

Sparsam, sauber, elektrisch? Das Rennen um den Antrieb der Zukunft

Die Automobilindustrie auf dem Weg zu Nachhaltigkeit und Elektrifizierung

Kein anderes Thema wird die Automobilindustrie so umfassend verändern wie die „nachhaltige Mobilität“. Dabei haben sich die globalen Rahmenbedingungen für Motortechnologien in den letzten zwei Jahren grundlegend geändert. Schwankende Öl-Preise, scharfe CO₂-Gesetze und Kundennachfrage nach „grünen“ Technologien haben eine zentrale Frage auf der Agenda der Automobilindustrie entstehen lassen: Wie sieht die Antriebslandschaft der Zukunft aus?

Vor dem Hintergrund der aktuell schwierigen Situation der Automobilindustrie, stellte sich die Frage nach den langfristigen Erfolgsfaktoren für die Hersteller. Hier steht die richtige Positionierung im „Rennen“ um den Antrieb der Zukunft an vorderster Stelle. Zur Ableitung der richtigen Strategien sind einige Kernfragen zu beantworten: Ab wann werden alternative Antriebe signifikante Marktanteile erzielen? Was sind wesentliche Treiber und Hindernisse auf dem Weg zu alternativen Antrieben? Welche der neuen Antriebstechnologien wird sich langfristig durchsetzen? Welche Auswirkung hätte ein längerfristiger Abschwung der Weltwirtschaft auf alternative Antriebe? Als Antwort auf diese strategischen Unsicherheiten hat A.T. Kearney das Modell „Der Antrieb der Zukunft“ entwickelt.

„Start your engines!“

Ein breites Portfolio von Technologien geht ins „Grüne Rennen“ um den Antrieb der Zukunft (vgl. Abbildung 1): Konventionelle Verbrennungsmotoren sind 2020 stark verbessert und nutzen zusätzliche Komponenten wie Start-Stopp-Systeme (Micro-Hybrid) und elektrische Unterstützung (Mild-Hybrid) zur Reduzierung des Verbrauches. Auch Erdgas-Motoren fallen in die Gruppe der Verbrennungsmotoren. Voll-Hybride, also Hybride mit rein elektrischem Fahrmodus, wird es zukünftig sowohl als Diesel- als auch als Benzin-Variante für eine breite Modellpalette geben. Hinzu kommen die neuesten bereits verfügbaren elektrischen Primärtriebe. Dazu zählen sogenannte Plug-in Hybride, also Elektrofahrzeuge mit Generator zur Reichweitensteigerung, reine Elektrofahrzeuge und Brennstoffzellen-Fahrzeuge.



„Nachhaltige Mobilität“ bedeutet für die Automobilindustrie eine der größten Veränderungen in ihrer Geschichte. Für jedes Unternehmen ergeben sich dabei ganz spezifische Chancen und Risiken.

Motor des Wandels: die Kundennachfrage

Ginge es einzig und allein um den Kundenwunsch, hätten die alternativen Antriebe Erdgas, Voll-Hybride, Plug-in Hybride und Elektrofahrzeuge weltweit in 2020 bereits einen Marktanteil von 60-80 Prozent (Szenario „Moderate Drive For Change“). Vier Faktoren sind dabei entscheidend: Gesamtkosten für den Halter, Funktionalität, Komfort und Image. Kostenmäßig werden alternative Antriebe schon bald wettbewerbsfähig sein (vgl. *Abbildung 2*). Im Basisszenario der Studie hat beispielsweise ein Plug-in Hybrid in Europa in 2020 bereits einen durchschnittlichen Gesamtkostenvorteil von etwa 100 bis 200 Euro pro Jahr gegenüber einem Dieselfahrzeug – bei den laufenden Betriebskosten spart der Kunden sogar bis zu 500 Euro pro Jahr. Hauptgrund für die positive Kostenbilanz sind vor allem die abnehmenden Stückkosten. Beispielsweise sind die Kosten für Lithium-Ionen-Batterien für Hybrid- und Elektrofahrzeuge in 2020 etwa 40 Prozent geringer als es heute der Fall ist und betragen nur noch 350 bis 400

Euro je kWh. Zudem fördern steigende Spritpreise die Verbreitung alternativer Antriebe, da hierdurch die Betriebskosten von konventionellen Antrieben kontinuierlich steigen. Und dies ist nicht nur auf die Triade-Märkte beschränkt: Selbst in Ländern wie China wird durch wegfallende Subventionen der Sprit bald teurer und alternative Antriebe damit kostenmäßig attraktiver. Sollte der Ölpreis allerdings – etwa durch eine globale Rezession – langfristig ein Niveau von 70 US-Dollar pro Barrel nicht überschreiten, hätte dies einen erheblichen negativen Einfluss auf die Nachfrage nach alternativen Antrieben.

