

---

Lyon, im September 2012

## TOOLS UND SERVICES ZUR SENKUNG DES KRAFTSTOFFVERBRAUCHS

Für ein Transportunternehmen, ganz gleich welcher Größe oder Branche, ist der Kraftstoffverbrauch seiner Lkw einer der größten Budgetposten. Als Pionier und Marktführer im Bereich der Kraftstoffersparnis verfolgt Renault Trucks einen globalen Ansatz. Das Unternehmen und alle seine Mitarbeiter im weltweiten Netzwerk stehen ganz unter dem Motto *All for Fuel Eco*. Das bedeutet, dass Verbrauchsreduzierungen als zentrales Anliegen für das Unternehmen bereits frühzeitig, in der Forschung und später in der Entwicklung des Lkw bis hin zu seiner späteren Wartung im Netzwerk, berücksichtigt werden. Für die Kunden schlägt sich das konkret in den *Optifuel Lösungen* nieder, die vier Bereiche umfassen:

### ***Optimale Lkw-Konfiguration***

Um den Verbrauch eines Lkw zu senken, braucht man zunächst die besten technischen Voraussetzungen, die optimal auf den Einsatzbereich angepasst werden müssen (optimierter Antriebsstrang, automatisiertes Getriebe, *Optiroll*, *OptiTrack*, Wahl der Antriebsart: Verbrennungs- oder Elektromotor, Hybrid- oder Erdgasantrieb usw.) sowie die leistungsfähigste Ausstattung (Reifen, Spoiler ...).

### ***Fahrertraining***

*Optifuel Training*, das „hauseigene“ Schulungsprogramm von Renault Trucks, stützt sich auf eine 30-jährige Erfahrung und erlaubt eine bis zu 15 %ige Verbrauchseinsparung auf Flottenebene.

### ***Messung und Analyse des langfristigen Verbrauchs***

Im Anschluss an ein Fahrertraining ist es wichtig, Fahrer und Fahrzeuge weiter zu betreuen und den Verbrauch der gesamten Flotte mithilfe von Softwaretools zur Verbrauchssteuerung (*Optifuel Infomax*) oder Flottenverwaltung (*Optifleet*) zu verfolgen. Nur so können Kraftstoffeinsparungen langfristig gesichert werden.

### ***Verbrauchssenkung über die gesamte Einsatzdauer des Fahrzeugs***

Ein optimal konfigurierter, wirtschaftlich gefahrener und genau überwachter Lkw braucht auch eine spezifische Wartung, die durch das Know-how und die Erfahrung der Renault Trucks Servicepartner gewährleistet wird. Hier erhalten die Fahrzeuge die neuesten technischen Innovationen (*Optifuel Retrofit*). Damit wird ihr Leistungsniveau über die gesamte Lebensdauer gesichert.

### **Optimale Lkw-Konfiguration**

Um den Verbrauch eines Lastkraftwagens zu reduzieren, müssen technische Voraussetzungen gegeben sein, die dem Einsatz des Lkw am besten entsprechen. Mit *Optifuel Technik* bietet Renault Trucks für seine Fahrzeuge einen leistungsfähigen Antriebsstrang, speziell mit seinen automatisierten Getrieben *Optitronic* bzw. *Optidriver+*. Um die Verbrauchersparnis weiter zu verbessern, wurden technologische Innovationen wie *OptiTrack*, *Optiroll* und bestimmte optionale Ausstattungen wie die Start-Stopp-Funktion des Motors und die Deaktivierung des Power-Modus eingeführt.

#### *Einsparungen und Mobilität durch automatisierte Getriebe*

Die automatisierten Getriebe spielen eine wichtige Rolle bei der Kraftstoffreduzierung. Die durch den Einsatz eines automatisierten *Optidriver+* Getriebes auf Langstrecken möglichen Verbrauchseinsparungen (bei den DXi 11 und DXi 13-Motoren) werden auf 3 % geschätzt, beim Einsatz des *Optitronic* Getriebes (DXi 7 und DXi 9-Motoren) gar auf 7 %. *„Wir haben unsere eigene Software für das Getriebemanagement entwickelt“*, erklärt Amélie Debreux, Produktleiterin der Baureihe Fernverkehr. *„Der grüne Bereich wurde so parametrierd, dass er nicht nur den niedrigsten Motorverbrauch, sondern auch das höchste verfügbare Drehmoment aufweist.“*

Insgesamt bietet das elektronische Schaltmanagement dem Fahrer in jeder Situation den bestmöglichen Kompromiss zwischen Mobilität und Verbrauch. Doch dafür reicht ein leistungsfähiges Getriebe allein nicht aus. Es muss auch in der Lage sein, mit den anderen Komponenten des Antriebsstrangs zu kommunizieren und synchron mit ihnen zu arbeiten. Renault Trucks hat die Herstellung und Entwicklung jeder dieser Komponenten gesteuert und kann so für seine Kunden ein homogenes, effizientes Aggregat bereitstellen.

