

Entwickelt von Ingenieur/inn/en und Studierenden der HAWK

LEICHTESTE ACHSE IHRER ART

REDUZIERTERTE CO₂-EMISSIONEN

KRAFTSTOFF-EINSPARUNG 80 LITER/100.000 km

GEWICHTSREDUKTION BIS ZU 50 kg

LEICHTESTE ACHSE IHRER ART

Unsere Ingenieurinnen und Ingenieure aus Göttingen von der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst haben eine völlig neuartige Nutzfahrzeugachse entwickelt, die mit Abstand die leichteste ihrer Art ist.

Der Kraftstoffverbrauch eines Fahrzeuges wird maßgeblich durch sein Eigengewicht bestimmt und nicht allein durch die Art des Antriebes: je leichter desto sparsamer.

Filigrane Strukturen und ein Tragwerk aus Zug- und Druckstäben ersetzen die sonst üblichen schweren balkenförmigen Anordnungen. Im Ergebnis entstand eine Leichtbaukonstruktion, die jedem Manöver standhält – einer extremen Kurvenfahrt ebenso wie der Fahrt über ein Hindernis. Die Lehre von Tragwerken und bionische Erkenntnisse wurden auf die Strukturen von Fahrwerken übertragen.

Das neuartige Fahrwerk bringt Vorteile sowohl für Produzenten als auch für Spediteure – insbesondere aber für die Umwelt:

Hersteller profitieren, weil sie weniger Material in der Produktion einsetzen müssen. Die Reduktion des Gewichtes kann somit direkt in einen Kostenvorteil umgesetzt werden.

Spediteure profitieren, weil ein leichteres Fahrzeug sparsamer fährt. Die Gewichtsreduktion geht direkt in den Fahrwiderstand

ein. Das spart etwa 80 Liter Kraftstoff auf 100.000 km.

Am meisten aber profitiert die Umwelt: weniger Gewicht ist gleich weniger Kraftstoff ist gleich weniger CO₂-Ausstoß. Somit leistet die neuartige Konstruktion ihren Anteil zum Umweltschutz und zur Erreichung der Klimaziele. Das Interesse der Industrie an dem neuen Fahrwerk ist sehr groß. Mit den Industriepartner/inne/n wird intensiv an der Industrialisierung gearbeitet.

HAWK

Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Fakultät Naturwissenschaften und Technik | Von-Ossietzky-Str. 99 | 37085 Göttingen
Prof. Dr.-Ing. Christopher Frey | E-Mail: christopher.frey@hawk.de | Tel.: 05 51/37 05-106