

Innovativer Lüfter von Mahle: Eulen-Design reduziert Geräusche erheblich

Mahle präsentiert auf der IAA Transportation 2024 in Hannover einen innovativen bionischen Lüfter, der Eulenfedern nachempfunden ist.

Innovationen im Verkehr: Mahles Beitrag zur Lärminderung

Die IAA Transportation 2024 in Hannover zeigt eindrucksvoll, wie Technologie zur Verbesserung urbaner Lebensräume beitragen kann. Mahle enthüllt dort einen neu entwickelten bionischen Hochleistungslüfter, der die Lärmemissionen von Elektrofahrzeugen und Brennstoffzellenfahrzeugen erheblich senken soll. Diese technologische Innovation ist besonders relevant in einer Zeit, in der der Verkehr in städtischen Gebieten immer lauter wird und die Lebensqualität der Anwohner gefährdet.

Nachhaltigkeit und Effizienz:

Technologische Fortschritte

Der bionische Lüfter von Mahle, inspiriert von der Natur, konkret von der Eule, bietet eine Geräuschreduktion von bis zu 4 dB(A). Dies entspricht einer signifikanten Halbierung der Schalleistung, was in lärmsensiblen Bereichen wie Wohngebieten oder Raststätten nicht nur wünschenswert, sondern nötig ist. Durch Künstliche Intelligenz (KI) wurden die aerodynamischen Eigenschaften der Eulenfederschwingen erfolgreich nachgeahmt, was zu einer verbesserten Leistungsfähigkeit des Lüfters führt.

Vorteile für Fahrzeughersteller und Nutzer

Diese neue Technologie ist nicht nur leiser, sondern auch effizienter. Während der Wirkungsgrad um 10 Prozent gesteigert wurde, konnte das Gewicht des Lüfters ebenfalls um 10 Prozent gesenkt werden. Mahle bietet diese Lösung in einem breiten Leistungsspektrum von 300 Watt bis 35 kW an, wodurch der bionische Lüfter sowohl in privaten Elektro-Pkw als auch in Schwerlastfahrzeugen genutzt werden kann.

Erste Tests mit Prototypen von verschiedenen Fahrzeugherstellern sind bereits im Gange.

Zusätzliche Innovationen auf der Messe

Neben dem Hochleistungslüfter wird Mahle auf der IAA auch eine innovative Verdampfungskühlung für Brennstoffzellenfahrzeuge präsentieren. Diese Technik ermöglicht eine 50 kW höhere Kühlleistung bei gleichem Bauraum. Zudem wird eine neue Powercell-Unit (H2-PCU) vorgestellt, die einen stabilen Betrieb von Wasserstoffmotoren gewährleisten soll. Mahles Präsentation unter dem Motto „Technologievielfalt“ illustriert das Engagement des Unternehmens für eine nachhaltige Mobilität.

Einblicke für Fachbesucher und Öffentlichkeit

Fachbesucher auf der IAA Transportation haben die Möglichkeit, sich eingehend über die neuesten Entwicklungen im Bereich Elektrifizierung und Thermomanagement zu

informieren. Mahle hat nicht nur den bionischen Lüfter entwickelt, sondern zeigt auch, wie alle vorgestellten Produkte für die Serienproduktion bereit sind und welche positiven Auswirkungen diese Innovationen auf die Verkehrstechnik haben.

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de