Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der Technischen Universität München (TUM) und ihre Partner haben ein Konzept für den Truck der Zukunft erarbeitet. Dabei haben sie alle Bereiche des Lkw untersucht. Sieht so der Truck der Zukunft aus?

Bewerten Sie selbst:

Das sind die wichtigsten Ergebnisse:

Mensch

Die Forscher und Forscherinnen gehen von der Annahme aus, dass die Lastwagen auf der Autobahn in Zukunft automatisiert fahren. Die von dem Team gestaltete Fahrerkabine ist unter anderem mit Seilzügen ausgestattet, die wie im Fitnessstudio für Fitnessübungen verwendet werden können. Um die Motivation zu erhöhen, soll noch ein spielerischer Aspekt hinzukommen, etwa durch ein virtuelles Belohnungssystem.

Logistik und Transport

Zukünftig wird es laut Forschern Lang-Lkw mit einer Länge von 25,25 Metern geben. Diese sind für einen effizienten Güterverkehr ideal. Dabei ersetzen zwei Lang-Lkw drei Lkw von normaler Länge. Der große Vorteil für Umwelt und Wirtschaftlichkeit: So kann Kraftstoff eingespart werden. Auch sind insgesamt weniger Lkw auf der Straße.
Apps, mit deren Hilfe die Ladung via Scancode oder NFC erfasst werden kann, könnten Zeit und Ressourcen beim Be- und Entladen sparen.

UMWELT

Wegen des geringeren Kraftstoffverbrauchs können allein durch den Einsatz von Lang-Lkw bei gleicher Ladung etwa 20 Prozent der CO_2-Emissionen eingespart werden.
Um gut 10 Prozent können die CO_2-Emissionen durch einen Diesel-Plug-in-Hybridantrieb gesenkt werden. Das ist sowohl für den Umweltschutz als auch aus wirtschaftlicher Sicht die beste Lösung. Auf Rollwiderstand optimierte Reifen und eine verbesserte Aerodynamik des Lkw könnten die CO_2-Emissionen ebenfalls um etwa 10 Prozent senken.

POLITIK

Die wichtigste Voraussetzung zur Umsetzung des Konzepts: die Zulassung des Lang-Lkw in ganz Europa. Spannend: Gegenargumente, wie etwa eine geringere Fahrzeugsicherheit oder eine stärkere Straßenabnutzung, konnten die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in ihren Untersuchungen entkräften.
Ein weiterer wichtiger Punkt bleibt aber die Infrastruktur. Für den Diesel-Plug-in-Hybrid werden zusätzliche Ladesäulen an den Autobahnen benötigt. Diese Ladesäulen können ebenso von Elektroautos genutzt werden.

Quelle: *Lehrstuhl für Industrial Design / TUM*