Unabhängig von der Ölpreisentwicklung greifen Brennstoffzellen auf absehbare Zeit nicht in das Rennen um den Antrieb der Zukunft ein: Sie sind auch in 2020 kostenmäßig noch so unattraktiv, dass sie zumindest im PKW-Bereich kaum Käufer finden werden.

Auch die Funktionalität und der Komfort der alternativen Antriebe erreichen bis 2020 keinen vergleichbaren Stand wie bei konventionellen Motoren. Ein weiterer Faktor ist das

A.T. Kearney Studie „Der Antrieb der Zukunft“ Studienansatz

- Erstellt im Jahr 2008/2009 für Hersteller und Zulieferer
- Basierend auf einem analytischen Modell mit >100 Variablen; validiert mit globalen Experten

Szenarien

„Moderate Drive for Change“

- Simuliert die wahrscheinliche Entwicklung, z.B.
- Öl-Preis 2020: \$128/barrel
- Batteriekosten: -4% p.a.
- Globale CO₂-Gesetzgebungen
- Mittlere time-to-market

„Slow Drive for Change“

- Simuliert die minimal mögliche Veränderung
- Z.B. Öl-Preis 2020: \$68/barrel

„Change Enforcement“

- Simuliert die maximal mögliche Veränderung
- Z.B. Öl-Preis 2020: \$328/barrel

„Green-Image“ von alternativen Antrieben, das in Zukunft erheblich an Bedeutung gewinnt. Bereits heute ist Umweltfreundlichkeit unter den Top-5 Kaufkriterien von europäischen Kunden zu finden.

Langfristig gehört emissionsfreies Fahren sicherlich zu den wesentlichen Imagefaktoren von Fahrzeugen.

Teamstrategie: OEMs langsam in Richtung „Grün“ unterwegs

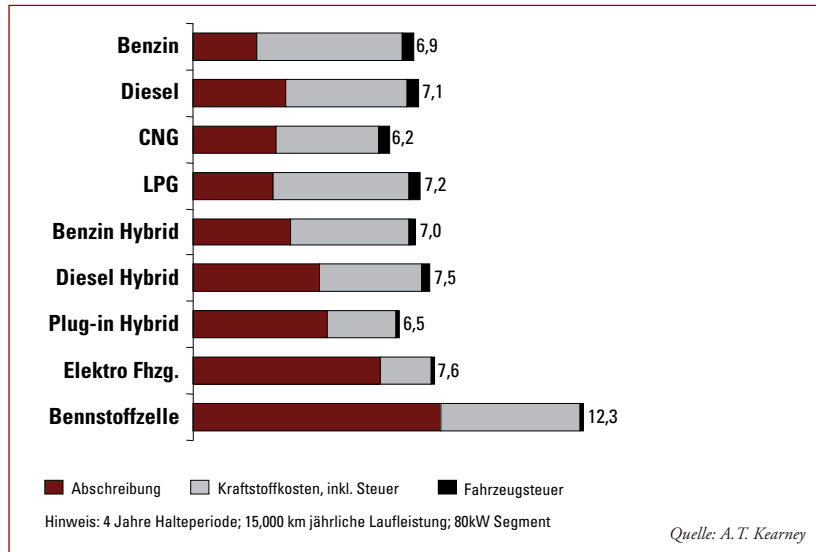
Ist also bis 2020 die gesamte An-

Abbildung 1: Portfolio der Antriebstechnologien 2020

Verbrennungsmotor	Voll-Hybrid	Elektromotor
<ul style="list-style-type: none"> • Benzin • Diesel • Erdgas (CNG / LPG) • Wasserstoff 	<ul style="list-style-type: none"> • Benzin • Diesel • Erdgas 	<ul style="list-style-type: none"> • Plug-in Hybrid (E-Fahrzeug mit Generator) • Brennstoffzellen Fahrzeug • Elektrofahrzeug