Seit einigen Jahren haben sich automatisierte Getriebe auf dem Markt durchgesetzt. Denn das elektronische Schaltmanagement schont die Kupplung, erhöht die Lebensdauer und begrenzt das Risiko einer Überdrehzahl und damit eines Motorschadens. Außerdem bietet es den Fahrern einen Schaltkomfort, der sie in die Lage versetzt, sich verstärkt aufs Fahren zu konzentrieren. Für die Baubranche wurde ein eigener *Offroad*-Modus für das *Optidriver+* Getriebe entwickelt. Dadurch kann das Schaltmanagement verändert werden, wenn das Fahrzeug harten Einsatzbedingungen ausgesetzt ist. In einem solchen Fall wird vorübergehend der Mobilität der Vorzug gegeben. Ansonsten fährt das Fahrzeug verbrauchsorientiert. Das *Optidriver+* Getriebe erlaubt auch das sog. „Freischaukeln“ („*Rocking-Cycle*“), wenn der Fahrer in den manuellen Betrieb wechselt und mehrfach zwischen Vorwärts- und Rückwärtsgang hin- und herschaltet, um das festgefahrene Fahrzeug aus einer misslichen Lage zu befreien.

*Bis zu 10 % Verbrauch mit dem OptiTrack System.* Um die Verbrauchssenkung weiter zu steigern, hat Renault Trucks im Rahmen der *Optifuel Technologie* innovative technische Lösungen entwickelt. Dies gilt beispielsweise für Baustellenfahrzeuge wie dem Premium Lander *OptiTrack*. Hier handelt es sich um ein System, mit dem ein Fahrzeug für die Baustellenbelieferung mithilfe von zwei in den Radnaben der Vorderräder untergebrachten Hydraulikmotoren vorübergehend über zusätzliche Manövrierfähigkeit verfügt. So wird eine 4x2-Sattelzugmaschine zeitweilig zu einem 4x4-Modell, aus einem 6x2 Lkw-Fahrgestell wird kurzfristig eine 6x4-Version. Mit diesem System verbessert das Transportunternehmen die Mobilität seines Fahrzeugs in anspruchsvollen Situationen (z.B. Geländetauglichkeit bei lockerem Boden auf Baustellen) und sichert sich gleichzeitig die Vorteile eines Straßenfahrzeugs: optimale Nutzlast (Steigerung um mehr als 500 kg gegenüber dem Äquivalent mit Allradantrieb), erhöhter Fahrerkomfort und vor allem bessere Verbrauchswerte, denn die Ersparnis kann bis zu 10 % gegenüber einem Fahrzeug mit Allradantrieb betragen.

*Bis zu 1 % mit dem Ausstattungspaket Optiroll bzw. der Funktion „kontrollierter Freilauf“*

Im Fernverkehr zählt jeder Prozentpunkt in der Verbrauchssenkung. Deshalb hat Renault Trucks für den Renault Premium Route und den Renault Magnum das Pack *Optiroll* entwickelt. Das an den Geschwindigkeitsregler gebundene *Optiroll*-System schaltet automatisch die Funktion „kontrollierter Freilauf“ des *Optidriver+* Getriebes ein, sobald die Fahrbedingungen Kraftstoffeinsparungen zulassen. Dabei wird das Trägheitsmoment des Fahrzeugs ausgenutzt, um den Kraftstoffverbrauch zu senken. Die Einsparung liegt bei rund 1 %.

Das System umfasst außerdem die *Soft Cruise Control*, einen hochleistungsfähigen Geschwindigkeitsregler, der auf hügeligen Strecken für kraftstoffsparendes Fahren sorgt. Ausgehend von einer gegebenen Durchschnittsgeschwindigkeit, wird der Verbrauch optimiert. So kann beispielsweise bei Steigungen die Geschwindigkeit leicht zurückgenommen werden, um eine Motordrehzahl mit dem besten Kompromiss Drehmoment/Wirkungsgrad zu erreichen und dadurch den Verbrauch zu senken.

*Deaktivierung des Power-Modus*

Der Power-Modus stellt in unvorhergesehenen Situationen ein Plus an Leistung bereit. Doch dieser Leistungszuwachs kostet viel Kraftstoff. Deshalb bietet Renault Trucks für Spediteure, die verbrauchsschonend fahren möchten, zusätzlich die Möglichkeit, den Power-Modus zu sperren.

*Automatische Motorabschaltung*

Im Stillstand verbraucht ein Lkw bei laufendem Motor ca. 3 Liter pro Stunde. Ein „unnötiger“ Verbrauch, den Renault Trucks unterbinden möchte, indem der Motor nach fünfminütigem Stillstand bei angezogener Feststellbremse automatisch abgeschaltet wird, sofern kein Nebenantrieb läuft.

