



## **PRESSE-INFORMATION**

Baar/Winterthur, den 28. September 2005

### **Shell: Markteinführung des ersten Dieseltreibstoffs mit synthetischer Komponente V-Power Diesel als zweite Qualität an zunächst rund 90 Shell Tankstellen**

Als erste Mineralölgesellschaft führt Shell in der Schweiz einen Dieseltreibstoff ein, der einen synthetischen Bestandteil enthält. Automobilfirmen beurteilen die Einführung des High-Tech-Diesels, der unter dem Namen „Shell V-Power Diesel“ angeboten wird, als richtigen und zukunftsweisenden Schritt. Dazu Dr. Wolfgang Steiger von der Volkswagen-Konzernforschung: „Shell V-Power Diesel wurde entwickelt, um bei Dieselmotoren eine Verbesserung von Leistung, Verbrauch und Emissionen zu ermöglichen. Der neue Treibstoff eröffnet damit den Weg für zukünftige Motorentchnologien.“

„Unser Premium-Treibstoff Shell V-Power Diesel ist ein Angebot an die zunehmende Zahl von Kunden mit modernsten Dieselmotoren“, sagte Edgar Bachmann, Leiter des Tankstellengeschäfts von Shell (Schweiz), anlässlich der Produktvorstellung in Winterthur. „Denn auch in der Schweiz geht der Trend immer mehr zu sparsamen Dieselmotoren – ähnlich wie in unseren Nachbarländern, wo Dieseltreibstoff allerdings steuerlich bevorzugt wird. Im Jahr 2004 lag der Anteil von Diesel-Pkw an den Neuzulassungen bei gut einem Viertel, derzeit beträgt er sogar knapp dreissig Prozent.“

Shell V-Power Diesel wird ab Oktober als zweite Dieselsorte an rund 90 Shell Tankstellen in der deutschen und französischen Schweiz angeboten. Die Einführung des High-Tech-Treibstoffes in der italienischen Schweiz erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt. Der Preis liegt um 14 Rappen höher als für Normaldiesel.

Shell V-Power Diesel wird in Birsfelden bei Basel nach einer Shell Rezeptur und unter der Qualitätssicherung von Shell (Schweiz) hergestellt. Der Treibstoff setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen: einem ausgesuchten, auf die Anforderungen in der Schweiz zugeschnittenen Basistreibstoff, einer synthetischen Komponente sowie einem speziellen Additivpaket. Die einzigartige Formulation des neuen Premium-Diesels verbessert Zündfähigkeit und Motorsauberkeit und ist dadurch auf die Belange moderner Dieselfahrzeuge zugeschnitten. Fahrzeuge mit zuvor verschmutzten Einspritzdüsen (Direkteinspritzer) werden durch die Reinigungswirkung von Shell V-Power Diesel in ihrer Performance verbessert.

Die synthetische Komponente „Gas To Liquids“ (GTL) mit einer hohen Cetanzahl von über 70 ist kristallklar (die Cetanzahl gibt Auskunft über die Zündwilligkeit des Dieseltreibstoffs – in der Schweiz muss sie laut EN 590 Klasse 0 bei mindestens 49 liegen). Der GTL-Treibstoff wird in einem speziellen Verfahren aus Erdgas hergestellt. Shell ist das bislang einzige Unternehmen, das sowohl über das technische Know-how als auch eine Produktionsstätte - in Malaysia - verfügt, um GTL auf kommerzieller Basis zu produzieren.

Neben der Synthetik-Komponente enthält Shell V-Power Diesel ein Hochleistungs-Additivpaket, das speziell auf die Anforderungen moderner direkteinspritzender Dieselmotoren zugeschnitten ist: Diese zeichnen sich durch höhere Einspritzdrücke und kleinere Öffnungen der Einspritzdüsen aus. Damit sind die Motoren anfälliger für Verkokungen der Einspritzdüsen. Das Additivpaket wurde entwickelt, um Ablagerungen an den Einspritzdüsen zu verhindern und bereits vorhandene Ablagerungen abzubauen (keep-clean- und clean-up-Effekt). „Wir haben Shell V-Power Diesel entwickelt, um die Leistungsreserven der Motoren voll zu mobilisieren und die Verbrennung des Treibstoffs effizienter zu machen“, erläuterte Dr. Wolfgang Warnecke, Leiter der weltweiten Treibstoffentwicklung der Royal Dutch Shell.

Die positiven Eigenschaften wurden in umfangreichen Tests in den Laboratorien und Fahrzeugprüfständen der Shell Kraftstoffforschung nachgewiesen. Auch ein Test des Automobilclubs ADAC mit vier Fahrzeugen zeigte: Shell V-Power Diesel steigert die Leistung und senkt den Verbrauch. Im Hinblick auf Schadstoff-Emissionen ergab sich eine grosse Bandbreite von Messwerten, die in der Spitze eine Stickoxid-Minderung von rund 20 Prozent und eine Senkung der Partikel-Emissionen von gut 40 Prozent zeigten.