Quelle: A.T. Kearney

Abbildung 2: Halter Gesamtkosten 2020 [€ tsnd] Europa; Moderate Drive for Change



triebslandschaft elektrisch? Wer dies erwartet, verkennet einige grundlegende Gesetzmäßigkeiten der Automobilindustrie – ganz unabhängig vom betrachteten Szenario. Obwohl die Hersteller die Zeichen der Zeit erkannt haben, vollzieht sich der Wandel zu alternativen Antrieben relativ langsam. Die Gründe dafür sind offenkundig: Modellzyklen von vier bis fünf Jahren, limitierte Entwicklungsbudgets und bestehende Strukturen und Prozesse der Produktionsanlagen beschränken die Geschwindigkeit des Technologiewechsels. Zudem besteht nach wie vor eine hohe strategische Unsicherheit auf Seiten der Hersteller: Statt sofort und mit Nachdruck die gesamte Modellpalette mit neuen Antriebsformen auszustatten, wird zunächst der Markterfolg von Pilotmodellen abgewartet. So wächst eine neue Antriebstechnologie nach ihrer Serieneinführung typischerweise mit nur einem halben bis einem

Prozent pro Jahr im Portfolio eines Herstellers. Selbst bei angenommener Verdoppelung dieser Geschwindigkeit ist dadurch die maximale Penetration von alternativen Antrieben im Jahre 2020 limitiert.

Die aktuelle Situation ist für jede Technologie sehr verschieden (vgl. Abbildung 3): Bei Erdgasfahrzeugen sind europäische Hersteller führend. Bei Hybriden haben bisher japanische und amerikanische Hersteller die Nase vorn' und bereits einen Teil ihres Portfolios mit Hybrid-Antrieben ausgestattet. Europäische Hersteller bringen in 2009 die ersten Hybrid-Modelle auf den Markt, eine breite Modellpalette von Hybrid-Fahrzeugen werden sie voraussichtlich jedoch nicht vor 2011 anbieten. Bei Plug-in Hybriden und vollelektrischen Fahrzeugen liegt bisher Asien vorne. Während Hersteller anderer Nationen noch planen, Elektroversionen bestehender Modelle als erste

Markttests anzubieten, bringen bereits 2009 japanische und chinesische Hersteller auf diese Antriebe maßgeschneiderte Fahrzeuge in größerer Stückzahl auf den Markt. Für die Strategie der Hersteller gilt jedoch ebenfalls: Sollte sich in den kommenden Jahren eine längerfristige Rezession abzeichnen, dürfte sich dies auf die Entwicklungsbudgets für Innovationen und mutige Produktentscheidungen negativ auswirken und damit den Weg zu alternativen Antrieben verlangsamen.

Den Wandel zu alternativen Antrieben beschleunigen vor allem branchenfremde Wettbewerber, die von einer solchen Entwicklung maßgeblich profitieren würden: Sowohl Unternehmen aus der Elektronikindustrie wie beispielsweise der Batteriehersteller BYD als auch Start-Ups wie Tesla oder Spezialisten wie Reva haben das Potenzial von Elektrofahrzeugen längst erkannt und versuchen sich in diesem Markt zu positionieren. Die bisher gezeigten Fahrzeuge und auch die teilweise bereits geschlossenen Kooperationen mit etablierten OEMs zeugen vom Potenzial der neuen Marktteilnehmer.

Eine Frage des Boxenstopps: technischer Reifegrad und Infrastruktur

Insbesondere bei Elektro- und Brennstoffzellen-Fahrzeugen stellt sich die Frage nach dem technischen Reifegrad und der erforderlichen Infrastruktur.

Kritisch bei der technologischen Entwicklung von Hybriden und Elektrofahrzeugen ist vor allem die

Abbildung 3: Führende Hersteller alternativer Antriebe (Auszug)

	Erdgas	Voll-Hybrid	Plug-in / Elektro Fzgh.	Brennstoffzelle
Führende Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> • VW • GM • Fiat • Ford • Daimler 	<ul style="list-style-type: none"> • Toyota • GM • Ford 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitsubishi • BYD • Tesla • GM 	<ul style="list-style-type: none"> • Daimler • GM • Honda
Verfügbare Fahrzeuge (Auszug)	<ul style="list-style-type: none"> • VW Touran • Opel Zafira • Fiat Panda • Ford C-Max • Mercedes B-Klasse 	<ul style="list-style-type: none"> • Toyota Prius • Lexus RX 400h • Chevrolet Tahoe • Ford Mariner 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitsubishi MiEV • BYD F3DM • Tesla Roadster 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
Breite Marktverfügbarkeit	Bis 2012	Ab 2010 - 2014	Ab 2015 - 2020	Nicht absehbar