### *Sonderausstattung im Dienste der Kraftstoffeinsparung*

Renault Trucks bietet schon bei der Fahrzeugkonfiguration eine Zubehörpalette an, die zur Verbrauchssenkung beiträgt. Dies betrifft beispielsweise die Aerodynamik mit einstellbaren Spoilern, mit denen das Zugfahrzeug an den Auflieger angepasst werden kann, um den Luftwiderstand des Sattelzugs zu reduzieren. Weitere Ausstattungen sind optimierte Seitenverkleidungen oder eine spezifische Bereifung.

### *Ein verbrauchsoptimiertes Fahrzeug: Der Renault Premium Route*

Mit dem Renault Premium Route brachte Renault Trucks als erster Hersteller ein speziell für die Rentabilität seiner Kunden ausgelegtes Fahrzeug auf den Markt. Es zählt in puncto Nutzlast zu den Besten des Marktes und ist für Transportunternehmen wirtschaftlich und rentabel. Bei einem von 2008 bis 2010 vom deutschen Speditionsunternehmen Fehrenkötter durchgeführten, dreijährigen Vergleichstest im Praxiseinsatz setzte sich der Renault Premium Route klar als Sieger durch. Das Fahrzeug wies unter den sechs getesteten Lastkraftwagen den niedrigsten Verbrauch auf.

### *Das verbrauchsorientierte Kombiangebot Renault Premium Optifuel: Fahrzeug + Dienstleistungen*

2009 war Renault Trucks mit dem Renault Premium Optifuel der erste Lkw-Hersteller, der ein umfassendes „Produkt + Service“-Konzept einführte, um gezielt den Verbrauch zu reduzieren. Dieses optimierte Angebot basiert auf dem Renault Premium Route, einem der besten Fahrzeuge in Sachen Kraftstoffersparnis. Konfiguriert im Hinblick auf maximale Verbrauchseinsparungen, wird der Renault Premium Optifuel zusammen mit einem von Renault Trucks entwickelten Fahrertraining und einer Software zum Auslesen des Verbrauchs angeboten, *Optifuel Infomax*. Damit liegt das Einsparungspotenzial bei insgesamt 6,4 %. Dieser Wert wurde vom unabhängigen deutschen Prüfinstitut TÜV zertifiziert. Seither konnte der Renault Premium Optifuel seinen Vorsprung mit der Funktion *Optiroll* weiter ausbauen.

### *Anpassung der Antriebsart auf den Einsatzzweck: Diesel, Elektro-, Hybrid- oder Erdgasantrieb*

Bei der Konfiguration eines Lkw gilt der Antriebsart ein ganz besonderes Augenmerk. Neben dem Diesel bietet Renault Trucks eine breite Palette von *Clean Tech*-Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten, die verbrauchsbewussten Transportunternehmen zukünftig neue Horizonte eröffnen sollen.

Für Auslieferungen auf dem „letzten Kilometer“ im Stadtzentrum können Spediteure bald den Maxity Elektro wählen. Dieser 4,5 Tonnen-Kleinlastler, der in Frankreich mit einem B-Führerschein gefahren werden darf, besitzt einen 100%igen Elektroantrieb und verbraucht somit überhaupt keinen herkömmlichen Kraftstoff. Auch der Wegfall von Schadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Lärmbelastung machen ihn zu einem bei Anwohnern sehr beliebten Fahrzeug. Gerade für nächtliche Lieferfahrten oder in der City eignet er sich ideal.

Im innerstädtischen Lieferverkehr, bei dem eine größere Nutzlast erforderlich ist, bietet Renault Trucks den Renault Premium Distribution Hybrys Tech. Dieses „parallele“ Hybridfahrzeug kombiniert einen Verbrennungs- und Elektromotor, angetrieben durch die Rückgewinnung der kinetischen Fahrzeugenergie in Brems- oder Verzögerungsphasen. Diese Energie wird anschließend in Strom umgewandelt und in den Leistungsbatterien gespeichert. Diese Batterien sind 100%ig autonom und brauchen nicht aufgeladen werden. Das Fahrzeug startet im Elektromodus. Ab ca. 20 km/h springt der Dieselmotor an und übernimmt den Betrieb. So wird der Verbrennungsmotor nur noch in Phasen verwendet, in denen er am wenigsten verbraucht, d.h. außerhalb der Startphase. Der Renault Premium Distribution Hybrys Tech ist das größte Hybridfahrzeug des Marktes. Er wird in einer Version mit 19 t oder 26 t als Kastenwagen, Kipper, mit Kranaufbau oder als Müllfahrzeug angeboten. Die erzielten Kraftstoffeinsparungen können bis zu 20 % betragen.

