

# Automatisch zahlende Lkws



**Mercedes-Benz Trucks treibt die Digitalisierung seiner Fahrzeuge weiter konsequent voran. In Praxistests haben Mercedes-Benz Actros-Lkw erstmals automatisch an Shell-Tankstellen in Stuttgart für Kraftstoff bezahlt. Experten von Mercedes-Benz Trucks und Shell haben dafür einen neuen Prototyp der digitalen Truck-ID von Mercedes-Benz Trucks in Kombination mit einem digitalen Tankkarten-Prototyp im Lkw-System installiert.**

**D**ie Truck-ID fungiert als eingebauter Personalausweis, mit dem der Lkw Transaktionen eigenständig eindeutig signiert. Die Programmierschnittstelle Shell SmartPay API ermöglicht die Datenübertragung und somit die Bezahlung an Shell-Tankstellen mit der digitalen Tankkarte über das Lkw-Bordsystem. Bei den Tests wurden reguläre Serienfahrzeuge eingesetzt, deren Software um die Bezahlungs- und Autorisierungskomponenten erweitert wurde.

Eine weitere zentrale technologische Grundlage für die Tests bildet die sogenannte Truck Wallet, bei der es sich ebenfalls um einen bereits existierenden Prototyp handelt. Die Truck Wallet ist eine Plattformtechnologie und das zentrale Benutzerprogramm für alle Anwendungen, die auf die Truck-ID zugreifen und diese für unterschiedliche Einsatzzwecke nutzen. Zu diesen Anwendungen zählt auch die gemeinsam von den Experten von Mercedes-Benz Trucks und Shell entwickelte digitale Tankkarte. Auf diese

Weise hat sie die Lkw bei der Online-Zahlung im Rahmen der Tests gegenüber dem zentralen Tankstellensystem authentifiziert und autorisiert: Nachdem der Lkw anhand seiner Truck-ID vom Shell-System als sicher identifiziert wurde, hat die Shell SmartPay API die Transaktion freigegeben. Der wesentliche Teil der Sicherheitskontrollen basierte dabei auf dem Abgleich

Fahrzeug integrierte digitale Tankkarte würde zum einen den Arbeitsalltag von Lkw-Fahrern in mehrfacher Hinsicht erleichtern. So müssten sie beispielsweise nach dem Tanken nicht mehr an die Kasse gehen. Zum anderen würden Transportunternehmen von einem erheblich reduzierten Verwaltungsaufwand und sichereren Prozessen profitieren, wenn sie keine Plastik-

## *Digitale Kraftstoffzahlungen: Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen für Transportunternehmen*

der GPS-Daten der Lastwagen mit den Standorten der Tankstellen – die Voraussetzung für die Freischaltung der Zapfsäulen.

Transportunternehmen statten ihre Fahrer bislang mit physischen Tankkarten aus, mit denen sie an ausgewählten Tankstellen bezahlen können. Der Betrag wird dabei direkt vom Konto des Unternehmens abgebucht. Eine ins

karten mehr ausgeben und wieder einsammeln müssten. Außerdem würde die digitale Tankkarte den verbreiteten Tankkartenbetrug erschweren. Expertenschätzungen zufolge kann der jährliche Schaden, der der Transportbranche durch Tankkartenbetrug bei schweren Lkw entsteht, in die Millionen gehen.



Mercedes-Benz Trucks und Shell forcieren digitale Bezahlvorgänge für Kraftstoff – erfolgreiche Tests an Shell-Tankstellen mit automatisch zahlenden Lkws.

Dr. Helge Königs, Leiter des Truck-ID & Truck Wallet Projekts bei Daimler Trucks: „Wir freuen uns sehr, dass wir mit den jüngsten Tests eine neue Phase unseres Truck-ID- und Truck Wallet-Projekts eingeläutet haben. Unser erstes Pilotprojekt im Jahr 2019 fand unter Laborbedingungen statt. Jetzt haben wir in der realen Anwendung gezeigt, dass Lkw direkt vor Ort mit dem Tankstellensystem elektronisch interagieren und Zahlungsvorgänge durch das Signieren entsprechender Daten autorisieren können.“

„Durch die Integration der Shell SmartPay API haben wir gemeinsam eine digitale Tankkarte entwickelt, die eine hervorragende elektronische Alternative zur klassischen Tankkarte aus Plastik darstellt. Nach erfolgreichem Abschluss weiterer Tests können wir uns auf die Übertragung der Technologie auf das Serienprodukt konzentrieren. Unser Ziel ist, Truck Wallet und Truck-ID als Basis für ein breites Spektrum digitaler Angebote rund um Interaktionen zwischen Lkw und ihrer Umwelt zu etablieren“, so Königs weiter.

Rainer Klöpfer, Geschäftsführer euroShell Deutschland GmbH & Co. KG: „Shell ist ein Pionier in der Entwicklung digitaler Mobilitätslösungen. Unsere Zusammenarbeit mit Mercedes-Benz Trucks zur Schaffung einer effizienteren, bequemeren und sichereren In-Truck-Zahlungsautorisierungslösung mit Shell SmartPay API und der Truck-ID von Mercedes-Benz Trucks für Kunden ist ein perfektes Beispiel dafür.“

„Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Mercedes-Benz Trucks und werden die Entwicklung und Integration dieser innovativen Lösung in unser breiteres Shell Fleet Solutions-Angebot als Teil eines voll vernetzten Ökosystems für unsere Kunden gemeinsam prüfen.“



## Mögliche zukünftige Umsetzung in der Betriebspraxis mit komplett einsetzbarer Software

In der Betriebspraxis könnte die Umsetzung des Ansatzes von Mercedes-Benz Trucks und Shell so aussehen, dass ein Flottenmanager in der Zentrale des Transportunternehmens einem Lkw mithilfe der Truck Wallet-Benutzeroberfläche eine digitale Tankkarte zuweist. Indem er die Tankkarte in der Truck Wallet des Fahrzeugs platziert, verknüpft er auch die Truck-ID

des Fahrzeugs mit dieser Karte. Dieser Vorgang geschieht online, sodass der Flottenmanager jederzeit Zugriff auf die Truck Wallets aller Lkw hat. Die mit der Truck Wallet verbundene Navigations-App informiert den Lkw-Fahrer dann unterwegs über die nächstgelegene Tankstelle, sobald nötig. Nachdem der Fahrer die Tankstelle im System bestätigt hat und vor Ort angekommen ist, fragt die App nach der Nummer der ausgewählten Zapfsäule. Sobald der Fahrer den Lkw betankt und die Zapfpistole wieder entfernt hat, übermittelt das Shell-System die getankte Kraftstoffmenge zusammen mit der Zapfsäulennummer und dem Kraftstoffpreis an die Truck Wallet. Diese wiederum übermittelt den Stand der Tankfüllung an Shell. Wenn alle Daten korrekt sind, erhält der Fahrer über das Navigationssystem des Lkw ein Freigabesignal und kann direkt weiterfahren. Zum selben Zeitpunkt erhält das Transportunternehmen die rechnungsrelevanten Informationen über die Truck Wallet.



Dr. Helge Königs, Leiter des Truck-ID & Truck Wallet Projekts bei Daimler Trucks.