Quelle: A.T. Kearney

Batterie. Bei der Lithium-Ionen-Technologie werden sich durch Innovationen im Bereich der aktiven chemischen Komponenten und der Steuerelektronik Reichweiten, Dauerhaltbarkeiten und Gewicht erheblich verbessern. Je nach Größe der Batterie und Fahrzeugsegment sind in 2020 Reichweiten von 200 bis 300 Kilometern über die gesamte Lebensdauer der Batterie durchaus realisierbar. Über das Modell eines „Range Extenders“ (Generator) beim Plug-in-Hybrid lassen sich diese sogar auf Reichweiten konventioneller Antriebe vergrößern. Für einige technische Probleme der Brennstoffzelle wie zum Beispiel bei der Speicherung von Wasserstoff oder dem Betrieb bei niedrigen Temperaturen ist dagegen noch keine nachhaltige Lösung in Sicht.

Zudem benötigen Erdgasantriebe, Plug-in-Hybride und Elektrofahrzeuge sowie Brennstoffzellen neue oder ausgebauten Infrastrukturen. Die Erweiterung der Infrastruktur für

Erdgasfahrzeuge ist auf einem guten Weg und nimmt weiter zu. So ist in Europa beispielsweise bereits an 4-8 Prozent der Tankstellen CNG und an 15-25 Prozent LPG verfügbar. Bei Elektrofahrzeugen wird das Aufladen vor allem zu Hause stattfinden. Für den Rest der Ladevorgänge wird es eine Infrastruktur aus Schnellladestationen geben, die in der Zeit eines normalen Tankstopps 50 bis 100 Prozent Aufladung erzielen können. Durch die verhältnismäßig geringen Kosten der Stationen steht einem schnellen Aufbau nichts im Wege – insbesondere Stromunternehmen stehen hier bereits in den Startlöchern. Ein Konzept der auswechselbaren Batterien – wie zum Beispiel im Better-Place-Projekt pilotiert – wird sich dagegen bis 2020 vor allem wegen mangelnder Standardisierung der Batterien und der logistischen Komplexität nicht im großen Stil durchsetzen.

Für Brennstoffzellen gestaltet sich der Infrastrukturaufbau allerdings als kostspieliges Unterfangen: Jede fünfte

Tankstelle in Europa mit Wasserstoff auszustatten, würde Investitionen im zweistelligen Milliardenbereich erfordern. Bei gleichzeitig sehr geringer Nachfrage ist eine umfassende Infrastrukturabdeckung bis 2020 eher unwahrscheinlich.

Das Reglement ändert sich: Schärfere Gesetzgebung

Die globalen Emissionsgesetzgebungen verschärfen sich in den nächsten Jahren weiter signifikant. Dies betrifft sowohl „konventionelle“ Emissionen wie Partikel und Stickoxide als auch CO₂. In Europa wird in 2020 dabei voraussichtlich das global schärfste Limit von 95 g/km angewendet, während in den USA eine vergleichsweise milde Grenze von etwa 164 g/km (35mpg) diskutiert wird. Auch in Regionen wie China, Indien und Russland ist bis 2020 die Einführung eines CO₂-Limits sehr wahrscheinlich. Die Grenzwerte sind dabei vor allem Initialzündler des Wandels zu „grüner“ Technologie. Langfristig wird die reine Marktnachfrage nach Technologien mit geringen Betriebskosten, beispielsweise getrieben durch den Ölpreisanstieg, dazu führen, dass die Limits quasi „von selbst“ erreicht werden. Wesentlich ist dagegen die Unterstützung von alternativen Antriebstechnologien durch steuerliche Förderung und Kaufpreissubventionen. Die in Europa bereits beschlossene CO₂-orientierte Besteuerung und auch Subvention von alternativen Antrieben müssen – insbeson-

dere in Zeiten eines wirtschaftlichen Abschwungs – eine wesentliche Stütze auf dem Weg zur zukünftigen Motorenlandschaft sein.