Und für manche Anwendungen, beispielsweise bei Firmenflotten oder Kommunen, kann ein Erdgasantrieb die richtige Wahl sein. Denn Erdgasfahrzeuge entwickeln weder Rauch noch Partikelemissionen und sind geräuschärmer als Dieselfahrzeuge. Die Erdgastechnologie ist mit den Einsatzarten des Renault Premium Distribution gut vereinbar. Das Erdgasangebot von Renault Trucks umfasst derzeit zwei Achskonfigurationen: Lkw-Fahrgestell 4x2, 18-19 t und Lkw-Fahrgestell 6x2\*4, 26 t. Es zielt in erster Linie auf den Einsatz im innerstädtischen Bereich und Umland ab. Zu den Anwendungsbereichen zählen der Verteilerverkehr, die Straßenreinigung, die Entsorgung von Industrieabfällen und Hausmüll bzw. Abholungen, für die Abrollkipper erforderlich sind, beispielsweise Altglas.

### **Fahrertraining: *Optifuel Training, eine bewährte Fahrerschulung***

Im Rahmen seiner *Optifuel Lösungen* bietet Renault Trucks auch das *Optifuel Training* an, eine Schulung für wirtschaftliche Fahrweise, die von Renault Trucks entwickelt wurde und von Fachleuten durchgeführt wird.

Für einen Langstrecken-Spediteur ist der Kraftstoffverbrauch ein großer Budgetposten seines Unternehmens; im Baustellenbereich kann es sogar der größte Ausgabepunkt sein. Beim Verbrauch stehen Lkw und Fahrer im Mittelpunkt. Deshalb hat Renault Trucks seit über 30 Jahren eine Schulung für einen wirtschaftlichen Fahrstil entwickelt. Dieses in den 1980er Jahren initiierte Training hat sich nach und nach an die neuen Anforderungen der Kunden und die technischen Neuerungen angepasst (z.B. durch die Durchsetzung von automatisierten Getrieben). Als Hersteller und Schulungsanbieter besitzt Renault Trucks eine umfassende Kenntnis aller seiner Produkte. Die hauseigenen Ausbilder wissen daher am besten, wie man die Renault Trucks Fahrzeuge optimal nutzt. Ende 2011 betrug die Zahl der im Rahmen des *Optifuel Trainings* geschulten Fahrer bereits 21.000.

Meist findet das Fahrertraining am Kundenstandort mit dem eigenen Fahrzeug statt. Dadurch können die individuellen Aufgaben und Schwierigkeiten des Fahrers besser berücksichtigt werden. *„Der Verbrauch hängt von vielen Faktoren ab: dem Lkw, der Beladung, dem Klima und den Verkehrsbedingungen“*, erklärt Jérôme Oliver, Leiter der Fahrerschulung bei Renault Trucks. *„Unser Ziel ist, uns auf die Fahrer zu konzentrieren und ihnen zu zeigen, dass sie einer der Faktoren des Verbrauchs sind, jedoch keineswegs der einzige, wie oft geglaubt wird. Wir wollen die Fahrer zu einer verantwortlichen Fahrweise erziehen, keine Schuldgefühle wecken“*, erklärt Oliver.

Erste Etappe für den Ausbilder: Er muss überprüfen, ob der Fahrer alle ihm zur Verfügung stehenden Mittel korrekt einsetzt. *„Oft werden nicht alle Fahrzeugfunktionen verwendet, beispielsweise der Geschwindigkeitsregler oder der Retarder“*, betont Jérôme Oliver. *„Dabei haben sie eine große Auswirkung auf den Verbrauch.“*

Anschließend legen der Fahrer und der Trainer eine typische, rund zweistündige Fahrtstrecke zurück. Danach wird der Verbrauch mithilfe der Software *Optifuel Infomax* analysiert. Die Ergebnisse werden dem Fahrer erklärt. Gemeinsam werden Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet. *„Das Ziel besteht nicht darin, die Fahrer zurück in die Fahrschule zu schicken, sondern ihnen Ansätze aufzuzeigen, wie sie ihren Verbrauch weiter senken können“*, sagt Jérôme Oliver.

Mit einem theoretischen Teil, der Präsentation von Fakten zur rationellen Fahrweise, wird die Schulung fortgesetzt: Abschalten des Motors bei einem Fahrzeugstillstand von über 3 Minuten, Antizipation von Fahrthindernissen, um wiederholtes Anhalten und Anfahren zu vermeiden, sowie das Fahren im grünen Drehzahlbereich. Der grüne Bereich beim DXi 11 und DXi 13 Motor ist jener Bereich, in dem die Motordrehzahl zwischen 1.000 und 1.500 U/min liegt. Hierbei handelt es sich um jenen Bereich, in dem der Verbrauch am niedrigsten ist. Die Motorkartographie wurde so ausgelegt, dass in diesem Bereich auch ein maximales Drehmoment sowie ein Großteil der Leistung zur Verfügung steht.

