch in Deutschland.
- Traditionelle Gestaltungsmerkmale von Automobilen verlieren zunehmend an Bedeutung. Kunden stellen stattdessen die Funktion des Fahrzeugs – insbesondere in Form von Zusatzdiensten – in den Vordergrund. Dies wird künftig zu einer Downstream-Verschiebung des Fokus in der automobilen Wertschöpfungskette führen.
- Etablierte und neue Marktteilnehmer stehen vor einer ungewissen Zukunft und haben wichtige strategische Entscheidungen – im Kern pro oder contra Elektromobilität – zu treffen.
- Bonpago analysiert die derzeitige Situation in der Automobilbranche und stellt ein Framework vor, das strategische Entscheidungen optimal unterstützt.

Aktuelle Lage und Trends auf dem Automobilmarkt

Rückläufiger Absatz in Europa

Der europäische Automobilmarkt schrumpft aktuell massiv. Allein im Dezember 2012 ist die Zahl der Neuzulassungen um mehr als 16 Prozent gegenüber dem Vorjahresmonat gefallen (European Automobile Manufacturers' Association, 2013). Seit März 2012 sind gegenüber dem jeweiligen Vorjahresmonat ausschließlich negative Zuwächse zu verzeichnen. In Deutschland ist die Zahl der PKW-Neuzulassungen im ersten Quartal 2013 gegenüber dem Vorjahresquartal um 12,9 Prozent gesunken (vgl. Abbildung 1).

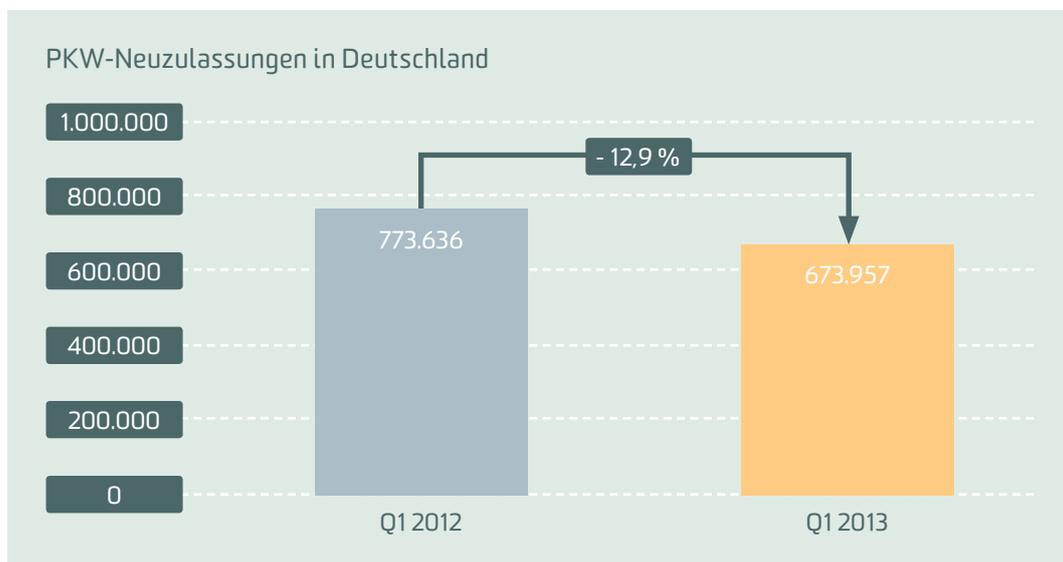


Abbildung 1: PKW-Neuzulassungen in Deutschland [Quelle: VDA]

Bei Betrachtung des weltweiten Automobilmarktes ergibt sich ein weniger alarmierendes Bild. So haben beispielsweise in den USA die PKW-Neuzulassungen im ersten Quartal 2013 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um mehr als sechs Prozent zugelegt. In China stiegen sie sogar um mehr als 25 Prozent.

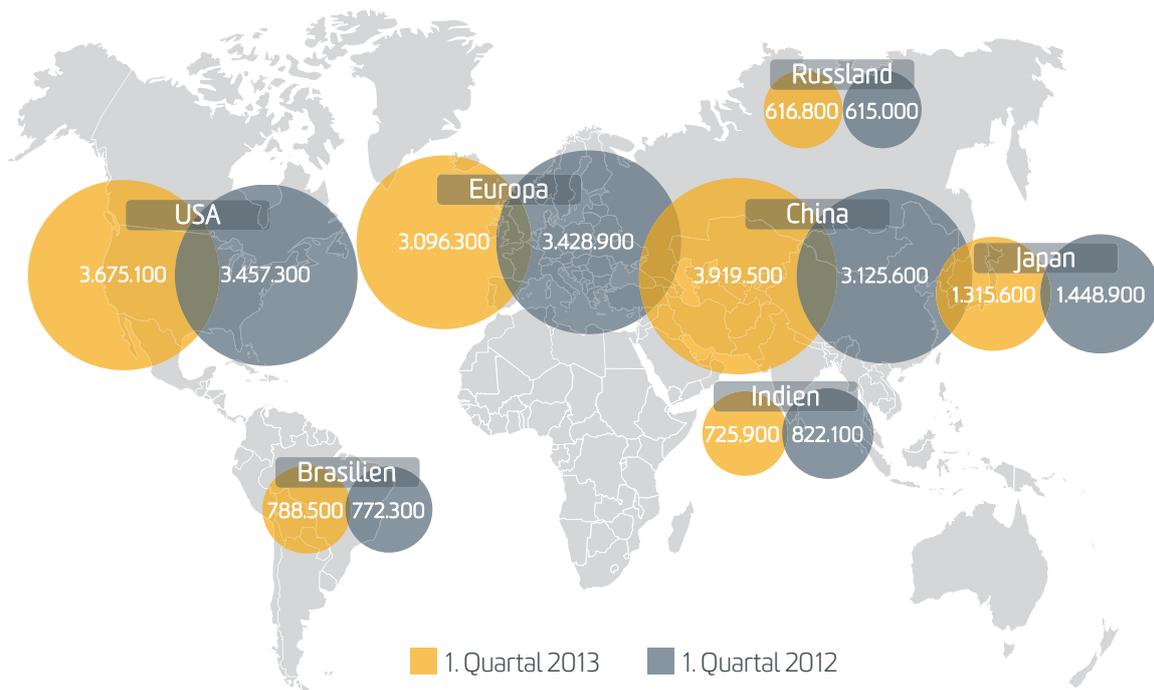


Abbildung 2: Entwicklung auf dem globalen Automobilmarkt [Quelle: VDA]

Vergleicht man exemplarisch Europa und China, so ist der Unterschied in den Entwicklungsdaten enorm. Verantwortlich hierfür ist auf der einen Seite der massiv steigende Wohlstand in China und die dadurch explodierende Nachfrage nach Mobilität – insbesondere nach Automobilen. In Europa hingegen ist eine weitgehende Sättigung der Automobilnachfrage festzustellen. So stehen 100 Haushalten beispielsweise in der Bundesrepublik gemäß statistischem Bundesamt 102,5 PKW gegenüber. Selbst im weiter entwickelten Osten Chinas beläuft sich diese Kennzahl auf nur 27,2 Fahrzeuge pro 100 Haushalte (vgl. Abbildung 3).

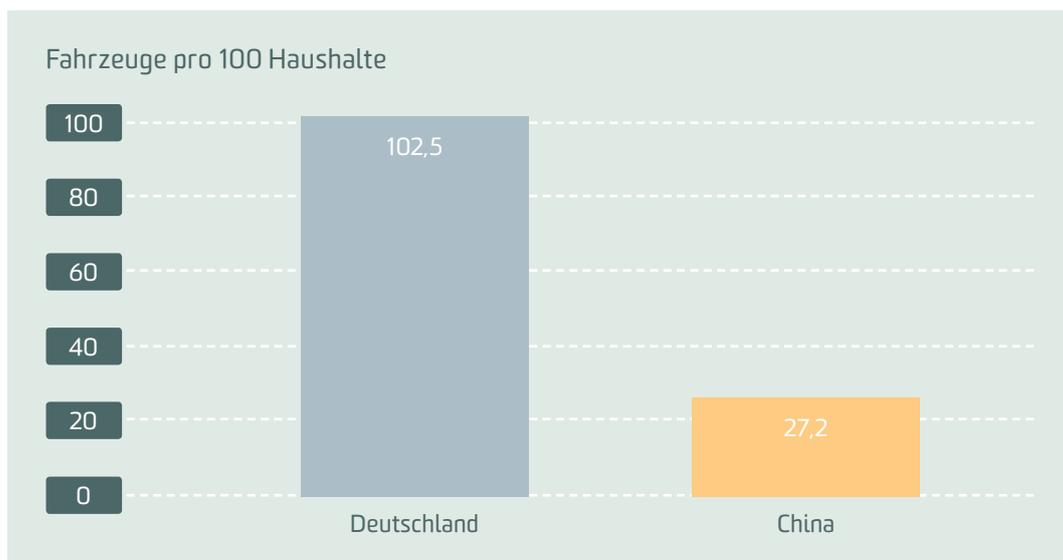


Abbildung 3: Fahrzeuge pro 100 Haushalte in Deutschland und China im Jahr 2011 [Quelle: Nach Statistisches Bundesamt, National Bureau of Statistics of China]

Für den Absatz konventioneller Fahrzeuge besteht daher noch großes Potenzial, was sich auch aus den Prognosen zum durchschnittlich verfügbaren Einkommen ableiten lässt (Deutschland: 1,8 %; China: 7,0 %; vgl. Abbildung 4).

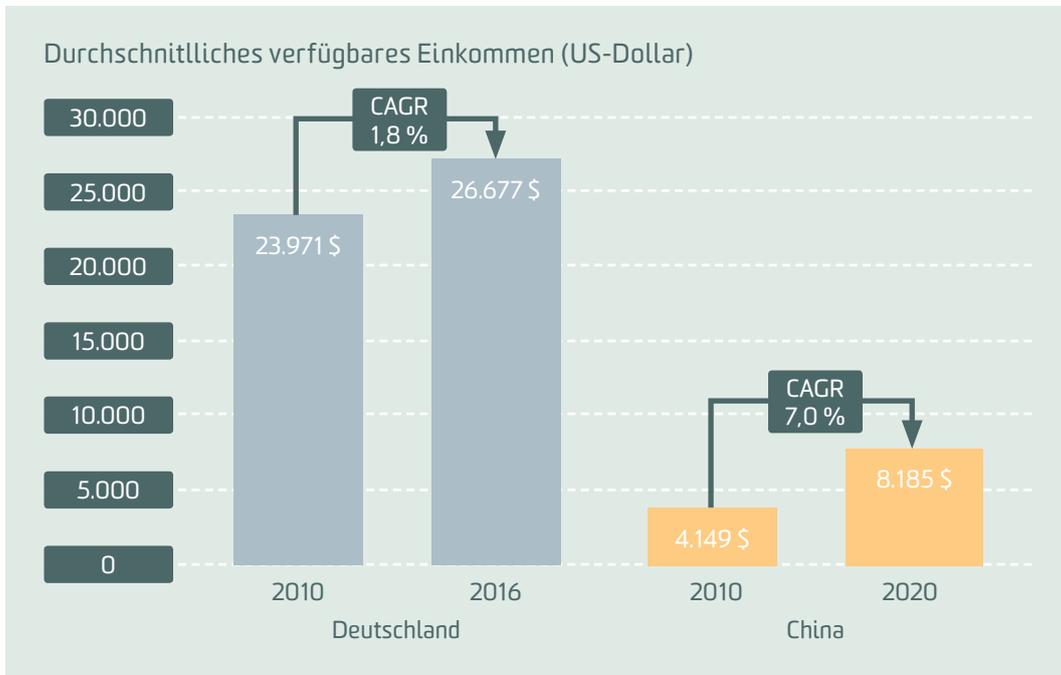


Abbildung 4: Entwicklung des durchschnittlich verfügbaren Einkommens in Deutschland und China
[Quelle: Nach Bundesministerium der Finanzen (2012), McKinsey & Company]

Elektromobilität – Retter in der Not?