Weltmeisterlich: Die Zukunft ist elektrisch

Die Analyse der vorgenannten vier Dimensionen zeichnet im Ergebnis ein klares Bild: Während heute Benziner mit etwa 80 und Diesel mit etwa 20 Prozent globalem Marktanteil die globale Motorenlandschaft bestimmen, ist die langfristige Zukunft elektrisch. Im Szenario „Moderate Drive for Change“ der Studie bleiben bis 2020 zwar klassische Verbrennungsmotoren mit etwa 60 Prozent dominierend. Sie werden aber zunehmend ersetzt durch alternative Antriebe (vgl. Abbildung 4). Erdgasantriebe gewinnen durch günstige Betriebskosten und bessere Infrastrukturabdeckung signifikante Marktanteile und erreichen je nach Region bis zu 14 Prozent der neu produzierten Fahrzeuge. Voll-Hybride sind bis 2020 längst ihren Kinderschuhen entwachsen. Durch leistungsfähigere und gleichzeitig kostengünstigere Batterietechnologien erzielen sie hohe Verbrauchseinsparungen und sind zudem deutlich attraktiver in den Anschaffungskosten als heute. Damit erreichen sie in einigen Regionen Anteile von annähernd 20 Prozent der neu hergestellten Fahrzeuge.

Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride treiben 2020 global etwa jedes zehnte Neufahrzeug an. Einige

Segmente, wie zum Beispiel Stadtfahrzeuge mit hoher jährlicher Laufleistung, weisen bis dahin jedoch bereits wesentlich höhere Penetrationsraten auf. Dagegen finden Brennstoffzellen-Fahrzeuge bis 2020 keine nennenswerte Verbreitung. Insbesondere die hohen Stückkosten und die erheblichen Investitionen in die Infrastruktur verhindern den Erfolg der Technologie. In Regionen wie Brasilien, Russland, China und Indien wird sich der Wandel langsamer vollziehen als in den Triade-Märkten – der Trend ist jedoch der gleiche.

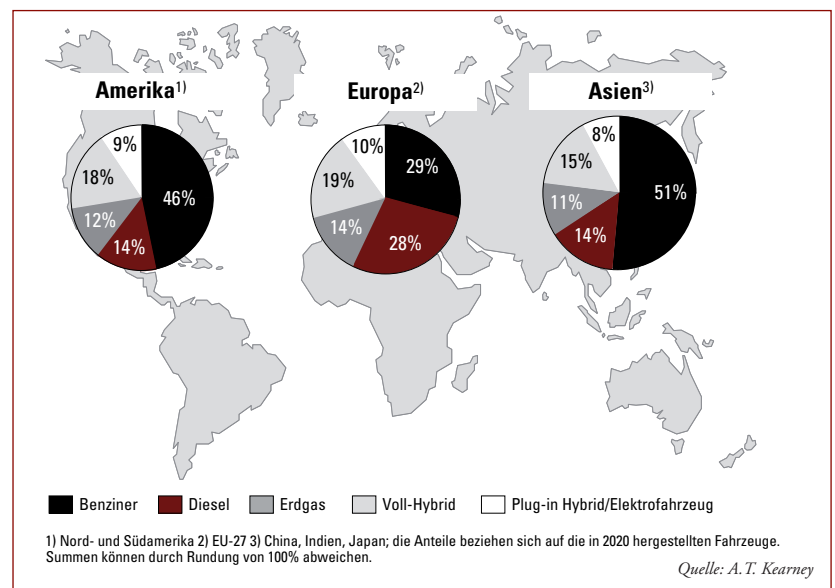
Sollte die aktuelle Finanzkrise allerdings einen mehrjährigen Abschwung der Automobilindustrie zur Folge haben, würde ein „Slow Drive for Change“-Szenario wahrscheinlicher werden. Reduzierte Entwicklungsbudgets auf der einen Seite und geringere Nachfrage auf der anderen

Seite verlangsamen dabei beispielsweise die Marktpenetration von alternativen Antrieben. Voll-Hybride erreichten somit in 2020 lediglich einen globalen Marktanteil von sechs bis acht und Plug-in-Hybride sowie Elektrofahrzeuge von zwei bis vier Prozent. Auch für dieses Szenario ist der Wandel zur elektrischen Zukunft allerdings nur aufgeschoben – nicht aufgehoben.

Aufbruch in ein neues Zeitalter: Auswirkungen für Hersteller

Für die Autohersteller bieten sich durch die alternativen Antriebe Chancen und Risiken. A.T. Kearney hat dazu einen strategischen Rahmen entwickelt (vgl. Abbildung 5). In diesem werden entlang der Wertschöpfungskette Notwendigkeiten und Möglichkeiten des Handelns betrachtet und bewertet.

Abbildung 4: Powertrain Landschaft 2020 "Moderate Drive for Change"



Strategie: Wo bleibt zukünftig die Wertschöpfung?