Am Ende der Schulung setzen sich der Fahrer und der Trainer noch einmal ins Fahrzeug. Jetzt soll das Gelernte umgesetzt werden, und eine erneute Analyse mit *Optifuel Infomax* liefert genaue Zahlen dazu. Meist liegen die Verbrauchseinsparungen auf derselben Strecke bei rund 10 %. Dennoch warnt Jérôme Oliver: *„Es geht nicht unbedingt um ein bestimmtes Verbrauchsziel, sondern eher um einen Zielverbrauch je nach Einsatzart und spezifischer Aufgabe des Lkw.“* Außerdem sind viele Fahrer vor dem Training überzeugt, dass wirtschaftliche Fahrweise gleichbedeutend mit passivem Fahren ist, bei dem man Zeit verliert. Doch das Gegenteil ist der Fall. Alle Erfahrungen zeigen, dass eine rationelle Fahrweise die Fahrdauer nicht verlängert, sondern sie in den meisten Fällen sogar verkürzt. Durch einen vorausschauenden Umgang mit Anhalte- und Anfahrphasen muss der Fahrer weniger oft stehenbleiben und spart Zeit. Diese Fahrweise ist also alles andere als passiv, da es besonders darauf ankommt, aufmerksam zu sein und Hindernisse zu antizipieren.

Ebenso versichern alle Fahrer, die auf eine wirtschaftliche Fahrweise umgestiegen sind, dass diese mehr Flexibilität erfordert und den Stress am Steuer reduziert. Damit erhöht sich der Fahrkomfort, und die Sicherheit des Fahrers und der anderen Verkehrsteilnehmer wird verbessert. Aus der Sicht der Transportunternehmen ergeben sich durch gut ausgebildete Fahrer neben einer Verbrauchersparnis signifikante Einsparungen bei der Fahrzeugwartung. Denn ein Fahrer, der sein Fahrzeug gut kennt und optimal einsetzt, schont die Mechanik. Eine geringere Beanspruchung der Bremsen, der Kupplung, der Reifen führt letztendlich zu geringeren Wartungskosten. Diese Erkenntnisse möchte Renault Trucks auch in Zukunft über das *Optifuel Training* mit möglichst vielen Menschen teilen.

#### *Ein einmaliges Angebot: Optifuel Programm*

Renault Trucks bietet als einziger Hersteller ein globaleres Training, das neben der rationellen Fahrweise auch die Kenntnis der Software zum Auslesen und zur Analyse des Verbrauchs beinhaltet, *Optifuel Infomax*. Diese einzigartige, zweiteilige Schulung wird unter der Bezeichnung *Optifuel Programm* zusammengefasst. Sie richtet sich speziell an Fuhrparkleiter und Fahrlehrer. Diese sind dadurch nicht nur in der Lage, ihre Fahrer zu einem kraftstoffsparenden Fahren anzuhalten, sondern haben durch den Einsatz der Software und die Erkennung eventueller Anomalien die Möglichkeit, eine dauerhafte Leistungsverbesserung zu erreichen.

### **Langfristige Verbrauchsmessung und -analyse mit Optifuel Infomax und Optifleet**

Im Anschluss an ein Fahrertraining ist es wichtig, die Fahrer weiter zu betreuen und den Verbrauch der gesamten Flotte zu verfolgen. Nur so können Kraftstoffeinsparungen langfristig gesichert werden. Dazu bietet Renault Trucks im Rahmen seiner *Optifuel Lösungen* zwei einfache, wirkungsvolle Tools, um Fahrern und Fuhrparkleitern dabei zu helfen, ihren Verbrauch zu analysieren und zu reduzieren, und zwar unabhängig von der Größe und Aktivität des Unternehmens: *Optifuel Infomax* und *Optifleet*.

#### *Infomax, das Werkzeug zur Begleitung der Fahrer*

„Eine Verbrauchszahl alleine bedeutet noch gar nichts“, erklärt Bruno Malluret, Renault Trucks Schulungsleiter, „denn der Verbrauch hängt stets auch von der Strecke und Beladung ab. So können 28 l/100 km auf einer leichten Strecke eine sehr schlechte Zahl und 39 l/100 km bei besonders schwierigen Verhältnissen hervorragend sein!“ Wird lediglich der Durchschnittsverbrauch berücksichtigt, so kann es sein, dass Fahrer und Fuhrparkleiter aneinander vorbeireden. *Optifuel Infomax* ist daher ein Schlüsselfaktor, der allen Beteiligten zur Verfügung steht und eine relevante Analyse und ständige Verbesserung des Verbrauchs gewährleistet.