Diversen Prognosen zufolge wird von großen Zuwächsen im Automobilabsatz in den BRIC-Staaten in den nächsten Jahren ausgegangen. Ein Großteil dieses Absatzes wird voraussichtlich durch Fahrzeuge mit konventionellem Antrieb gedeckt. Allerdings wäre ein Technologiewechsel hin zum Elektroantrieb aufgrund verschiedener Treiber gerade in den derzeit schwächelnden Märkten ein schlüssiges Szenario für die Zukunft (vgl. Abbildung 5). Diese Treiber lassen sich klassifizieren in ökologische, ökonomische, rechtliche und gesellschaftliche. Doch schlägt sich der durch die Treiber aufgebaute Druck in den Absatzzahlen nieder?

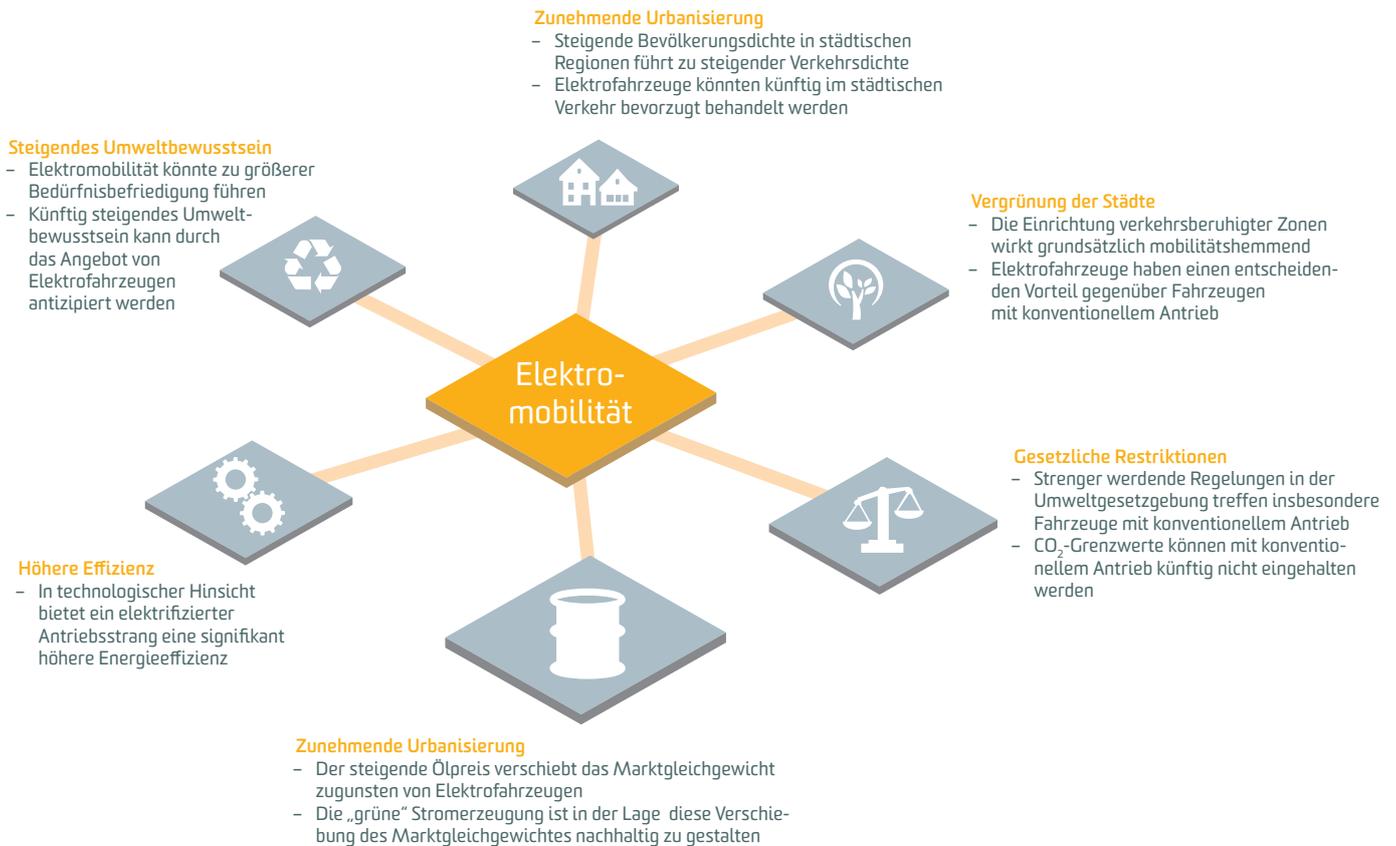


Abbildung 5: Treiber der Elektrifizierung von Fahrzeugantrieben [Quelle: Bonpago GmbH]

Diese Frage muss eindeutig verneint werden: Die isolierte Betrachtung des Marktes für Elektrofahrzeuge liefert ein sehr ernüchterndes Bild. Weltweit wurden in den USA in den ersten beiden Quartalen 2012 lediglich 14.141 Elektrofahrzeuge abgesetzt (Wei, 2012). In der Bundesrepublik Deutschland wurden selbst vom absatzstärksten Elektrofahrzeug - dem Opel Ampera - im gesamten Jahr 2012 lediglich 629 Exemplare verkauft (Frank und Glöckner, 2012).

Zwar zeichnen viele Prognosen ein milderer Bild, allerdings sind die Aussagen dieser Prognosen mit einer großen Ungewissheit behaftet. Zudem wird die propagierte Elektrifizierung der individuellen Mobilität kein Erfolg, wenn die Marktteilnehmer – allen voran die Automobilhersteller – ihre derzeitige Strategie nicht grundlegend überdenken.

Niedrige Akzeptanz von Elektrofahrzeugen

Eine von uns durchgeführte Studie zur Akzeptanz von Elektromobilität fördert eindeutige Ergebnisse zu Tage. Lediglich etwas mehr als die Hälfte der im Rahmen der Studie befragten Personen könnte sich vorstellen, ein Fahrzeug aus der Golfklasse mit Elektroantrieb zu kaufen. Knapp ein Viertel der Befragten kann sich überhaupt nicht vorstellen, ein solches Fahrzeug zu nutzen. Ein weiteres Viertel kann sich zumindest vorstellen, es zu leasen oder im Rahmen eines Carsharing-Services zu nutzen (vgl. Abbildung 6).

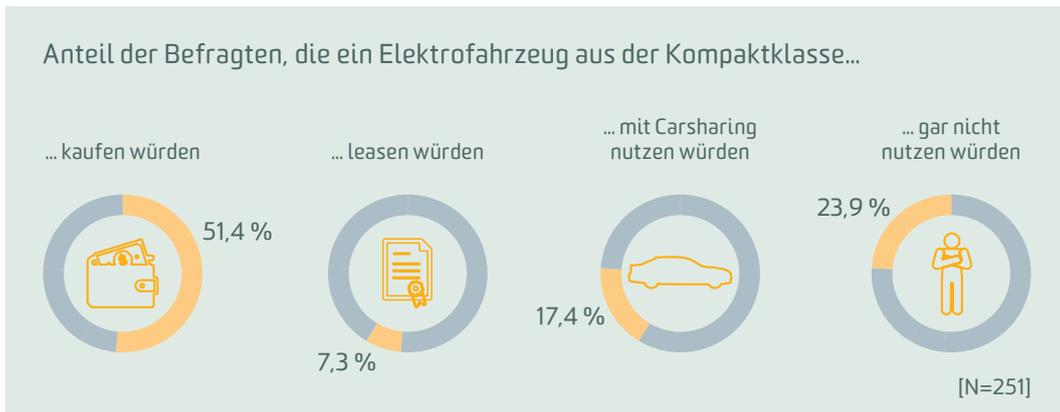


Abbildung 6: Arten des Absatzes von Elektrofahrzeugen [Quelle: Bonpago GmbH]

Insbesondere die Akzeptanzdimensionen Beobachtbarkeit und Erprobbarkeit sind stark verbesserungswürdig (vgl. Tabelle 1 und Kurzübersicht zur Methodik in Abschnitt 8).

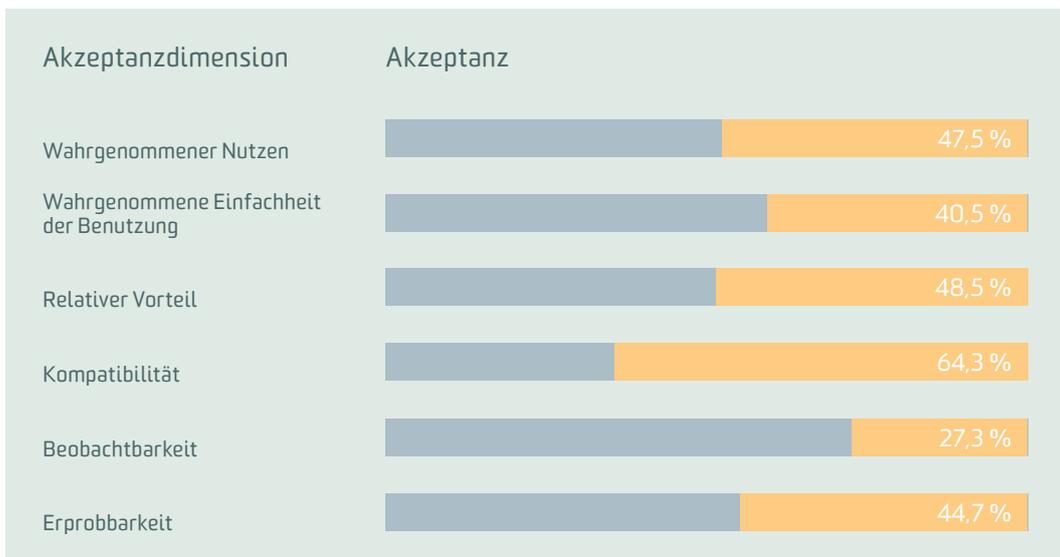


Tabelle 1: Akzeptanz von Elektromobilität [Quelle: Bonpago GmbH]