Traditionell ist der Antriebsstrang ein wichtiger Bestandteil der Hersteller-Wertschöpfung – wesentliche Teile von Motor und Getriebe werden intern entwickelt und produziert. Knapp die Hälfte der Wertschöpfung wurde bisher in diesem internen Bereich erzielt (vgl. Abbildung 6). Der Anteil nimmt in den letzten Jahren gerade bei modernen Verbrennungsmotoren ab: Innovationen wie Turbolader oder Benzin-Direkteinspritzung stammen allesamt von Zulieferern. Wie aber sieht dies bei den zukünftigen, alternativen Technologien aus? Der Bestandteil mit der größten Wertschöpfung, die Batterie, ist heute fest in der Hand der Zulieferer. Auch bei Elektromotoren und Steuerelektronik besitzen die Hersteller bislang keinen nennenswerten Anteil. Bei der heutigen Vertei-

lung führt dies zu einem Absinken des Wertschöpfungsanteils der Hersteller bei Voll-Hybriden auf etwa ein Drittel. Bei Plug-in Hybrids und Elektrofahrzeugen sinkt die Wertschöpfung gar ganz auf Null.

Um das Kompetenzfeld Powertrain und die damit verbundenen Arbeitsplätze und Erträge zu erhalten, suchen die Hersteller nach Möglichkeiten, den eigenen Wertschöpfungsanteil wieder zu erhöhen, ohne sich zu sehr von ihren klassischen Kompetenzfeldern zu entfernen. Schwierig beispielsweise bei Batterien: die Hälfte der Wertschöpfung entfällt hier auf die Stufen vom Rohmaterial bis zur einzelnen Zelle – weitgehend unbekanntes Terrain für die Hersteller. Packdesign, Kühlung, Elektronik und Gesamtintegration könnten dagegen, zum Beispiel durch Akquisitionen integriert werden. Die Beteiligung von Daimler am Bat-

terierhersteller Li-Tec wird hier vermutlich erst der Anfang sein. Gleiches gilt für Elektromotoren, bei denen einige Hersteller bereits Möglichkeiten der Inhouse-Fertigung in Betracht ziehen. Ob und mit welchem Geschäftsmodell sich eine solche vertikale Integration profitabel gestalten lässt, ist dabei – beispielsweise in Abhängigkeit von den erzielbaren Volumina – genau zu betrachten. Kooperationen werden hier ein wesentlicher Hebel sein um sowohl eigene Wertschöpfung als auch attraktive Stückzahlen zu erzielen.

Entwicklung: Komplexität² im Antriebsstrang

Welche alternative Antriebstechnologie am Ende das Rennen macht und sich als dominant herausstellt, wird voraussichtlich nicht vor 2030 entschieden. Bis dahin wird die Komplexität entlang der gesamten Wertschöpfungskette erheblich zunehmen. Bei bloßer Wahl zwischen Benzin- und Dieselmotoren wird schon heute ein Modell typischerweise in 15 bis 25 verschiedenen Variationen von Motorart, -leistung und Getriebetyp angeboten. Mit dem zusätzlichen Angebot von Erdgas, Benzin- oder Diesel-Hybriden, Plug-in-Hybriden oder reinen Elektrovarianten könnte diese Zahl leicht auf das Doppelte bis Dreifache anwachsen. Dies treibt nicht nur die Komplexität bei den Antriebskomponenten selbst, sondern auch – bedingt durch unterschiedliche Bauraum-Anforderungen – die in den jeweiligen Fahrzeugen.

Um die steigende Komplexität zu reduzieren bzw. zu managen, bietet sich

Abbildung 5: Strategischer Rahmen „Der Antrieb der Zukunft“ – Handlungsfelder und Kernfragen für Hersteller