Aufgrund der hohen Präzision der bereitgestellten Daten ermöglicht *Optifuel Infomax* beispielsweise eine Aufschlüsselung des unterschiedlichen Verbrauchs zweier identischer Fahrzeuge durch zwei verschiedene Fahrer. Beleuchtet werden auch die Schlüsselfaktoren, die einen hohen Verbrauch nach sich ziehen. Sind diese einmal identifiziert, so kann der Fahrer sein Verhalten ändern und den Verbrauch entsprechend senken. Wenn er einer Flotte angehört, kann er sich mit dem Fuhrparkmanager anhand von verschiedenen technischen Daten austauschen, bei denen die zurückgelegte Strecke und ihre Schwierigkeiten mit berücksichtigt werden. Daraus entsteht ein konstruktiver Dialog.

Die Einführung der Software *Optifuel Infomax* in einer Flotte macht die Fahrer zu wichtigen Akteuren der Kraftstoffreduzierung, da spezifische Anforderungen mit einbezogen werden. Mittlerweile hat sich herumgesprochen, dass die Einbindung der Fahrer einen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Deshalb nutzen viele Unternehmen dieses Tool und organisieren beispielsweise Wettbewerbe oder ein System monatlicher Prämien für Fahrer, die auf einer bestimmten Strecke die niedrigsten Verbrauchswerte erzielen.

#### *70 präzise Indikatoren*

Damit das gelingt, liefert *Optifuel Infomax* 70 verschiedene Indikatoren, die direkt den Motordaten der Fahrzeuge entnommen sind. Diese sind eine Hilfe und ein Ansatz für den Fahrer, um seinen Verbrauch zu verbessern. Ein Beispiel: Eine oftmalige Betätigung des Bremspedals weist eventuell auf mangelnde Antizipation hin. Ein Fahrer, auf den dies zutrifft, weiß also, dass er vorausschauender fahren muss, um Verbrauchseinsparungen zu erzielen. Ähnlich verhält es sich, wenn der *Optifuel Infomax*-Bericht zeigt, dass das ABS oder das ESP zugeschaltet wurde oder dass das automatisierte Getriebe einen anormalen Betrieb aufweist. All dies sind Anzeichen für eine zu dynamische Fahrweise. Ebenso sind die von der Software bereitgestellten Indikatoren wie der Anteil des im grünen Bereich verbrauchten Dieselmotorkraftstoffs oder die in diesem Bereich gefahrene Zeitdauer wertvolle Hinweise darauf, ob die Fahrweise wirklich rationell ist.

Außerdem zeichnet *Optifuel Infomax* auch den stündlichen Verbrauch auf (Liter/Stunde). Dieser Wert ist besonders interessant bei der Verbrauchsanalyse, beim Einsatz von Nebenabtrieben oder beim Anhalten des Fahrzeugs. Ein zu hoher stündlicher Verbrauch kann die Folge eines Fahrzeugstillstands bei laufendem Motor sein. Dieses Warnsignal hilft dem Fahrer, besser auf diesen Punkt zu achten. Denn selbst die erfahrensten Fahrer wissen nicht immer, dass ein Motor bei Fahrzeugstillstand ca. 3 Liter pro Stunde verbraucht. Durch ein früheres Abschalten des Motors kann der Fahrer seinen Verbrauch reduzieren.

#### *Ein einzigartiges Schulungswerkzeug*

Außerdem verfügt die Software über Analysetools, die der Schulung dienen. Die Nutzer, ganz gleich ob Ausbilder, Fuhrparkverantwortliche oder Fahrer, können damit ihre Fortschritte zeitlich verfolgen, eine Analyse zeitlich abgrenzen, individuelle Ziele setzen sowie Vergleiche anstellen.

Um die Arbeit der Flottenverantwortlichen zu erleichtern, kann *Optifuel Infomax* außerdem für einen standortübergreifenden Einsatz konfiguriert werden. Bei jeder Ablesung werden die an verschiedenen Standorten eines Betreibers gesammelten Daten automatisch über eine zentrale Datenbank geteilt.

### *Ein einfaches, kostengünstiges Tool*

*Optifuel Infomax* ist bei allen Renault Trucks Fahrzeugen und Fuhrparks jeder Größe einsetzbar. Außerdem kann die Software für den standortübergreifenden Einsatz konfiguriert werden: Bei jeder Ableseung werden die an verschiedenen Standorten eines Betreibers gesammelten Daten automatisch in eine zentrale Datenbank geladen. Die Software lässt sich problemlos auf einem Computer installieren.