Die rosarote Brille der Bundesregierung

Ziel der deutschen Bundesregierung ist es, dass sich bis 2020 eine Million Elektrofahrzeuge und bis 2030 fünf Millionen Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen bewegen. Bis zum Jahr 2050 soll der städtische Verkehr sogar größtenteils ohne Rückgriff auf fossile Brennstoffe funktionieren (BMU, 2009). Anfang 2013 betrug der Bestand an Elektrofahrzeugen in Deutschland 5.923 Fahrzeuge. Eine Steigerung auf 1 Million Fahrzeuge im Jahr 2020 entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von rund 108 % jährlich - der Fahrzeugbestand müsste sich also sieben Jahre lang jährlich mehr als verdoppeln (vgl. Abbildung 7). Selbst Technologien, die sich schnell durchgesetzt haben, können solche Wachstumsraten nicht aufweisen. So ist beispielsweise die Anzahl der Smartphone-Nutzer in Deutschland zwischen 2009 und 2012 um durchschnittlich 61 % jährlich gestiegen (IDC, 2013). Ein weiterer hemmender Faktor ist die relativ lange Haltedauer eines Fahrzeuges (etwa sechs Jahre) beispielsweise im Vergleich zu Mobiltelefonen (etwa 2 Jahre). Es ist vor diesem Hintergrund äußerst wahrscheinlich, dass die von der Bundesregierung definierten Ziele nicht haltbar sind.

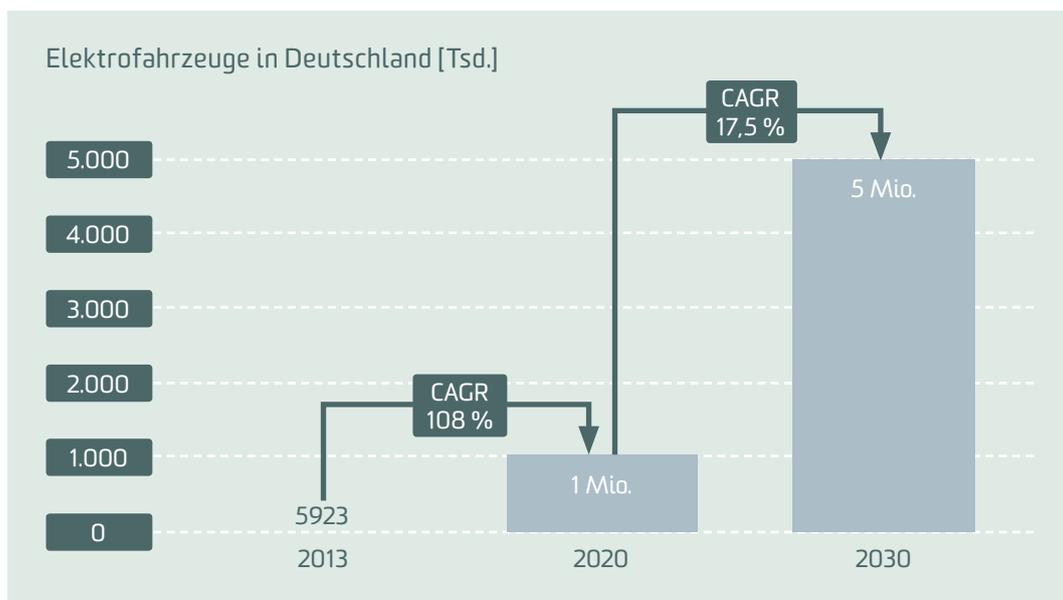


Abbildung 7: Das Ziel der deutschen Bundesregierung [Quelle: Bonpago GmbH nach BMU, 2009]

Deutschland braucht die Automobilindustrie

Dass die Bundesregierung weiterhin an den definierten Zielen festhält, dürfte hauptsächlich an der herausragenden Bedeutung der Automobilindustrie für die deutsche Volkswirtschaft liegen. So entfällt im deutschen verarbeitenden Gewerbe mit 20,5 Prozent mit deutlichem Abstand der größte generierte Umsatzanteil auf die Automobilindustrie.

Zwar lässt sich der schwächelnde Heimatmarkt derzeit mit der boomenden Nachfrage nach konventionellen Fahrzeugen in den BRIC-Nationen kompensieren. Dies wird allerdings kritisch, sobald die Nachfrage nach Elektromobilität weltweit steigt. Deutschland muss daher unbedingt die automobiler Vorreiterrolle behalten und ausbauen, denn die Elektromobilität kommt so oder so.

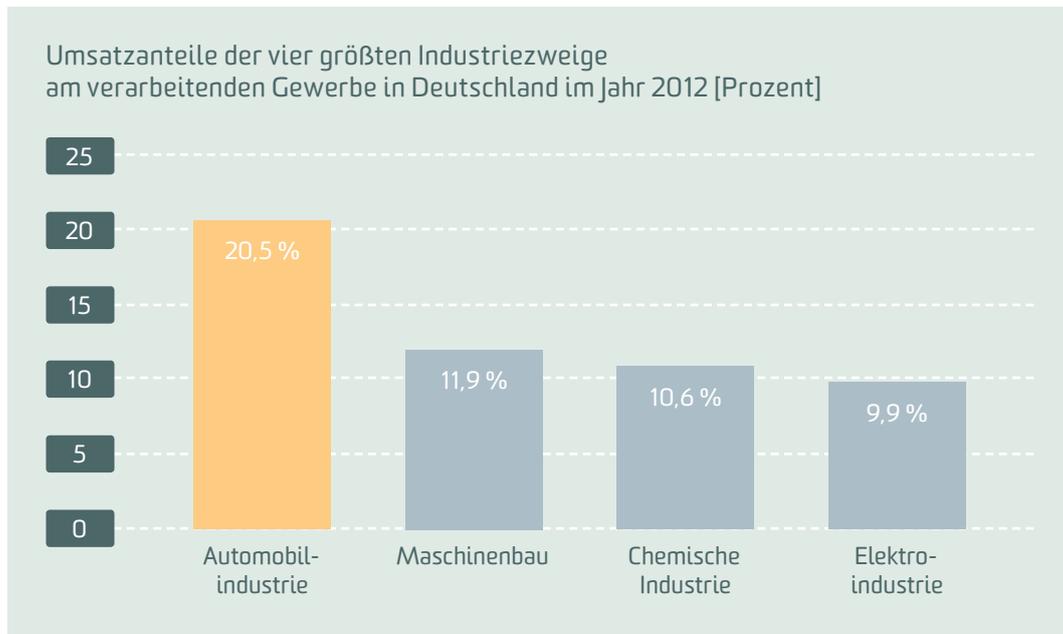


Abbildung 8: Umsatzanteile der vier größten Industriezweige am verarbeitenden Gewerbe in Deutschland [Quelle: Nach Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (2013), S. 55]

Auch andere volkswirtschaftliche Kennzahlen sprechen eine klare Sprache: Die Automobilindustrie spielt für die deutsche Volkswirtschaft eine überaus wichtige Rolle. Im Jahr 2012 waren in der deutschen Automobilindustrie insgesamt 742.199 Mitarbeiter beschäftigt. Im selben Jahr betrug die Exportquote sehr hohe 64,1 Prozent. Die Investitionsaufwendungen im Jahr 2011 betrugen 34,8 Mrd. Euro (vgl. Abbildung 9).

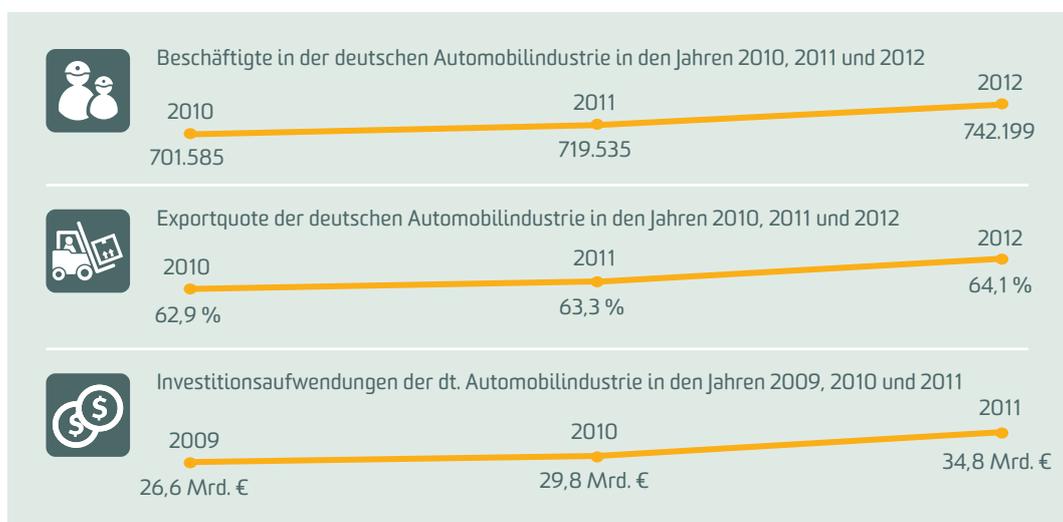


Abbildung 9: Beschäftigte, Exportquote und Investitionsaufwendungen in der deutschen Automobilindustrie [Quelle: Nach Statistisches Bundesamt, Zentrum f. Eur. Wirtschaftsforschung (2013), S. 4]

Elektromobilität 2.0 – Kunden stellen die Funktion eines Fahrzeugs in den Vordergrund

Der Absatz von PKW schwächelt – insbesondere in Deutschland. Verschiedene Treiber begünstigen die Etablierung von Elektrofahrzeugen. Dies schlägt sich derzeit nicht in den Absatzzahlen nieder. Verantwortlich hierfür sind primär Akzeptanzprobleme. Doch wie können diese Probleme gelöst werden?

Die immer weiter voranschreitende Vernetzung von Automobilen fällt auf Kundenseite auf fruchtbaren Boden. Ein bedeutender Teil der Autofahrer legt Wert auf innovative Funktionen wie beispielsweise eine intelligente Navigation oder die integrierte Kommunikation (Ernst & Young, 2012). Nur 17 % der Autofahrer sehen ein Automobil eher als Statussymbol, was auch dafür spricht, dass die Funktion eines Automobils in den Vordergrund tritt (Progenium, 2010).

Die Funktion eines Automobils beschränkt sich nicht mehr nur auf die reine Hardware, sondern weitet sich stetig auf den Bereich der Software aus. So ist derzeit eine zunehmende Entwicklung und Verbreitung innovativer Zusatzdienste beobachtbar, die bisher nicht so recht in die traditionelle Wertschöpfungskette der Automobilindustrie passt.

