

Düsseldorf, 28. Mai 2007

Benziner verdrängen Dieselfahrzeuge von Europas Straßen

A.T. Kearney und AVL Consulting untersuchen den "Powertrain of the future": Benziner billiger, Hybride ökologischer als Diesel

Unter dem Einfluss von Ölpreis-Entwicklung, Emissionsrichtlinien sowie der globalen Besteuerung von Fahrzeugen und Kraftstoffen wird sich in Europa die Pkw-Landschaft in Zukunft zu Lasten von Dieselfahrzeugen nachhaltig verändern. Die Jahres-Kilometerleistung, ab der sich die Anschaffung eines Diesels lohnt, wird in Europa von heute 12.000 km bis 2020 auf etwa 16.500 km ansteigen. Entsprechend reduziert sich in dieser Zeit der Anteil der Autofahrer, für die ein Diesel kostenmäßig in Frage kommt von knapp 50 auf etwa 25 Prozent. Von dieser Entwicklung profitieren vor allem Benziner und auch Hybridfahrzeuge. Das geht aus der aktuellen Studie „Powertrain of the Future“ der Top-Managementberatung A.T. Kearney und AVL Consulting hervor. Zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Antriebsformen anzubieten, wird zum zentralen Wettbewerbsfaktor in der Automobilindustrie. Für die Zulieferer ergibt sich durch die zu erwartenden Entwicklungen ein erhebliches Marktpotenzial. Allein der Markt für Abgasnachbehandlung wird bis 2020 von 8 auf etwa 30 Milliarden Euro und für Pkw-Hybridkomponenten auf etwa 17 Milliarden Euro anwachsen.

Um genau nachvollziehen zu können, wie sich einzelne Antriebstechnologien in Zukunft entwickeln, wurden für die Studie vier zentrale Entwicklungsperspektiven untersucht: der Kunde, die Gesetzgebung, die technische Entwicklung sowie das strategische Setup der Automobilindustrien und angrenzender Branchen. Für die Kunden spielen heute und auch in Zukunft die Faktoren Kosten, Komfort, Fun-to-drive und Image die entscheidende Rolle. Obwohl der Faktor Image immer mehr an Bedeutung gewinnt – Stichwort „Green Image“ – bleibt der Kostenvorteil, den eine Technologie für den Kunden bietet, entscheidend. „So lässt sich beispielsweise für Dieselfahrzeuge eine klare Korrelation zwischen

Gesamtkostenvorteil gegenüber benzinbetriebenen Fahrzeugen und Marktanteil nachweisen“, sagt Dr. Götz Klink, verantwortlicher Vice President für die Untersuchung bei A.T. Kearney: „Die zentrale Frage ist also: Wie sieht der Business Case für die verschiedenen Antriebsformen zukünftig aus?“

Benziner billiger, Hybride ökologischer als Diesel

Die Anschaffung eines Benzinmotors ist und bleibt auch in Zukunft die günstigste Alternative für Autofahrer. Zusätzlich sinken auch die laufenden Kosten durch eine Verbrauchsreduzierung bis 2020 um fast 20 Prozent deutlich: Im Jahr 2020 wird ein Otto-Motor nur noch knapp 10 Prozent mehr verbrauchen als ein Diesel. Im Gegensatz dazu sind es heute noch 25 bis 30 Prozent. Hinzu kommt, dass die zukünftig erforderlichen Abgasnachbehandlungssysteme die Mehrkosten für Diesel um weitere 800 bis 1.500 Euro ansteigen lassen. „Die gleichen Systeme sorgen auch noch für einen Anstieg des Verbrauchs und wirken damit dem heute noch stärksten Verkaufsargument des Diesels entgegen“, erklärt Studienautor Stephan Krubasik von A.T. Kearney: „Insgesamt wird sich ein Diesel in Europa bis 2020 nur noch für etwa 25 Prozent der Autofahrer kostenmäßig lohnen – anstatt heute für knapp die Hälfte. Lediglich eine Änderung der Besteuerung zugunsten des Diesels oder ein Ölpreis jenseits der 75 USD/Barrel ließe den Diesel für das Gros der Autofahrer wirtschaftlich werden; aktuelle Prognosen zeigen jedoch eher in Richtung der 65 USD Marke.“

Auch „Full-Hybride“, also die Kombination eines Verbrennungs- mit einem vollwertigen Elektromotor, werden sich im Jahr 2020 zumindest aus Kostensicht für die Kunden noch nicht lohnen: „Der Business Case von Benzin-Hybriden verbessert sich bis 2020 zwar. Dennoch schlägt auch dann die Anschaffung eines Mittelklasse Benzin-Hybriden noch mit etwa 3.000 Euro mehr zu Buche als die eines Benziners und mit etwa 1.000 Euro mehr als die eines Dieselfahrzeugs“, sagt Co-Autor Jens Tischendorf von A.T. Kearney: „Zwar ergibt sich für „Full-Hybride“ insgesamt der beste Verbrauch aller Technologien, jedoch ist dieser Vorteil im Wesentlichen auf den Stadtverkehr begrenzt. „Hybridfahrzeuge verkaufen sich also 2020 vor allem an städtische Vielfahrer und umweltbewusste Käufergruppen. Für die breite Masse bleiben sie jedoch unwirtschaftlich.“

