

Fahrzeugentwicklung in Europa

Die wichtigsten Markttreiber im Überblick

Alternative Kraftstoffe, die Motorenentwicklung, der Kraftstoffverbrauch oder Emissions-Normen – alle diese Punkte beeinflussen die Fahrzeugentwicklung. Der nachfolgende Beitrag gibt einen Überblick über die wichtigsten Markttreiber.

Rudi Sanders

Das Pkw-Geschäft ist einer der wichtigsten Wirtschaftszweige Europas. Im Jahr 2020, mitten in der COVID-19-Krise, wurden weltweit rund 63 Millionen Neuwagen verkauft – allein 23 Prozent davon in Europa. Ein Markt, der noch weiterwachsen kann. Denn in Europa gibt es wichtige Markttreiber, die die Fahrzeugentwicklung deutlich vorantreiben.

Emissions-Normen

Anfang der 1990er-Jahre führte die EU erstmals die „Euro“-Rechtsvorschriften für leichte Nutzfahrzeuge mit Diesel- und Benzinbetrieb ein. Diese verschärfen sich im Laufe der Jahre stetig, um die Pkw-Emissionen immer weiter zu senken. Aber auch abseits der Rechtsvorschriften treibt die Europäische Kommission die Entwicklung neuer Fahrzeuge, Antriebe und Kraftstoffe voran. So legte sie beispielsweise auf einer Fachveranstaltung im Jahr 2018 fest, mit welchen Themen sich die Hersteller bezüglich der Emissionsnormen beschäftigen sollen. Dazu gehörte die Emissionsüberwachung über die gesamte Lebensdauer eines Fahrzeugs, aber auch die Beschränkung von Schadstoffen wie Ammoniak, organischer Säure oder Methan. Mit diesen und ähnlichen Maßnahmen wird der Status quo der Fahrzeugentwicklung stetig herausgefordert – und der Innovationsdruck erhöht.

Kraftstoffverbrauch

Zu Beginn dieses Jahrhunderts führte die EU zudem erstmalig ein System von CO₂-Strafzahlungen ein, um die Hersteller dazu zu bewegen, den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch ihrer Pkw-



Das Schmierstoffsortiment von Texaco – einer Marke von Chevron – bietet unter anderem Motoröle für Pkw- und Lkw-Dieselmotoren, einschließlich des auf Kraftstoffeffizienz ausgelegten Delo Schwerlastmotorenöls. © Chevron

Flotte zu senken. Auch hier wurden die Grenzwerte in den CO₂-Vorschriften im Laufe der Jahre kontinuierlich verschärft. Im Jahr 2020 mussten 95 Prozent der Neuwagen weniger als 95g/km ausstoßen. Seit 2021 muss nun die gesamte Flotte der Hersteller die Vorgaben einhalten und unterhalb des genannten Grenzwertes liegen. Zum Realitätsabgleich: der durchschnittliche CO₂-Ausstoß von Neuwagen im Jahr 2020 lag laut des Europäischen Verbands der Automobilhersteller (ACEA) bei 108,2 Gramm CO₂ pro Kilometer. Hier besteht also weiterer Handlungsbedarf – zumindest für einige Hersteller.

Entwicklung neuer Motoren

Um die CO₂-Vorschriften der EU zu erfüllen, haben die Hersteller in den letzten Jahren ihre Verbrennungsmotoren umgebaut. Die Motoren wurden ver-

kleinert und Gasoline Direct Injection (GDI) oder Stop/Start-Technologien entwickelt und implementiert, um Emissionen zu reduzieren. Derzeit führen die Hersteller in großem Umfang Elektrofahrzeuge ein. Gleichzeitig schreitet die Entwicklung von Wasserstoffautos sowie Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren, die mit E-Kraftstoffen betrieben werden können, weiter voran. Das übergeordnete Ziel lautet: Weg vom Diesel- oder Benzinfahrzeug. Und das spiegeln auch die ACEA-Verkaufsdaten wider. Ende 2021 verfügten schon 20 Prozent der Neuwagen über einen Hybridantrieb und 18 Prozent waren entweder Plug-in-Hybrid-Elektrofahrzeuge oder batterieelektrische Fahrzeuge.

Alternative Kraftstoffe

Der Klimawandel und die Sorge um die Sicherheit der Benzin-/Dieselversorgung haben dazu beigetragen, dass sich das Interesse an der Nutzung alternativer Kraftstoffe zunehmend erhöht hat. Diese erfordern allerdings Motoröle mit erhöhter Oxidationsbeständigkeit und größerem Wärme- und Korrosionsschutz. Verbrennungsmotoren mit Wasserstoff-Verbrauch haben chemisch wiederum andere Anforderungen. Das steigende Interesse an alternativen Kraftstoffen wird in den nächsten Jahren demnach nicht nur die Motoröl-Produktion ankurbeln, sondern auch die Entwicklung neuer Öle und Schmierstoffe vorantreiben. ■

Chevron

www.texacolubricants.com



Rudi Sanders ist Texaco Product & Technology Support Chemist.
© Chevron