

Der Goodyear AERO: ein Konzeptreifen für autonome, fliegende Autos

Goodyear präsentiert seinen brandneuen Konzeptreifen auf dem Internationalen Automobil-Salon Genf

Der futuristische Goodyear AERO zahlt auf die Vision von autonomen, fliegenden Autos in der mobilen Welt von morgen ein. Er schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe: Der AERO funktioniert zum einen wie ein ganz normaler Reifen für ein Auto, das auf der Straße fährt. Zum anderen kann er wie ein Rotor für Auftrieb nach oben sorgen und das Auto fliegen lassen.

„Seit mehr als 120 Jahren sorgt Goodyear für innovative Produkte und Lösungen für unsere Mobilität, und arbeitet mit den Pionieren zusammen, die für Veränderung und Fortschritt in der mobilen Welt stehen“, so Chris Hesel, Chief Technology Officer bei Goodyear. „Unternehmen am Mobilitätsmarkt denken auch in die Vertikale, wenn sie die Probleme im städtischen Verkehr und die Überlastung unserer Straßen lösen wollen. Vor diesem Hintergrund hat unsere Arbeit an fortschrittlichen Reifentechnologien und Materialien zu einem Rad geführt, das sowohl als ein traditioneller Reifen auf der Straße als auch als ein Antriebssystem in der Luft dient.“

Der Konzeptreifen AERO hat u.a. die folgenden, innovativen Merkmale:

- **Multimodales Design:** Der AERO basiert auf einem multi-modalen Tiltrotorkonzept. Es kann als ein Antriebsstrang dienen und Kräfte in gewohnter Richtung auf und von der Straße übertragen – d.h. für Schub nach vorne sorgen. Es kann darüber hinaus als Antrieb in der Luft dienen und für Schub nach oben sorgen. Mit dem passenden Auto hätten die Pendler von morgen die Möglichkeit, auf ihrer Fahrt nahtlos von der Straße in die Luft zu wechseln.
- **Nicht-pneumatische Struktur:** Die Speichen des Konzepts würden dabei helfen, die Last des Fahrzeugs zu tragen. Sie würden außerdem wie Rotorblätter funktionieren und für Auftrieb sorgen, wenn sich das Rad neigt. Der luftlose AERO basiert auf einer nicht-pneumatischen Struktur, die flexibel genug ist, um Stöße abzdämpfen, wenn das Auto

auf der Straße fährt. Sie ist auch stark genug, um so schnell rotieren zu können, dass die Rotorblätter vertikalen Auftrieb geben.

- **Magnetischer Antrieb:** Der AERO würde Magnetkraft für einen reibungslosen Antrieb nutzen. So wird die hohe Rotationsgeschwindigkeit möglich, die notwendig ist, um das Fahrzeug auf der Straße nach vorne zu bewegen, und um es abheben zu lassen und in der Luft anzutreiben, wenn das Rad geneigt ist.
- **Optische Sensorik:** Der Konzeptreifen würde lichtbasierte, faseroptische Sensoren nutzen, um die Oberfläche der Fahrbahn, den Reifenabrieb und seine eigene strukturelle Unversehrtheit zu überwachen.
- **Künstliche Intelligenz:** Darüber hinaus hätte der AERO einen eingebetteten Prozessor für A.I., der die von den Sensoren ermittelten Daten mit Informationen aus der Kommunikation von Fahrzeug zu Fahrzeug (V2V) und von Fahrzeug zu Infrastruktur (V2X) kombiniert. Der Prozessor für A.I. würde diese Datenströme analysieren, um Handlungsempfehlungen zu geben – etwa dem Fahrzeug zu erlauben, in den Modus zum Fliegen oder Fahren zu wechseln. Darüber hinaus könnte er reifenbezogene Probleme identifizieren und lösen, bevor es zu einer Panne kommt.

Obwohl der AERO ein reines Konzept ist, gehören einige seiner Eigenschaften schon heute zur realen Entwicklung bei Goodyear. Hierunter fallen Reifen, die auf einer nicht-pneumatischen Struktur basieren, sowie auch Reifen mit Intelligenz. Andere Eigenschaften des AERO könnten in Zukunft den Anstoß für neue Ideen und potentiell neue Produktentwicklungen werden.

„Die Konzepte von Goodyear sollen zur Diskussion anregen, und zwar über Reifen und die Verkehrstechnologien für ein neues Mobilitäts-Ökosystem“, fasst es Helsel zusammen.

PRESSEMITTEILUNG

5. März 2019 – Seite 3/3



Über Goodyear

Goodyear ist einer der größten Reifenhersteller weltweit. Der Konzern beschäftigt rund 64.000 Mitarbeiter und stellt seine Produkte an 47 Standorten in 21 Ländern her. In den Forschungs- und Entwicklungszentren in Akron (Ohio), in Colmar-Berg (Luxemburg) sowie in Hanau (Deutschland) werden modernste Produkte und Dienstleistungen entwickelt, die neue Technologie- und Leistungsstandards in der Industrie setzen. Weitere Informationen über Goodyear und seine Produkte sind im Internet unter www.goodyear.de zu finden.

Eine Auswahl an druckfähigen Bildern finden Sie in unserem Newsroom unter <http://news.goodyear.eu>

Folgen Sie uns auf Twitter @Goodyearpress