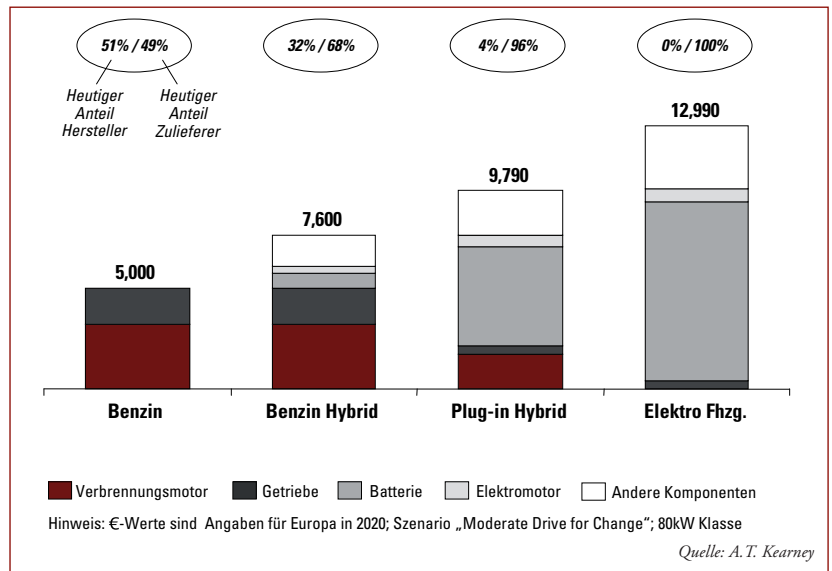
zunächst die Bereinigung der bereits bestehenden Variantenvielfalt bei konventionellen Antrieben an. Downsizing-Konzepte bieten beispielsweise die Möglichkeit, eine breite Leistungspalette mit einer Hubraum-Grundmotorvariante abzudecken und dadurch die Komplexität zu verringern. Das Komplexitätsmanagement für neue Antriebe sollte entsprechend entlang dreier Dimensionen durchgeführt werden:

- 1. Portfolio:** Welches Fahrzeug soll mit welchem Antrieb für welchen Markt angeboten werden? Wann ist es sinnvoll ein eigenes Fahrzeugkonzept zu entwickeln, wie zum Beispiel ein Leichtbaufahrzeug mit reinem Elektromotor und wann wird ein Fahrzeug mit mehreren Antrieben angeboten?
- 2. Plattform- und Modulstrategien:** Meist berücksichtigten Plattformen und Module bisher noch nicht die Integration zusätzlicher Komponenten für alternative Antriebe, wie Batterien und Elektromotoren und sollten entsprechend erweitert werden.
- 3. Komplexitätsmanagement:** Die Standardisierung der Integration von Elektromotoren, und Batterien sei hier nur als ein Beispiel angeführt (siehe zum Thema Harmonisierung vs. Differenzierung auch A.T. Kearney Veröffentlichung „Taking Control of Complexity“).

Einkauf: Sprechen Sie Japanisch?

Für den Einkauf gilt es im Zuge des Wandels zu alternativen Antrieben, die besten Lieferanten für neue Komponenten zu identifizieren und – trotz

Abbildung 6: Heutige Wertschöpfung beim Antriebsstrang von Herstellern und Zulieferern



oftmals oligopolistischer Anbieterstrukturen – Kostenziele erfolgreich durchzusetzen. Dabei bewegen sich die Einkäufer für einige der neuen Komponenten auf weitgehend unbekanntem Terrain: die Beziehungen zu Batterieherstellern wie Sanyo, Saft und Hitachi sind noch sehr jung und insbesondere die Kenntnis der Komponentenmärkte ist meist noch unzureichend. So ist die sogenannte „Supplier-Intelligence“, also die Transparenz über Wertschöpfungsketten und deren Teilnehmer, ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei zukünftigen Vergaben von Komponenten alternativer Antriebe. Dies erscheint umso wichtiger, da die entsprechenden Anbieter meist mit erheblicher Marktmacht ausgestattet sind. Beispielsweise bei Batterien für Hybride und Elektrofahrzeuge und auch bei deren Komponenten halten die Top-3-Anbieter einen Marktanteil von mehr als 60

Prozent. Innovative Einkaufsansätze, die auf die jeweilige Situation von Angebot und Nachfrage reagieren, sind dabei oft der Schlüssel für erfolgreiche Abschlüsse in diesen Komponentengruppen (siehe dazu auch A.T. Kearney Veröffentlichung „Schach den Materialkosten“).

Operations: Kapazitäten und Footprint

Auch die regionale Aufstellung der Hersteller wird durch den Trend zu alternativen Antrieben beeinflusst. In Europa, USA und Japan stagniert der Bedarf nach konventionellen Verbrennungsmotoren, was bei einer angenommenen Produktivitätssteigerung Kapazitäten von etwa zehn Millionen Einheiten in den Triade-Märkten frei werden lässt. Im Gegenzug steigt der Bedarf an Hybridsystemen und vollelektrischen Antrieben in diesen Regionen am

schnellsten. In Regionen wie China und Russland dagegen verdoppelt sich der Bedarf an konventionellen Motoren. Neben der Bestimmung der eigenen Wertschöpfungstiefe ist also auch die Auswirkung auf den Footprint von Entwicklungs- und Produktionskapazitäten genau zu überprüfen (siehe dazu auch A.T. Kearney Veröffentlichung „Lean Asset Structuring“).