Auch passt die bisherige Ausgestaltung des Begriffs „Elektromobilität“ nicht mehr zur gegenwärtigen Situation und zu den aktuellen Entwicklungen. Gängige Begriffsbeschreibungen fokussieren die Zugehörigkeit bestimmter Fahrzeuge bzw. Fahrzeuggruppen zur Elektromobilität. Sie liefern somit lediglich die Definition von Elektrofahrzeugen.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung ist der Begriff der Elektromobilität viel weiter zu fassen: Er bezeichnet die Kombination von Elektrofahrzeugen mit einer zu deren Betrieb adäquaten Infrastruktur. Elektromobilität in diesem Sinne dient der Befriedigung von Mobilitätsbedürfnissen.

In eine umfassende Definition von Elektromobilität muss die Infrastruktur demnach miteinbezogen werden. Zu unterscheiden sind in diesem Zusammenhang zwingend notwendige Voraussetzungen (wie beispielsweise die Existenz von befahrbaren Straßen oder Lademöglichkeiten) und nicht notwendige Elemente der Infrastruktur (wie beispielsweise Zusatzdienste), die jedoch zu einer Akzeptanzsteigerung der Elektromobilität führen können.

Das neue Traumauto

Um diese Aussagen zu untermauern, haben wir eine Studie durchgeführt, die folgende Fragen beantwortet:

- 1.) Welche der derzeit denkbaren bzw. verfügbaren Zusatzdienste sind dem Kunden am wichtigsten?
- 2.) Welche Bedeutung haben die Zusatzdienste gegenüber anderen Eigenschaften eines Elektrofahrzeugs?
- 3.) Sind die Zusatzdienste in der Lage, die Akzeptanz von Elektrofahrzeugen zu erhöhen?

Die Top-Zusatzdienste

Im Rahmen einer Vorstudie wurden 251 Teilnehmer zu ihren Präferenzen bezüglich verschiedener Zusatzdienste befragt. Hierbei kam das Verfahren Best/Worst-Scaling zum Einsatz – ein Verfahren der Discrete Choice Analyse, das derzeit insbesondere im angelsächsischen Raum schnell an Bedeutung gewinnt. Es ist in der Lage, sehr präzise und valide Angaben über Kundenpräferenzen zu machen.

Für die folgenden drei Zusatzdienste weisen die Befragten die höchste Präferenz auf:

- IT-gestützte Parkplatzsuche und -bezahlung
- Intelligente Ladesäulen
- Augmented Reality über Head-up-Displays

Abbildung 10 stellt die Präferenz sämtlicher identifizierter Zusatzdienste dar. Je höher der erreichte Score eines Zusatzdienstes ist, desto höher ist hier die Kundenpräferenz.

Die Handlungsempfehlungen für (potenzielle) Marktteilnehmer liegen auf der Hand: Hat man bei begrenzten Ressourcen die Wahl zwischen verschiedenen Zusatzdiensten, die angeboten werden können, so ist es zweckmäßig, sich auf die Top-Zusatzdienste zu konzentrieren. Diese bieten die größten Ertragschancen.

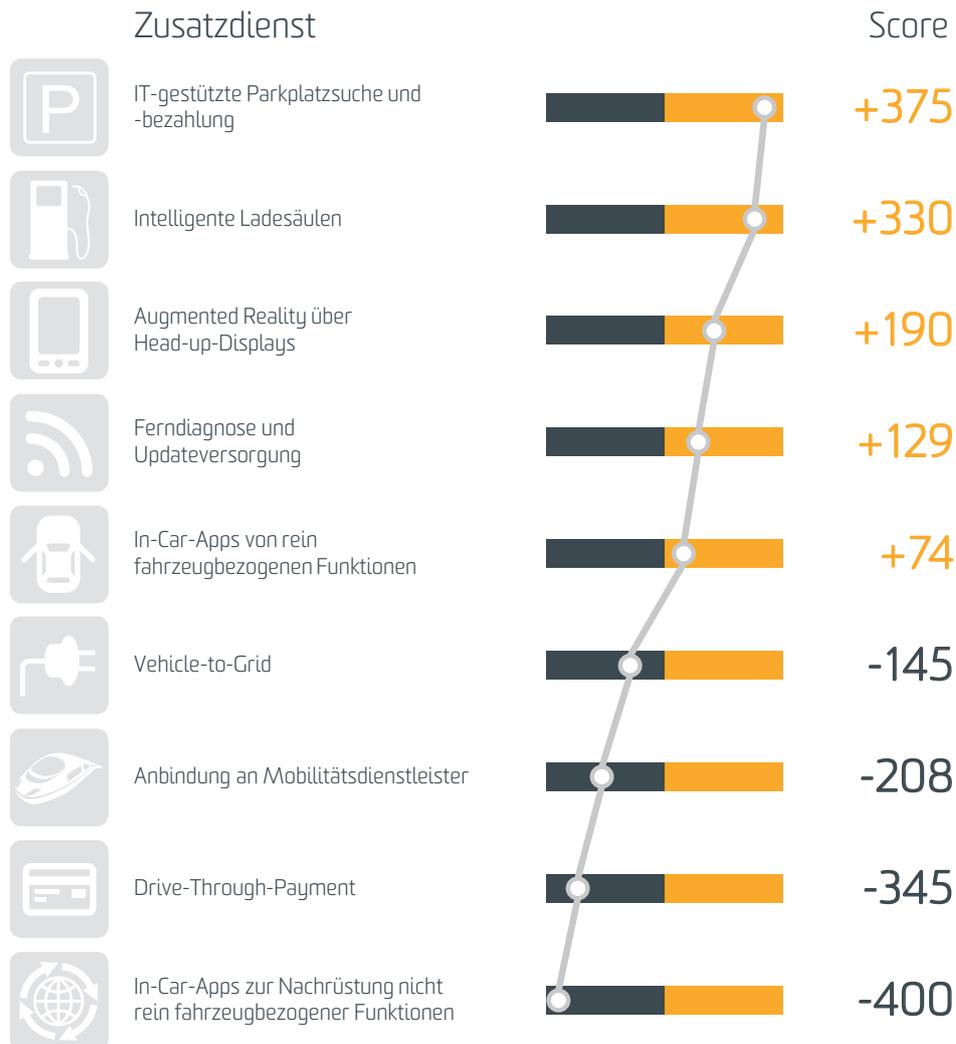


Abbildung 10: Zusatzdienste und Kundenpräferenz [Quelle: Bonpago GmbH]

Glossar Top-Zusatzdienste

IT-gestützte Parkplatzzuche und -bezahlung

Die IT-gestützte Parkplatzzuche unterstützt den Fahrer während der Fahrt, freie Parkplätze in seinem Zielgebiet zu finden. Durch Zuhilfenahme eines Navigationssystems kann der Fahrer unmittelbar zum gewünschten Parkplatz geführt werden. Darüber hinaus können bei kostenpflichtigen Parkplätzen Buchung, Abrechnung und Bezahlung des genutzten Parkplatzes abgewickelt werden.

Intelligente Ladesäulen

Intelligente Ladesäulen sind im öffentlichen Raum aufgestellte Ladesäulen, die den Ladevorgang der Batterie von Elektrofahrzeugen vereinfachen. Sie sind in der Lage, den Fahrer bzw. sein Elektrofahrzeug zu identifizieren. Darüber hinaus bieten sie die Möglichkeit, den bezogenen Strom abzurechnen und zu bezahlen. Zudem liefern sie höhere Ladespannungen als eine herkömmliche Schukosteckdose, was zu wesentlich kürzeren Ladezeiten führt.

Augmented Reality über Head-up-Displays

Ein Head-up-Display nutzt die Windschutzscheibe als Projektionsfläche zur Darstellung visueller Inhalte. In diesem Zusammenhang bezeichnet Augmented Reality die Anreicherung der durch den Fahrer wahrgenommenen Umgebung mit zusätzlichen Informationen. Typischerweise handelt es sich dabei um Informationen zu Systemen, die bereits im Fahrzeug mit dem Fahrer interagieren, wie zum Beispiel Navigationsanweisungen oder Informationen zum Infotainmentsystem. Augmented Reality über Head-up-Displays kann durch eine Betrachtung aus der E-Commerce-Perspektive jedoch auch völlig neue Geschäftsmodelle schaffen. Beispielsweise könnten Informationen zu Kraftstoffpreisen von Tankstellen oder Zimmerpreisen von Hotels, an denen man vorbeifährt, angezeigt werden.

Wie sieht das Auto von morgen aus?

Die oben dargestellten Treiber wie gestiegenes Umweltbewusstsein oder gesetzliche Restriktionen deuten eindeutig in eine elektromobile Autozukunft. Im Zusammenhang mit Elektrofahrzeugen werden Fahrzeugeigenschaften wie die Reichweite, die Ladedauer oder der Anschaffungspreis als am wichtigsten dargestellt.

Unsere Studie offenbart jedoch ein ganz anderes Bild: Zusammengenommen erreichen die drei Top-Zusatzdienste ein höheres Bedeutungsgewicht als jede andere betrachtete Fahrzeugeigenschaft.

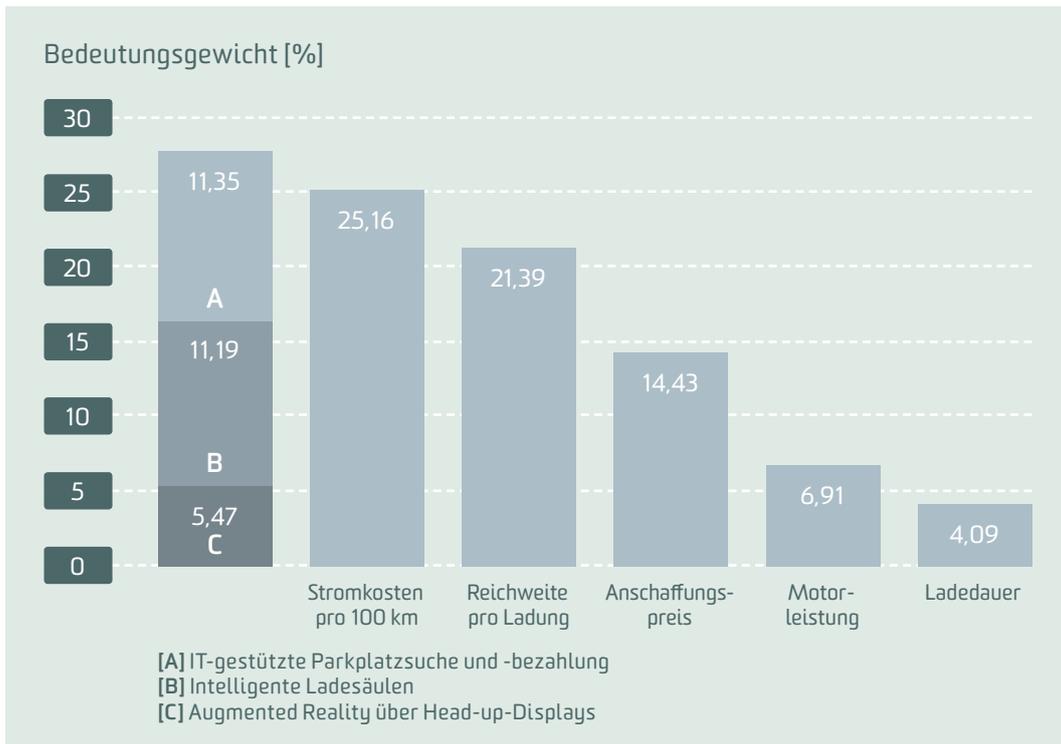


Abbildung 11: Bedeutungsgewichte der Fahrzeugeigenschaften [Quelle: Bonpago GmbH]

Der Anschaffungspreis weist mit 14,43 Prozent ein eher geringes Bedeutungsgewicht auf – entgegen vielfältiger Bekundungen anderer Studien. Die Ladedauer, die in der öffentlichen Meinung ebenfalls als „mit am wichtigsten“ beschrieben wird, weist gar das geringste Bedeutungsgewicht aller betrachteten Eigenschaften auf.