Nach dem Kauf der Software fallen keine monatlichen Abonnementkosten an. Die Ableseung erfolgt nach jeder Fahrt durch einfachen Anschluss an eine spezielle Buchse, mit der alle Renault Trucks Fahrzeuge ausgerüstet sind. Renault Trucks bietet seinen Kunden die Software im Rahmen eines Sets mit der Bezeichnung *Optifuel Programm* an. Neben der Software enthält das Set das Schulungsmodul für eine rationelle Fahrweise von Renault Trucks, das sich an Flottenmanager und Ausbilder richtet.

Neben *Optifuel Infomax* bietet Renault Trucks eine integrierte Softwarelösung zur Flottenverfolgung und -verwaltung: *Optifleet*. Damit sind Transportunternehmen in der Lage, durch die Senkung ihrer Betriebskosten die Rentabilität zu steigern.

### *Optifleet, die Onboard-Softwarelösung des Herstellers*

Das schlüsselfertige On-Board-System *Optifleet*, das leicht zu installieren und anzuwenden ist, bietet von jedem PC aus gesicherten Zugriff über ein Internet-Portal. Für dieses System besteht keine zeitliche Bindung und es findet eine eintägige Schulung beim Kunden statt. *Optifleet*, das im Hinblick auf die Anforderungen jedes einzelnen Spediteurs modular aufgebaut ist, setzt sich aus vier Modulen nach Wahl zusammen.

Das erste Modul (« Map ») besitzt eine Geolokalisationsfunktion, die auf der Kartografie Google MapAPI Premier basiert. Es ermöglicht dem Nutzer, die Position der Fahrzeuge in Echtzeit festzustellen und die Streckenhistorie zu analysieren. So kann er den Umschlag überwachen, überflüssige Kilometer vermeiden und seinem Kunden zum Beispiel durch Mitteilung der geschätzten Ankunftszeit der Ware besser gerecht werden.

Das zweite Modul für technische Daten („Check“) ermöglicht die Verfolgung des Spritverbrauchs pro Fahrer; so können die Kosten pro gefahrenem Kilometer gesenkt werden, insbesondere für Multimarken-Flotten. Mit *Optifleet* hat der Nutzer auch die Möglichkeit, seinem Kunden einen Umweltbericht zu präsentieren (Kohlendioxid, NOx ...). Abgesehen von der Möglichkeit, die Fahrzeiten in Echtzeit abzufragen, entspricht *Optifleet* von nun an den Regelungen für Tachografen (Modul « Drive »). Der Nutzer kann einen Fern-Download von Daten aus dem Massenspeicher des Fahrtenschreibers und der Fahrerkarte programmieren, wobei die Daten zunächst auf dem Server von Renault Trucks gespeichert werden.

Dank einer im Cockpit integrierten Schnittstelle mit drahtloser Tastatur (Modul « Link ») kann der Fahrer auch während der Fahrt begleitet werden. Mit dieser Funktion kann er per E-Mail mit seinem Unternehmen kommunizieren, seine Fahrzeiten können abgefragt und die GPS-Koordinaten seines Zielortes, übertragen über das Navigationssystem PL GarminDezl (optional), weitergeleitet werden. Dieses Modul ermöglicht eine Echtzeit-Kommunikation mit Ausdruck zwischen Basis und Fahrer, um Transportaufträge hochqualitativ und zu den günstigsten Preisen und besten Terminen für den Kunden abzuwickeln.

Mit diesen vier Modulen à la carte können Spediteure und Fahrer ihre Fahrzeuge optimal einsetzen, auf Unvorhergesehenes schnell reagieren und ihre Kunden noch besser binden. Für jeden Dienst ist ein Monatsabo pro Fahrzeug abzuschließen mit Kosten von 20€ bis 60€ je nach gewählter Modulkombination. Die Vorrüstung der Hardware, die Zugang zu den drei ersten Modulen gibt, erfolgt serienmäßig ohne Aufpreis in Frankreich.

Jede Subskription einschließlich ein Tag der Einrichtung und Schulung erfolgt durch einen Spezialisten von *Optifleet* beim Kunden direkt. Für das Tool sind keine weiteren IT-Investitionen erforderlich; nur ein Internetanschluss muss vorhanden sein. Der Webportalbetreiber sorgt für Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit an 7 Tagen der Woche. Das Monatsabo ohne zeitliche Bindung beinhaltet unbegrenzte Kommunikation in ganz Europa, automatische Updates und eine kostenlose Hotline.