Marketing & Sales: Wie werden alternative Antriebstechnologien zum Margenmotor?

Hersteller befinden sich in Punkto „grüne“ Technologien derzeit in der Zwickmühle: auf der einen Seite zwingt sie der Gesetzgeber, neue spritsparende Technologien zu entwickeln und einzusetzen. Auf der anderen Seite sind Verbraucher bisher nur selten bereit, für diese Technologien auch Geld auszugeben. Daher geben Hersteller ihre Innovationen häufig mit Verlusten ab: Start-Stopp-Systeme mit Mehrkosten von etwa 300 Euro zum Nulltarif oder Voll-Hybrid-Technologie mit Mehrkosten von etwa 4.000 Euro für knapp die Hälfte. Der Discount ist dabei oft nicht Teil einer zielgerichteten Stra-

ategie zur Marktpenetration, sondern vielmehr Ausdruck der Überzeugung, erhöhte Preise nicht beim Kunden durchsetzen zu können.

Einige Unternehmen verfolgen dabei bereits innovative Pricing- und Marketingansätze, um dieser Falle zu entkommen und Mehrpreise beim Verbraucher durchzusetzen. Dabei wird sowohl der finanzielle Vorteil für den Kunden durch Reduzierung des Spritverbrauches transparent gemacht, als auch durch eine „emotionale Aufladung“ des Themas Nachhaltigkeit die Zahlungsbereitschaft erhöht. Im oberen Mittelklassesegment hat sich ein Micro-Hybrid beispielsweise bei einem Preis von 300 Euro bereits nach zwei Jahren amortisiert, bei Vielfahrern sogar noch schneller. Wird das „grüne“ Image der Technologie zusätzlich durch eine zielgerichtete Nutzung von Designelementen am Fahrzeug aufgewertet (wie bisher nur bei größeren Motorvarianten üblich), entsteht neben dem rationalen auch ein emotionaler Mehrwert für den Kunden. Insbesondere Premium-Hersteller haben, durch die weniger preissensitive Kundschaft und den oft hohen An-

teil an Flottenkunden, gute Chancen diese Strategien erfolgreich im Markt umzusetzen. So können sich innovative Antriebstechnologien für richtig aufgestellte Hersteller zu einem echten Margenmotor entwickeln (siehe dazu auch A.T. Kearney Veröffentlichung „Dual Impact Pricing“).

Fazit

Die Automobilindustrie steht mit dem Thema nachhaltige Mobilität vor einer der größten Veränderungen in ihrer Geschichte. Für jeden Hersteller ergeben sich durch seine spezifische Positionierung dabei Chancen und Risiken. Die europäischen Hersteller starten in dieses Rennen zwar mit einigem technologischen Rückstand, aber auch mit spezifischen Vorteilen: eine starke Markenpositionierung, innovative Zulieferer, fordernde gesetzliche Rahmenbedingungen und auf Nachhaltigkeit sensibilisierte Kunden. Wesentlicher Erfolgsfaktor wird es sein, eine klare Vorstellung von der Zukunft der Antriebstechnologie zu entwickeln und eine entsprechende Strategie in allen Funktionen des Unternehmens ganzheitlich zu verankern.

Autoren:

Götz Klink (Stuttgart) erreichen Sie unter Goetz.Oliver.Klink@atkearney.com.

Stephan Krubasik (München) erreichen Sie unter Stephan.Krubasik@atkearney.com.

Thomas Rings (München) erreichen Sie unter Thomas.Rings@atkearney.com.

A.T. Kearney ist eines der größten internationalen Top-Management-Beratungsunternehmen und bietet seinen Klienten das gesamte Spektrum strategischer und operativer Beratung. Dabei verfolgt A.T. Kearney ein klares Ziel: auf der Basis eines führenden Knowledge Managements den maximalen Erfolgsbeitrag aller Unternehmensbereiche und den Gesamtwert eines Unternehmens nachweisbar zu steigern. A.T. Kearney beschäftigt rund 2.500 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern der Welt.

Weitere Informationen über:

A.T. Kearney GmbH
Marketing & Communications
Kaisstraße 16 A
40221 Düsseldorf

Tel.: +49-(0)211-13 77-0

Email: marcom@atkearney.com
www.atkearney.de