Umdenken fördert Akzeptanz

Ein vor dem Hintergrund der gewonnenen Daten sehr erfolgversprechender Ansatz fordert ein radikales Umdenken der Automobilhersteller. Viel wichtiger als die Optimierung von Eigenschaften wie Anschaffungspreis, Motorleistung oder Ladedauer ist die Integration von Zusatzdiensten. Der typische Ansatz, innovative Zusatzdienste erst im Premiumsegment zur Erzielung hoher Margen anzubieten, ist in der heutigen Zeit vollkommen überholt. Kunden haben ganz offensichtlich eine hohe Präferenz für Zusatzdienste. Akzeptanzsteigernde Maßnahmen sollten sich dann immer an jenen Eigenschaften orientieren, die Kunden am wichtigsten sind. Das Auto von morgen kombiniert in diesem Sinne einen Elektroantrieb, eine Vielzahl an Zusatzdiensten, einen niedrigen Stromverbrauch sowie eine hohe Reichweite (vgl. Abbildung 12).

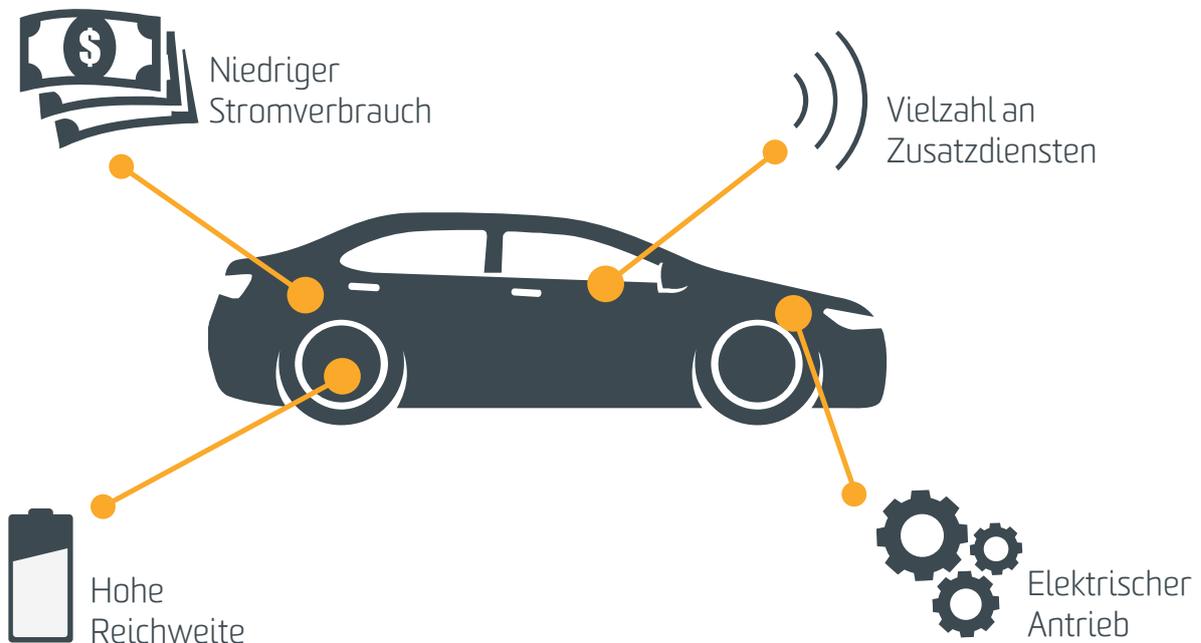


Abbildung 12: Das Auto von morgen [Quelle: Bonpago GmbH]

Die „neue Wertschöpfungskette“ der Automobilindustrie

In den letzten Jahren ist eine stetige Verringerung der Fertigungstiefe auf Seiten der Automobilhersteller beobachtet worden. Zulieferer decken zunehmend Teile der Wertschöpfungskette ab. Die aktuellen Entwicklungen auf dem Automobilmarkt und die von uns gewonnenen Erkenntnisse werden viele Automobilhersteller zu einer Downstream-Bewegung in der Wertschöpfungskette veranlassen. Genau dort entsteht nämlich der neue Bereich der Wertschöpfungskette – die Zusatzdienste.

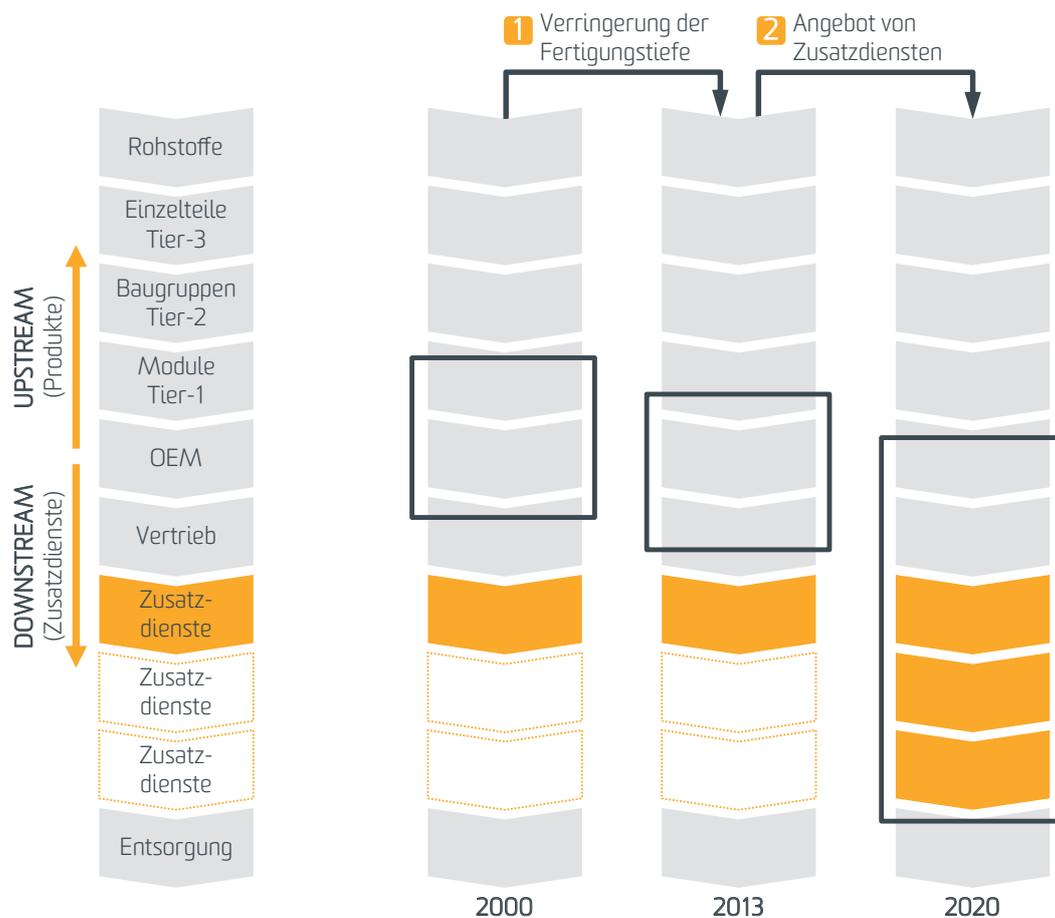


Abbildung 13: Die neue Wertschöpfungskette der Automobilindustrie [Quelle: Bonpago GmbH]

Automobilhersteller müssen auf diese Entwicklungen nicht zwangsläufig reagieren, indem sie diesen neuen Bereich der Wertschöpfungskette abdecken – sie können dies aber tun. Abschnitt 5 stellt unsere Vorgehensweise bei der Entscheidungsfindung diesbezüglich vor.

Eine erste Schärfung des Blicks auf die Zusatzdienste ist durch eine geeignete Klassifizierung möglich. Hierzu werden die Dimensionen Innovationsgrad und Nähe zur Hardware (Fahrzeug) betrachtet. Aus dieser Betrachtungsweise lassen sich folgende vier Arten von Zusatzdiensten ableiten:

- Neue Zusatzdienste am Fahrzeug (A)
- Neue Zusatzfunktionalität (B)
- Konventionelle Zusatzfunktionalität (C)
- Konventionelle Zusatzdienste am Fahrzeug (D)

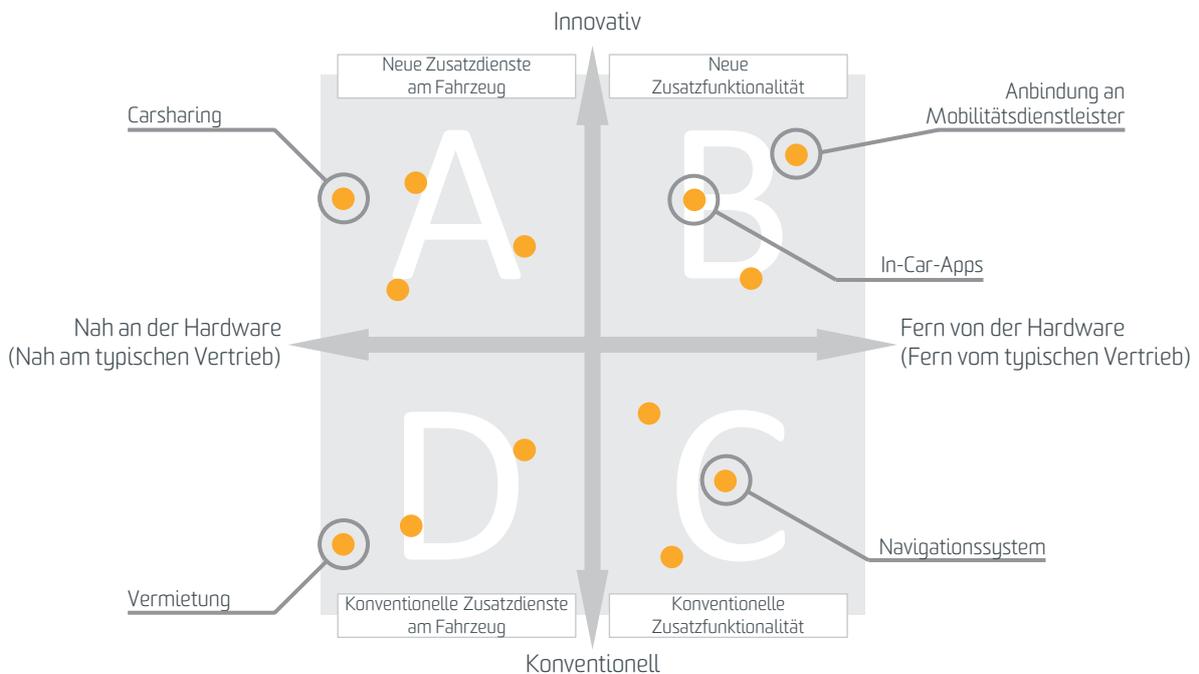


Abbildung 14: Klassifizierungsmöglichkeit von Zusatzdiensten (mit Beispielen) [Quelle: Bonpago GmbH]