*Optifleet*, verfügbar für alle Nutzfahrzeuge von Renault Trucks und für andere Marken, wird zur Zeit in Frankreich, in der Türkei, in Tschechien und in der Slowakei angeboten; nach und nach wird es auch in weiteren Ländern erhältlich sein. *Optifleet* kann für alle Nutzfahrzeuge von Renault Trucks und anderer Marken eingesetzt werden

Mit den beiden ergänzenden Angeboten *Optifleet* und *Optifuel Infomax* ist Renault Trucks der einzige Hersteller, der seinen Kunden eine Reihe von speziell auf ihren Bedarf abgestimmten Werkzeugen für die Auslese, Analyse und Verfolgung des Verbrauchs anbietet. Diese Tools tragen zur Verbrauchssenkung sowohl in kleinen und mittelständischen Unternehmen als auch in Großunternehmen mit umfangreichen Flotten bei. Außerdem können sie auf alle Aktivitätsbereiche abgestimmt werden, ob in der Baubranche, im Verteilerverkehr oder im Fernverkehr.

### **Verbrauchssenkung über die gesamte Einsatzdauer des Fahrzeugs**

#### *Optifuel Retrofit (nur in Frankreich)*

Um seinen Kunden Lösungen zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs für die gesamte Flotte bereitzustellen, bietet Renault Trucks eine Serviceleistung mit der Bezeichnung *Optifuel Retrofit* an. Es handelt sich darum, auf bereits im Verkehr befindlichen Lkws die neuesten Innovationen im Bereich der Verbrauchsreduzierung zu installieren. So ist es beispielsweise möglich, vom Kundendienst das *Optiroll System* installieren zu lassen. Dieses nutzt das Trägheitsmoment des Fahrzeugs aus und erzielt durch Einschaltung der Funktion „kontrollierter Freilauf“ eine Verbrauchssenkung von ca. 1 %. Ebenso kann an einem vorhandenen Fahrzeug der Power-Modus deaktiviert oder die Option *automatische Motorabschaltung* hinzugefügt werden. Die Onboard-Computerlösung zur Flottenverwaltung *Optifleet* von Renault Trucks kann ebenfalls vom Kundendienst installiert werden.

Darüber hinaus tragen eine nach den Empfehlungen von Renault Trucks durchgeführte Fahrzeugwartung, der Einsatz von Originalteilen des Herstellers sowie die Palette der Fuel Eco-Schmiermittel von Renault Trucks Oils dazu bei, die Kraftstoffbilanz insgesamt wesentlich zu senken. Spezifische Schmiermittel, und reibungsreduzierende Additive senken ebenfalls den Verbrauch.

Alle diese Maßnahmen verleihen bereits in Betrieb genommenen Fahrzeugen eine zweite Jugend.

*Optifuel Workshops (nur in Frankreich)*

Ein optimal konfigurierter, wirtschaftlich gefahrener und regelmäßig überwachter Lkw braucht eine spezifische Wartung, damit sein Leistungsniveau über seine gesamte Lebensdauer gesichert bleibt. Dafür bietet Renault Trucks in Frankreich einen Service namens *Optifuel Workshops* an. Diese Workshops bieten verschiedene Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung von bereits im Einsatz befindlichen Lastkraftwagen. Dabei kommen Innovationen zur Anwendung.

Um zunächst festzustellen, welche Maßnahmen notwendig sind, führen die Techniker des Renault Trucks-Netzwerks mithilfe der Optifuel Infomax Software zum Auslesen und zur Analyse der Verbrauchsdaten eine Datenextraktion durch. So können die Ursachen eines überhöhten Verbrauchs erkannt werden. Daraus resultieren verschiedene mögliche Eingriffe.

Diese betreffen insbesondere die Fahrgestell- und Motoreinstellungen. Die Renault Trucks Techniker führen zunächst eine Einstellung der Fahrzeuggeometrie und der Motortechnik durch. Anschließend und je nach betroffenem Fahrzeug können sie dem Kunden die Montage spezieller, verbrauchsreduzierender Reifen vorschlagen, aber auch die Anbringung und Einstellung von Spoilern.

***Renault Trucks verfolgt mit seinen Optifuel Lösungen einen globalen Ansatz.***

***Um konkrete, nachhaltige Ergebnisse zu erzielen, empfiehlt Renault Trucks eine optimale Lkw-Konfiguration speziell im Hinblick auf die Antriebsart, ein gründliches Fahrertraining, das Auslesen und die Analyse ihres Verbrauchs und die Optimierung des Fuhrparks durch die geeignete Wartung der Fahrzeuge.***

***Die Optifuel Lösungen zählen zu den Grundpfeilern des Ansatzes All For Fuel Eco von Renault Trucks, der darauf abzielt, den Kraftstoffverbrauch immer weiter zu senken.***

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

<http://corporate.renault-trucks.com>

Marie-Lise Marchais – Tel.: + 33 (0)4 72 96 38 95 – [marie-lise.marchais@renault-trucks.com](mailto:marie-lise.marchais@renault-trucks.com)

Fabrice Piombo – Tel.: + 33 (0)4 72 96 12 20 - [fabrice.piombo@renault-trucks.com](mailto:fabrice.piombo@renault-trucks.com)