### **Herstellungsverfahren von GTL**

Shell gehört zu den Vorreitern bei der Umwandlung von Erdgas in synthetische Mineralölprodukte. Die grundlegende GTL-Technologie wurde bereits in den 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts von den deutschen Chemikern Franz Fischer und Hans Tropsch entwickelt. Das Shell eigene Verfahren – die Shell Middle Distillate Synthesis - ist eine Weiterentwicklung der Niedertemperaturmethode auf Kobalt-Grundlage. Die Palette hochreiner Produkte aus diesem Umwandlungsprozess umfasst neben umweltfreundlichen Dieseltreibstoffen chemische Grundstoffe sowie weitere aromaten- und schwefelfreie Spezialprodukte. Die weltweit erste Anlage im industriellen Maßstab wurde von Shell im Jahr 1993 in Bintulu, Malaysia, in Betrieb genommen. Sie hat die Grösse einer kleinen Raffinerie und produziert pro Tag 12.500 Barrel (1 Barrel = 159 Liter) qualitativ hochwertige Produkte.

Shell und einige andere Unternehmen haben angekündigt, in den kommenden Jahren weitere Grossanlagen zur Herstellung von synthetischen Mineralölprodukten zu bauen. Zusammen mit „Qatar Petroleum“ wird Shell in Katar eine GTL-Grossanlage mit einer Produktion von 140.000 Barrel täglich errichten.

## Hintergrundinformationen

Shell und Volkswagen sind im Juni dieses Jahres von der Technischen Universität Wien gemeinsam mit dem „Professor Ferdinand Porsche Preis 2005“ für ihre herausragenden Leistungen in der Entwicklung synthetischer Treibstoffe ausgezeichnet worden. Der Preis wurde von Dr. Wolfgang Warnecke und Dr. Wolfgang Steiger entgegengenommen. Shell ist das erste Unternehmen der Mineralölbranche, das mit dem renommierten und höchstdotierten Automobiltechnik-Preis geehrt wurde.

Synthetische Treibstoffe können beispielsweise aus Erdgas (GTL = Gas To Liquids) oder aus Biomasse (BTL = Biomass To Liquids) hergestellt werden. „Sie ermöglichen die Realisierung vollkommen neuer Motorenkonzepte“, so Warnecke. „Sowohl in den im Verkehr befindlichen Dieselmotoren, aber insbesondere in neuen, auf diesen Treibstoff zugeschnittenen Motoren ermöglichen sie eine wesentliche Verminderung der Emissionen, insbesondere von Partikeln und Kohlenmonoxid.“

Beispiel: Ein Flottenversuch im Jahre 2003 von Shell und Volkswagen mit 25 serienmässigen VW Golf TDI, die mit reinem GTL betrieben wurden, hat ein deutlich verbessertes Abgasverhalten nachgewiesen. Die Kohlenwasserstoffemissionen sanken aufgrund der besseren Verbrennung des Kraftstoffes um 63 Prozent und die Kohlenmonoxidemissionen um 91 Prozent. Auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoss wurde angesichts des höheren Wasserstoffgehaltes des Kraftstoffes um insgesamt vier Prozent reduziert. Die Partikelemissionen der mit modernsten Euro 4 Motoren ausgestatteten VW Golf TDI sanken gegenüber dem Einsatz von schwefelfreiem Dieselmotorkraftstoff nochmals um 26 Prozent. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen lagen um sechs Prozent unter dem Vergleichswert. Die Volkswagen Golf TDI haben das Testprogramm von über 220.000 km in Berlin und Umgebung ohne technische Probleme zurückgelegt.

Neben GTL steht bei Shell auch die Entwicklung und Produktion synthetischer Biotreibstoffe im Focus. Diese verbinden die herausragenden Produkteigenschaften der GTL-Treibstoffe mit erheblichen CO<sub>2</sub>-Vorteilen. So hat Shell Deutschland Oil im August 2005 eine Minderheitsbeteiligung an CHOREN Industries GmbH, Freiberg/Sachsen, erworben. Mit diesem Engagement stellen Shell und CHOREN die Weichen für den Bau der weltweit ersten kommerziellen Anlage für die Umwandlung von Biomasse in hochwertigen synthetischen Treibstoff, den CHOREN bereits unter der Bezeichnung „SunFuel“ vermarktet. Vorgesehen ist eine Anlage, die jährlich 15.000 Tonnen Synthetik-Treibstoff produziert.

Weitere Informationen unter:

[www.shell.ch](http://www.shell.ch)

[www.shell.com/gtl](http://www.shell.com/gtl)

### Bei Rückfragen:

Shell (Switzerland)

Rainer Winzenried

Tel.: +49-40-63245290

Mobile: +49-1707916375

Email: [rainer.winzenried@shell.com](mailto:rainer.winzenried@shell.com)