Die meisten noch unbesetzten Felder der „neuen Wertschöpfungskette“ stammen aus Feld B (Neue Zusatzfunktionalität). Die dort angesiedelten Zusatzdienste paaren einen hohen Innovationsgrad einerseits mit einer sehr geringen Nähe zur Hardware andererseits. Gerade Newcomer, die Teile der sich neu ordnenden Wertschöpfungskette sichern wollen, haben dort gegenüber altingesessenen Marktteilnehmern keine bedeutenden Nachteile. Aus Sicht eines Automobilherstellers heißt dies jedoch im Umkehrschluss, dass neue – bisher unbekannte – Konkurrenz auf Augenhöhe agieren kann. Dies ist angesichts der hohen zu erwartenden Margen in Feld B für alteingesessene Anbieter als weiterer erschwerender Faktor zu sehen.

Vorboten der Zukunft könnten durch Analogien zur IT-Industrie beschrieben werden. So gelingt es Apple beispielsweise durch den Aufbau eines ausgeklügelten Ökosystems Kunden durch Services rund um die Hardware an sich zu binden. Ein ähnliches Modell ist auch für Autos denkbar (vgl. Abbildung 15).

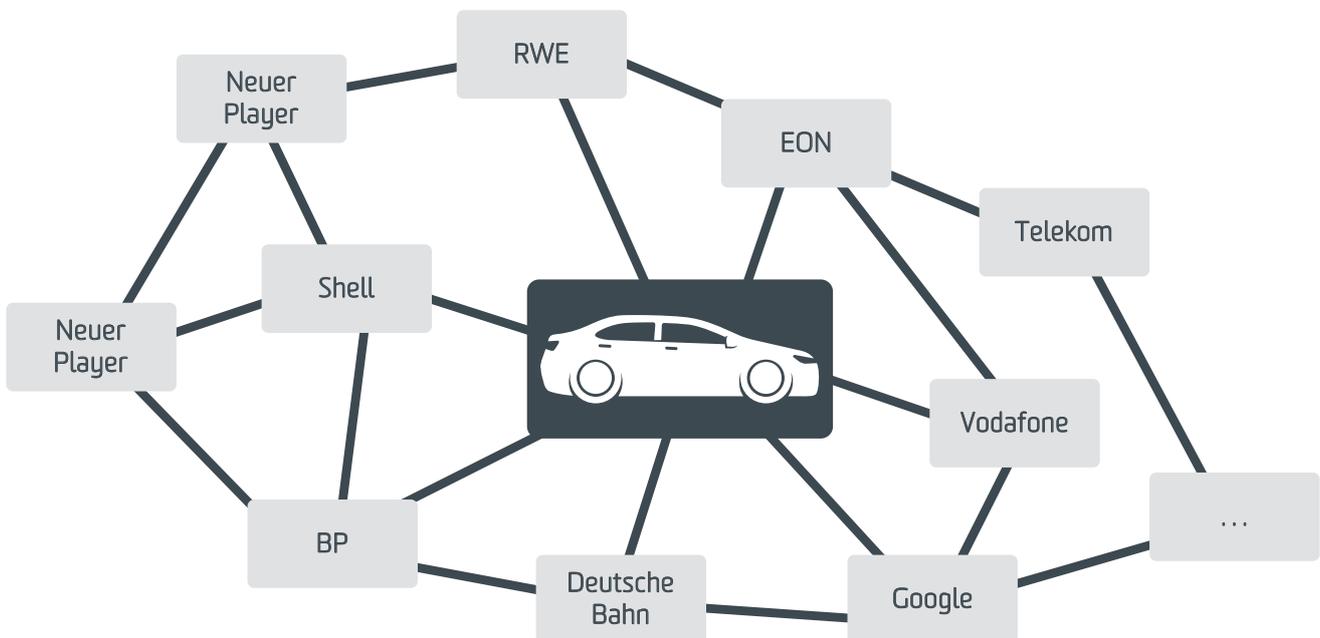


Abbildung 15: Ökosystem Elektrofahrzeug [Quelle: Bonpago GmbH]

Wer besetzt die Lücken in der Wertschöpfungskette?

Die sich neu herausbildenden Lücken in der Wertschöpfungskette wollen besetzt werden. In Frage kommen sowohl Marktteilnehmer als auch Newcomer, Unternehmen mit einer großen Nähe zur Automobilindustrie sowie Unternehmen mit einer geringen Nähe zur Automobilindustrie. Erst eine geeignete Klassifizierung ermöglicht die Identifizierung verschiedener Marktteilnehmertypen:

- External Oldies (A)
- Automotive Oldies (B)
- Automotive Newcomers (C)
- External Newcomers (D)

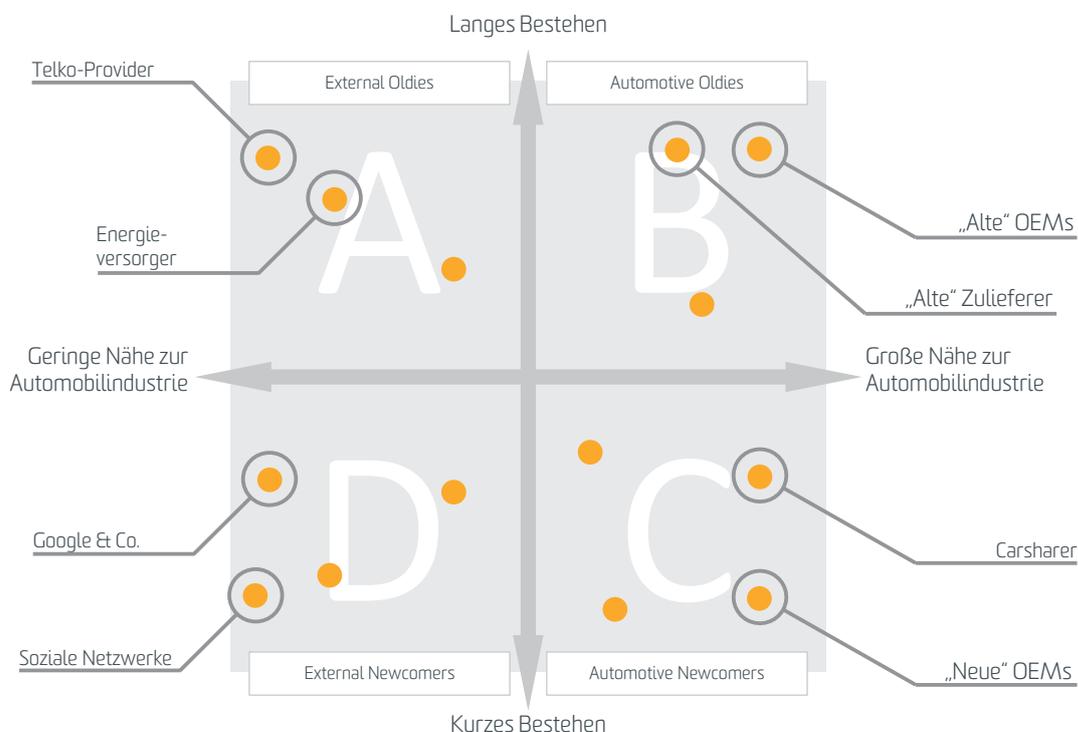


Abbildung 16: Klassifizierungsmöglichkeit von Marktteilnehmern (mit Beispielen) [Quelle: Bonpago GmbH]

External Oldies (A) sind gekennzeichnet durch eine geringe Nähe zur Automobilindustrie und ein bereits langes Bestehen am Markt. Typische Beispiele sind Telekommunikationsprovider und Energieversorger. Telekommunikationsprovider könnten in der automobilen Zukunft eine herausragende Rolle spielen. Sie werden durch die von ihnen zur Verfügung gestellten Netze die existenziellen Rahmenbedingungen für einen Großteil der Zusatzdienste schaffen. Betrachtet man die oben gesammelten Zusatzdienste und macht sich gleichzeitig bewusst, dass die Liste nicht zwangsläufig vollständig sein muss, so ist auch die künftige Bedeutung der Energieversorger einleuchtend: Zwei der neun Zusatzdienste sind quasi nicht ohne deren Engagement denkbar: Intelligente Ladesäule und Vehicle-to-Grid.

Automotive Oldies (B) bilden den Kern der klassischen Automobilbranche. Sie vereinen ein langes Bestehen am Markt und eine große Nähe zur Automobilindustrie. Zu ihnen zählen beispielsweise Automobilhersteller sowie Zulieferer. Gemeinsam decken sie heute den größten Teil der Wertschöpfungskette ab. Ob dieser Abdeckungsgrad künftig haltbar sein wird, ist bei der gegenwärtigen Downstream-Verschiebung derzeit mehr als fraglich. Gerade für die Automotive Oldies ist die Frage nach einer Abdeckung der Wertschöpfungskette Richtung Downstream von großer strategischer Relevanz.

Automotive Newcomers (C) zeichnen sich durch eine große Nähe zur Automobilindustrie bei gleichzeitig erst kurzem Bestehen am Markt aus. Die derzeit prominentesten Beispiele sind die zahlreichen Carsharing-Unternehmen. Gerade in diesem Feld ist ein spürbares Engagement der Automobilhersteller zu beobachten, wie die Angebote von VW (Quicar), BMW (DriveNow) oder Daimler (Car2Go) zeigen.