Emissionsrichtlinien bestimmen Pkw-Markt der Zukunft

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Entwicklung der Emissionsrichtlinien. Weltweit werden die schärfsten jemals da gewesenen Richtlinien zur Limitierung von „herkömmlichen“ Emissionen wie Rußpartikel und Stickoxide mit der „Tiers2Bin5-Norm“ in den USA und mit „Euro6“ in Europa in Kraft treten. Unter dieser Entwicklung wird insbesondere wiederum der Diesel leiden, da hier komplexe und teure

Abgasnachbehandlungssysteme erforderlich sind, um diesen strengen Auflagen gerecht zu werden. Zusätzlich werden sich Begrenzungen der CO₂-Emissionen bis 2020 zumindest in Europa, den USA und Japan umfassend durchsetzen. In Europa wird der derzeit diskutierte durchschnittliche Mittelwert von 130 g/km die Gesetzgebung bestimmen. Ein fahrzeug- beziehungsweise motorspezifisches Limit ist dazu das wahrscheinlichste Szenario.

„Entgegen der allgemeinen Wahrnehmung kommt der Trend zur Regulierung von CO₂-Emissionen weniger dem Diesel als dem Otto-Motor zugute“, erklärt Krubasik: „Denn Dieselmotoren werden bis 2020 durchschnittlich nur noch 10 Prozent weniger Kraftstoff verbrauchen als vergleichbare Otto-Motoren. Beim Verbrennen von einem Liter Diesel werden jedoch etwa 12 Prozent mehr CO₂ freigesetzt als bei der gleichen Menge Super-Benzin. Die Gesamt-CO₂-Bilanz des Diesels ist daher negativ. Die beste CO₂-Bilanz ist indes mit Benzin-Hybriden zu erreichen. Verglichen mit herkömmlichen Otto-Motoren ergeben sich CO₂-Vorteile von etwa 15 bis 20 Prozent.“

Zentrales Innovationsfeld Antriebssysteme

„Vor allem durch die zukünftigen Emissionsrichtlinien wird der Bereich Antriebssysteme bis 2020 das innovativste Feld der Fahrzeugentwicklung sein“, meint Tischendorf. Vollständig variabler Ventiltrieb, „Downsizing“, Turbolader mit zweifacher Aufladung, Maximierung von Einspritzdrücken oder Hybridisierung sind nur einige Felder der zukünftigen Powertrain-Innovation zur Absenkung des Kraftstoffverbrauchs. Für die Hersteller ist dabei die Bewertung der einzelnen Maßnahmen nach Einfluss auf die Anschaffungskosten, auf den Benzinverbrauch, das so genannte „Total-Cost-of-Ownership“, und die notwendigen Investitionen entscheidend.

Spannungsfeld Kosten, Technologie und Strategie

„Aus den erhöhten Anforderungen an den Antrieb eines Pkw ergibt sich für die Hersteller ein Spannungsfeld aus den drei Dimensionen Kosten, Technologie und Strategie“, so Klink. Die Forderung nach immer saubereren Motoren und immer geringerem Verbrauch treibt die Produktkosten in die Höhe. Dabei ist noch unklar, inwieweit die höheren Kosten – beispielsweise eines Diesels – an den Kunden weitergegeben werden können. Zusätzlich ergibt sich für die Hersteller eine erhebliche technologische Unsicherheit. Sowohl die Motoren-Technologie zur Erreichung zukünftiger CO₂-Ziele als auch der richtige Technologie-Mix zwischen Motor und Abgasnachbehandlung sind bis heute noch weitgehend offen.

Automobilzulieferer profitieren

Für die Zulieferer ergibt sich durch die zu erwartenden Entwicklungen ein erhebliches Marktpotenzial. Beispielsweise wird der Markt für Abgasnachbehandlung bis 2020 von 8 auf etwa 30 Milliarden Euro anwachsen. Marktsegmente für Motorentechnologie, zum Beispiel im Bereich Hybridisierung, weisen teilweise ein ähnlich starkes Wachstum auf. So wird der Markt für Pkw-Hybridkomponenten bis 2020 auf etwa 17 Milliarden Euro anwachsen.

Die Studie ist ein Gemeinschaftsprojekt von A.T. Kearney und AVL Consulting. Basis der Untersuchung sind Interviews mit den Verantwortlichen für Antriebstechnik aus mehr als 60 Unternehmen weltweit zwischen Juni 2006 und Februar 2007.

Über A.T. Kearney

A.T. Kearney verbindet als eines der weltweit größten Top-Management-Beratungsunternehmen strategische Weitsicht mit operativer Erfahrung. Entscheider in Großkonzernen ebenso wie in mittelständischen Unternehmen aller Wirtschaftszweige sowie im öffentlichen Sektor nutzen unsere internationalen Beraterteams, um gemeinsam mit uns ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu steigern. A.T. Kearney wurde 1926 in Chicago gegründet und beschäftigt heute mehr als 2.500 Mitarbeiter in über 33 Ländern der Welt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.atkearney.de.

Kontakt für die Presse

Frank Schröder
Marketing & Communications
A.T. Kearney GmbH
Kaistraße 16A
D-40221 Düsseldorf
Tel: +49-211-1377 2272
Fax: +49-211-1377 2990
e-mail frank.schroeder@atkearney.com