External Newcomers (D) bilden die letzte Gruppe der potenziellen Marktteilnehmer. Sie paaren eine große Distanz zur Automobilindustrie mit einem erst kurzen Bestehen am Markt. Häufig besteht ein großer Bezug zum Internet. Bekannte Beispiele sind soziale Netzwerke wie Facebook oder Service-Provider im Internet wie Google oder Yahoo. Aus zwei Gründen sind deren Chancen, einen bedeutenden Teil der Wertschöpfungskette abzudecken, eher gering einzuschätzen: Einerseits sind sie durch die große Distanz zur Automobilindustrie abhängig von Playern, die der Automobilindustrie näher stehen. Beispielsweise kommt diese Abhängigkeit bei der Durchsetzung bestimmter Standards in Fahrzeugen zum Tragen. Andererseits benötigen sie ein Trägermedium – das Internet. Ohne ein Engagement der Telekommunikationsprovider bleiben die meisten External Newcomers außen vor.

„Business as usual“ oder Strategieschwenk?

Auf dem Automobilmarkt herrscht große Dynamik. Ausnahmslos alle potenziellen Marktteilnehmer stehen vor der Herausforderung, sich mit der neuen Wertschöpfungskette der Automobilindustrie auseinanderzusetzen. Sich dieser Herausforderung im luftleeren Raum zu stellen, erscheint müßig. Wir stellen ein geeignetes Framework vor, das diese wichtige strategische Entscheidung unterstützt.

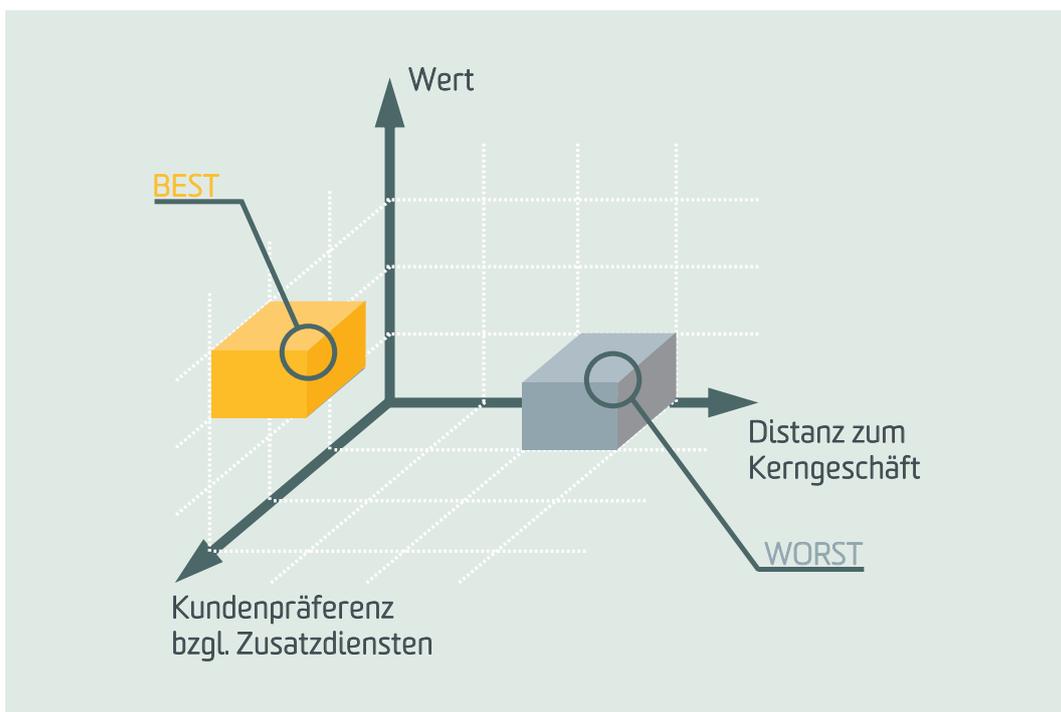


Abbildung 17: Framework zur strategischen Entscheidung [Quelle: Bonpago GmbH]

Unser Framework betrachtet drei Dimensionen bezüglich eines bestimmten Zusatzdienstes bzw. im weitesten Sinne eines Geschäftsmodells: Wert, Distanz zum eigenen Kerngeschäft sowie die Kundenpräferenz bzgl. des Zusatzdienstes. Gerade die eminent wichtige Kundenperspektive fehlt bei den Ansätzen der meisten Beratungsunternehmen gänzlich. Dabei ist aus-

gerechnet diese Perspektive die entscheidende. Die von uns durchgeführte Studie liefert ein belastbares Datenfundament, um zu dieser Dimension fundierte Aussagen zu treffen. Die Dimension Wert beinhaltet zwei Komponenten. Zum einen hat das handfeste Zahlenwerk in Form eines einfachen Business Cases große Relevanz. Im Zentrum der Überlegungen sollte der prognostizierte finanzielle Wert eines Geschäftsmodells – beispielsweise in Form der Kennzahl Return on Investment (ROI) – stehen. Mindestens ebenso wichtig ist aber die strategische Bedeutung der Entscheidung, einen Zusatzdienst anzubieten. Fragen, die sich diesbezüglich stellen könnten, lauten:

- **Erwarten meine Kunden, dass ich mich im Geschäftsfeld xy betätige?**
- **Welche Auswirkungen hat mein Engagement auf mein übriges Produktportfolio?**
- **Finde ich künftig qualifizierte Mitarbeiter zum Verfolgen eines bestimmten Geschäftsmodells?**
- **Mit welchen gesetzlichen Änderungen muss ich künftig unter Umständen rechnen?**
- **Wie könnten die Anteilseigner meines Unternehmens die Lage einschätzen?**
- **Welche Konkurrenten habe ich?**
- **Von welchen Zulieferern bin ich abhängig?**
- ...

Zur systematischen Identifizierung und Beantwortung solcher Fragen eignet sich beispielsweise das Five-Forces-Modell von Porter.

Die Dimension **Distanz zum Kerngeschäft** greift den Deckungsgrad zwischen dem Anforderungsprofil eines neuen Geschäftsfeldes und den Kernkompetenzen des eigenen Unternehmens auf. Der möglicherweise nötige Erwerb zusätzlicher Kompetenz (beispielsweise durch zusätzliche Mitarbeiter) schmälert die Attraktivität potenzieller Geschäftsfelder. Idealerweise kann ein neues Geschäftsfeld durch schon vorhandene Kompetenzen besetzt werden. Eine weitere Komponente, die ebenso dieser Dimension zugeschrieben werden kann, ist die Deckung des bisherigen Kundenbestands mit der Zielgruppe des neuen Geschäftsmodells.

Die Dimension **Kundenpräferenz bezüglich eines Zusatzdienstes** unterstellt die Tatsache, dass Kunden für verschiedene Services höchst unterschiedliche Präferenzen aufweisen. Von Kunden präferierte Zusatzdienste sollten als neues Geschäftsfeld eher in Betracht gezogen werden als weniger präferierte. Antworten auf die Frage, für welche Zusatzdienste Kunden eine besonders große Präferenz aufweisen, sind bisher nicht zu finden. Unsere Studie bietet erstmals Zugang zur Antwort auf diese entscheidende Frage.

Das Framework liefert in der ganzheitlichen Betrachtung der drei beschriebenen Dimensionen ein sehr präzises Bild über die Attraktivität eines neuen Geschäftsfeldes. Auf Grundlage der durch das Framework unterstützten Analyse können fundierte Entscheidungen über einen Markteintritt getroffen werden.

Thesen und Implikationen

These 1: Die Akzeptanz von Elektromobilität ist gering.

In der Betrachtung verschiedener Akzeptanzdimensionen erreicht die Elektromobilität derzeit eine sehr geringe Akzeptanz. In der Wahrnehmung der Befragten stellt die Elektromobilität also auf den ersten Blick kein adäquates Substitut für herkömmliche Mobilitätsmittel bzw. -systeme dar. Paradoxiertweise würde ein Elektrofahrzeug faktisch die Mobilitätsbedürfnisse fast aller Befragten befriedigen.

Implikationen:

Die Öffentlichkeit hat offenbar ein falsches Bild von den Eigenschaften der Elektrofahrzeuge. Unsere Studie belegt, dass insbesondere die Akzeptanzdimensionen Beobachtbarkeit und Erprobbarkeit verbesserungswürdig sind. Deren Verbesserung könnte einen bedeutenden Beitrag zur Akzeptanzsteigerung von Elektromobilität leisten.

These 2: Die Einbindung innovativer Zusatzdienste wirkt potenziell akzeptanzsteigernd.

„IT-gestützte Parkplatzsuche und -bezahlung“, „Intelligente Ladesäulen“ und „Augmented Reality über Head-up-Displays“ sind die Zusatzdienste, welche die größte Steigerung der Akzeptanz von Elektromobilität herbeiführen können.

Implikationen:

Für Automobilhersteller bieten sich Möglichkeiten zur Akzeptanz- und Absatzsteigerung von Elektrofahrzeugen durch Einbindung der oben genannten Zusatzdienste. Solche Innovationen sollten nicht allein Oberklassefahrzeugen vorbehalten sein. Vielmehr sollten sie in Elektrofahrzeugen günstigerer Fahrzeugklassen zu günstigen Preisen integriert werden, um von der akzeptanzsteigernden Wirkung zu profitieren.

These 3: Traditionelle Gestaltungsmerkmale (Eigenschaften) von Fahrzeugen treten in den Hintergrund.

Traditionelle Gestaltungsmerkmale (Eigenschaften) von Fahrzeugen wie Größe, Marke, Türanzahl und Farbe treten bei der Betrachtung von Elektrofahrzeugen in den Hintergrund. Auch der Anschaffungspreis spielt eine untergeordnete Rolle. Gegenüber dem Bedeutungsgewicht der Zusatzdienste (28,01 %), der Stromkosten (25,16 %) und der Reichweite pro Ladung (21,39 %) erscheint das Bedeutungsgewicht des Anschaffungspreises mit 14,43 % als relativ gering.

Implikationen:

Neue Erkenntnisse über die Kundenpräferenz für bestimmte Gestaltungsmerkmale von Elektrofahrzeugen sind bei der Grundkonfiguration und insbesondere dem Pricing zwingend zu berücksichtigen.

These 4: Das Kräftegleichgewicht in der Automobilbranche ist labil und könnte sich bedeutend verschieben.

Verschiedene Treiber begünstigen die künftige Etablierung von Elektrofahrzeugen. Derzeit ist die Akzeptanz von Elektromobilität zwar noch gering. Der Durchbruch der Elektromobilität wird allerdings kommen. Fraglich ist lediglich, wie genau die Automobilbranche in 20 Jahren aussehen wird. Welche Player dominieren den Markt? Behalten die heute dominierenden Automobilhersteller nach wie ihre Dominanz?

Implikationen:

Phasen des Umbruchs sind häufig geprägt von wichtigen strategischen Entscheidungen. Genau vor diesen stehen derzeitige (und künftige) Marktteilnehmer zurzeit. Unabhängig vom Marktteilnehmer ist eine Entscheidung pro oder contra Elektromobilität durch alle relevanten Informationen zu fundieren.

Methodik und Hochschulkoooperation

In methodischer Hinsicht basiert die Studie auf verschiedenen Analyseverfahren, die im Rahmen einer Vorstudie und einer Hauptstudie eingesetzt wurden. Ziel der Vorstudie war es, durch den geschickten Einsatz der Verfahren Best/Worst-Scaling Case 1 (vgl. z. B. Marley und Louviere, 2005) und Dual Questioning (vgl. Myers und Alpert, 1968) einerseits die drei für Konsumenten wichtigsten Zusatzdienste und fünf relevantesten Eigenschaften eines Elektrofahrzeuges zu identifizieren. Andererseits bringt die Einschränkung der Anzahl der Zusatzdienste und Eigenschaften beim Einsatz des Verfahrens Dual Response (vgl. z. B. Cohen, 1997) in der Hauptstudie eine enorme Steigerung der Datenvalidität.

Die Stichprobengröße im Rahmen der Umfrage zur Vorstudie betrug 251 Befragte. An der Umfrage zur Hauptstudie nahmen insgesamt 327 Personen teil. Von diesen wurden durch eine Filterfrage zu Beginn der Umfrage jedoch 150 geeignete Teilnehmer identifiziert, die am weiteren Verlauf der Umfrage teilnahmen.



Abbildung 18: Wissenschaftlicher Ansatz [Quelle: Bonpago GmbH]

Die Studie entstand in Kooperation mit dem von Prof. Dr. Oliver Hinz geleiteten Fachgebiet Electronic Markets der Technischen Universität Darmstadt. Die Vorteilhaftigkeit dieser Kooperation liegt auf der Hand: Aktuellste wissenschaftliche Erkenntnisse in Kombination mit Erfahrung und aktuellen Fragestellungen aus der Praxis liefern erkenntnisreiche und fundierte Einblicke ins aktuelle und künftige Geschehen auf dem Automobilmarkt.

Unser Angebot

Gern erörtern wir die umfassenden Ergebnisse unserer Studie gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Projektteam im Rahmen eines Strategieworkshops. Dieser könnte beispielsweise aus vier Phasen bestehen (vgl. Abbildung 19). In der ersten Phase stellen wir Ihnen die ausführlichen Ergebnisse unserer Studie vor und diskutieren diese mit Ihrem Projektteam. Die sich anschließende zweite Phase besteht aus der Erörterung Ihrer aktuellen strategischen Situation hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität. Diese Phase beinhaltet auch die Vorstellung Ihrer bisherigen Schritte im Bereich Elektromobilität. Das Vorgehen in der dritten Phase ist primär bestimmt durch das in Abschnitt 6 vorgestellte Strategie-Framework. Ziel dieser Phase ist die Entwicklung eines Zielbildes „Elektromobilität“ und einer Strategie zur Erreichung dieses Zielbildes. Die vierte und letzte Phase besteht aus der Evaluation der Ergebnisse des Workshops und schließlich der Diskussion der nächsten Schritte.



Abbildung 19: Beispielhaftes Vorgehen im Rahmen eines Strategieworkshops [Quelle: Bonpago GmbH]

Über die Bonpago GmbH

Die Bonpago GmbH ist ein Spin-off aus dem Lehrstuhl für Electronic Commerce sowie dem E-Finance Lab der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main und wurde 2000 von Dr. Donovan Pfaff und Prof. Dr. Bernd Skiera gegründet. Die Kompetenzen von Bonpago liegen in der Verknüpfung von marketingorientierten Maßnahmen mit ihren finanz- und geschäftsprozessorientierten Auswirkungen in den Einkaufs- und Verkaufsprozessen. Dabei liegt das besondere Augenmerk in einer Verknüpfung von kunden- und lieferantenfokussierten Prozessen sowie einer Abbildung von Geschäftsprozessen in einer digitalen Welt. Dabei spielen vor allem die Veränderungen in den Wertschöpfungsnetzen und neue Geschäftsmodelle eine wichtige Rolle.

Bereits 2000 haben sich die Gründer der Bonpago GmbH sehr intensiv mit der Optimierung der Finanzprozesse auseinandergesetzt und den ersten Prototyp zum elektronischen Rechnungsaustausch in Deutschland entwickelt. Fortwährend wurden zahlreiche Lösungen in Kooperation mit führenden Softwareanbietern im Umfeld des Financial Supply Chain Managements entwickelt.

Durch die sehr intensive Zusammenarbeit mit Initiativen der Bundesregierung, führenden Softwareanbietern und zahlreichen Forschungseinrichtungen kann die Bonpago eine Durchgängigkeit der End-to-End-Geschäftsprozesse von der Darstellung für Entscheidungsträger bis zur möglichen technischen Umsetzung ermöglichen. Gerade in den genannten Bereichen können große Kompetenzen wie Studien, Publikationen, Konferenzvorsitze und Best-Practice-Erfahrungen vorgewiesen werden.

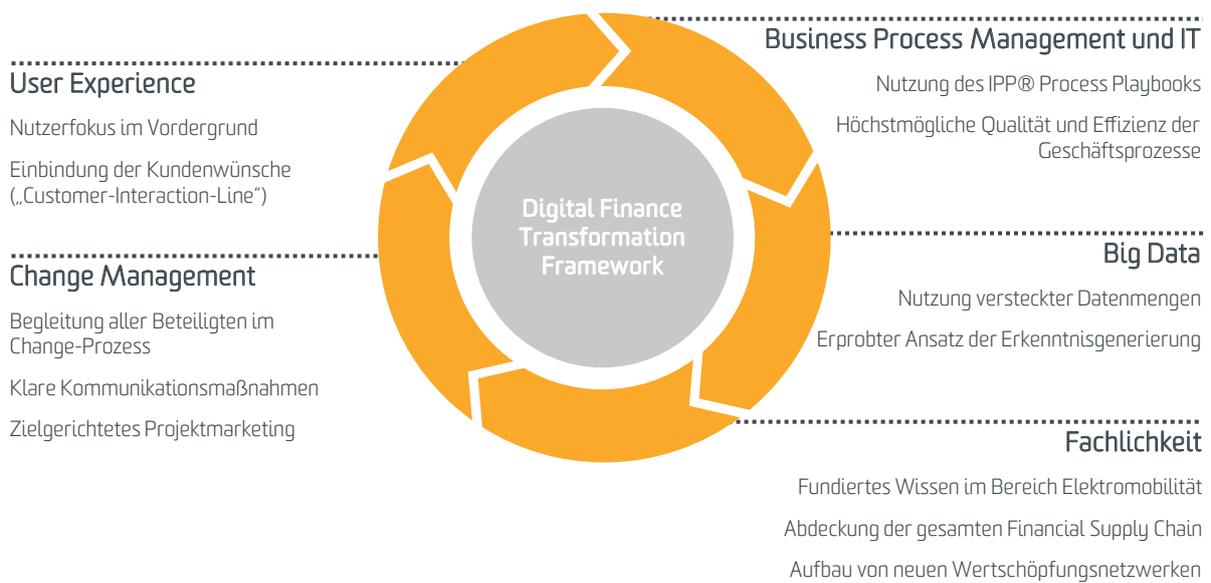


Abbildung 20: Bonpago Digital Finance Transformation Framework [Quelle: Bonpago GmbH]

Die Bonpago GmbH berät zahlreiche DAX-Unternehmen und den gehobenen Mittelstand bei Projekten, die an der Schnittstelle zwischen Strategie, Prozesse und Technologie anzusiedeln sind. Sie ist eines der führenden Beratungshäuser im Bereich der Financial Supply Chain sowie der Optimierung und Neustrukturierung der Einkaufs- und Verkaufsprozesse im digitalen Zeitalter.

Unser Beratungsansatz lässt sich durch ein integriertes Vorgehensrahmenwerk beschreiben – das Bonpago Digital Finance Transformation Framework.

Literaturverzeichnis

Bundesministerium der Finanzen (2012): Datensammlung zur Steuerpolitik. http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/2012-06-07-daten-sammlung-zur-steuerpolitik-2012.pdf?__blob=publicationFile&v=3, Abruf am 2013-07-31.

Cohen, Steven H. (1997): Perfect union. CBCA Marries the Best of Conjoint and Discrete Choice Models. In: *Marketing Research*, 9 (1), S. 12–17.

Ernst & Young (2012): Connected Car – Das Auto der Zukunft. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Connected_Car_-_das_Auto_der_Zukunft_2012/\\$FILE/Connected%20Car%202012.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Connected_Car_-_das_Auto_der_Zukunft_2012/$FILE/Connected%20Car%202012.pdf), Abruf am 2013-07-31.

European Automobile Manufacturers' Association (2013): New Passenger Car Registrations. http://www.acea.be/images/uploads/files/20130417_PRPC-FINAL-1303.pdf, Abruf am 2013-04-18.

Marley, Anthony, A. J.; Louviere, Jordan J. (2005): Some Probabilistic Models of Best, Worst, and Best–Worst Choices. In: *Special Issue Honoring Jean-Claude Falmagne: Part 1 Special Issue Honoring Jean-Claude Falmagne: Part 1*, 49 (6), S. 464–480.

McKinsey&Company (2012): Meet the 2020 Chinese Consumer. <http://www.mckinseychina.com/wp-content/uploads/2012/03/mckinsey-meet-the-2020-consumer.pdf>, Abruf am 2013-07-31.
Myers, James H.; Alpert, Mark I. (1968): Determinant Buying Attitudes: Meaning and Measurement. In: *Journal of Marketing*, 32 (4), S. 13–20.

Progenium (2010): Auto ohne Status. http://www.progenium.com/Publikationen/DE/data/upload/publikation/PROGENIUM_Auswertung_Auto-ohne-1347877253.pdf, Abruf am 2013-08-01.

Wei, Tian (2012): China's Electric Cars Lag Behind in Global Race. In: *China Daily*, 23.10.2012, S. 15. http://www.google.de/url?sa=t&trct=j&eq=mckinsey%2B343%2B235%2B410%2B523&source=web&ecd=1&ved=OCDQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpub1.chinadaily.com.cn%2Fcdpdf%2Fcdny%2Fdownload.shtml%3F%3D61520&ei=QkxwUf3jOuGF4ASK_YGwAQ&usq=AFQjCNFsOVzd1eGR_jw1nyjL8Sa4GTffFA, Abruf am 2013-04-18.

Frank, Susanne; Glöckner, Thomas (2012): Pkw-Markt: Kaum Interesse an Elektroautos. In: *FOCUS Magazin*, 2012 (33), 14.08.2012, S. 73.

BMU (2009): Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung. http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nep_09_bmu_bf.pdf, Abruf am 2013-05-05.

Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (2013): Jahresbericht 2012/2013. <http://www.zvei.org/Verband/Publikationen/Seiten/ZVEI-Jahresbericht-2012-2013.aspx>, Abruf am 2013-07-31.

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (2013): ZEW Branchenreport. http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/brarep_inno/10_Fahrzeugbau.pdf, Abruf am 2013-07-31.



BONPAGO GmbH

Niddastraße 64, 60329 Frankfurt am Main, Tel. +49(0)69.26489761-0, Fax +49(0)69.26489761-9, info@bonpago.de, www.bonpago.de