



LEITARTIKEL

GOODYEAR ERFINDET DEN REIFEN FÜR DIE MULTIMODALE ZUKUNFT

FOR IMMEDIATE RELEASE

- > **GLOBAL HEADQUARTERS:**
200 INNOVATION WAY,
AKRON, OHIO 44316-0001

- > **MEDIA WEBSITE:**
[NEWS.GOODYEAR.EU](https://news.goodyear.eu)

- > **CONTACT:**
Christelle Hirth
+352 691 45 14 96
christelle_hirth@goodyear.com

LUXEMBURG, 17. Mai 2022 - Die Mobilitätslandschaft verändert sich, und wir erleben eine neue Art der Fortbewegung. Mit Carsharing-Systemen, autonomen Fahrzeugen und alternativen Kraftstoffen, die Lösungen für unterschiedliche Szenarien bieten, wird sich in den kommenden Jahren vieles ändern.

Goodyear reagiert auf diese Veränderungen und läutet eine neue Ära der Mobilität ein. So wie sich der Verkehr neu erfindet, ist es an der Zeit, dass auch die Reifen neu erfunden werden. Aus diesem Grund entwickelt Goodyear einen nicht-pneumatischen Reifen, der die Zukunft des multimodalen Verkehrs unterstützen und gleichzeitig die Nachhaltigkeit verbessern wird.

Während luftgefüllte Reifen immer ihren Platz haben werden, werden auch kombinierte Lösungen für diverse Anwendungen gefragt sein. Autonome Fahrzeuge können zum Beispiel von der Wartungsfreiheit eines luftlosen Reifens profitieren, während andere Fahrzeuge vielleicht immer noch den traditionellen Reifen bevorzugen werden.

Was sind nicht-pneumatische Reifen?

Vereinfacht ausgedrückt ist ein nicht-pneumatischer Reifen ein Reifen, der keine Luft verwendet. Die nicht-pneumatischen Reifen von Goodyear bestehen aus drei Komponenten: dem Scherband - einschließlich der Lauffläche, dem Verbindungssteg und dem Rad. Der Verbindungssteg macht hier den entscheidenden Unterschied aus, da diese Struktur in Kombination mit dem Scherband das Gewicht des Fahrzeugs trägt und dem Reifen ein komfortables Fahrgefühl ermöglicht.



Michael Rachita, Goodyears Senior Program Manager für luftlose Reifen, erklärt: „Der nicht-pneumatische Reifen ist in diesem Fall eine technische Konstruktion, die allerdings nicht starr ist. Stellen Sie sich das Rad eines Zuges vor, es ist aus Stahl und schwer, das ist ebenso ein luftloser Reifen; oder ein Gummiring, mit dem ein hölzernes Wagenrad beschlagen ist, ist auch eine Art von luftlosem Reifen.

Was wir jedoch entwickelt haben, ist ein spezielles Produkt, durch welches das Gewicht des Fahrzeugs über Zugspannung aufgenommen wird. Nur so erzielt man den Komfort eines luftgefüllten Reifens.“

Luftlose Reifen bieten eine Reihe von Vorteilen, unter anderem:

- Wartungsfreier Betrieb
- Erhöhter Komfort bei schweren Lasten
- Verlässlichkeit

In einer Welt, in der autonome Fahrzeuge immer häufiger zum Einsatz kommen und viele Städte Transport-as-a-Service (TaaS)-Strategien anbieten, ist ein wartungsfreier Reifen von großer Bedeutung. Bei einem luftlosen Reifensatz muss der Druck nicht kontrolliert werden, was eine regelmäßige Überwachung überflüssig macht. Darüber hinaus bedeutet die Struktur des nicht-pneumatischen Reifens von Goodyear, dass ein Fahrzeug weiterfahren kann - selbst wenn es zu einem Schaden kommt.

„Redundanzen sind wichtig“, sagt Rachita. „Autonome Shuttles zum Beispiel haben LiDAR (Light Detection and Ranging) und GPS, und wenn eines davon ausfallen sollte, können sie auf optische Kameras zurückgreifen. Das bedeutet, dass es eine Reihe von Backup-Systemen gibt, die sicherstellen, dass das Fahrzeug seine Aufgabe gut erfüllen kann. Wenn die Reifen-Performance vom Luftdruck abhängt, hat der Reifen im Schadensfall keine Sicherheiten. Bei einem schnellen Luftverlust oder einem Reifenschaden bleibt das Fahrzeug stehen und kann nicht weiterfahren.“

Ein nicht-pneumatischer Reifen verfügt jedoch über diese Ausfallsicherheiten. Aufgrund seiner Struktur aus zahlreichen Verbindungsstreben kann der Reifen weiterhin normal funktionieren, selbst wenn er beschädigt wird. Rachita erklärt: „Die luftlose Struktur bedeutet, dass der Reifen, selbst wenn er eine Reihe von Verbindungsstegen verlieren würde, viele Kilometer weiterlaufen könnte, ohne dass man sich Sorgen machen müsste.“

Der Fahrkomfort ist ebenso wichtig. Auch wenn man annehmen könnte, dass ein luftloser Reifen ein härteres Fahrverhalten hat, ist das nicht der Fall.



Was treibt diese Innovation an?

Die treibende Kraft hinter dieser Innovation ist die Goodyear-Vision von einer nachhaltigen Zukunft mit multimodalen Transportformen und verschiedenen Fahrzeugen. Luftreifen werden in absehbarer Zeit nicht verschwinden, dennoch bietet ein luftloses Modell eine Reihe neuer Möglichkeiten. Da sich Mobilität schnell verändert, betrifft die technologische Weiterentwicklung verschiedene Elemente eines Fahrzeuges, auch die Reifen.

Da sowohl herkömmliche Autos als auch Car-Sharing-Dienste sowie autonome Fahrzeuge die Straße potenziell gemeinsam nutzen werden, können luftlose Reifen die Betriebszeit, die Performance und den Komfort erhöhen. Genau wie autonome Shuttles, die in einem kleinen, spezifischen Bereich - beispielsweise in einem Stadtzentrum - verkehren, hat Goodyear seine luftlosen Reifen so konzipiert, dass sie einem bestimmten Bedarf entsprechen.

„Die höhere Leistung im Transportbereich erhöht die Betriebszeiten, was bedeutet, dass die Flotten immer in Bewegung sind“, sagt Rachita.

Die Betriebszeit ist zwar wichtig, aber sie ist nicht der einzige Bereich, der Goodyears Bemühungen um nicht-pneumatische Reifen vorantreibt. „Es gibt auch einen Nachhaltigkeitsaspekt“, fährt Rachita fort. „Es geht nicht nur um die Performance. Leider werden viele konventionelle Reifen schon früh entsorgt, z. B. wegen einer Reifenpanne oder wegen Problemen, die hätten vermieden werden können, wie z. B. ein zu geringer Luftdruck, der nicht reguliert wurde.“

Im Gegensatz dazu werden nicht-pneumatische Reifen aufgrund solcher Probleme nicht aus dem Verkehr gezogen, wodurch sich der Abfall in Verbindung mit Reifen reduziert.



Der Entwicklungsprozess

Goodyear strebt eine Zulassung dieser Technologie in den USA an, aber dieses Ziel ist noch einige Jahre entfernt, da das Unternehmen an weiteren technischen Iterationen seiner luftlosen Reifen arbeitet. Die Erprobung der Reifen auf autonomen Fahrzeugen und Lieferrobotern für die letzte Meile gibt Goodyear die Möglichkeit, Konstruktion, Materialien und Herstellungsverfahren kontinuierlich weiterzuentwickeln. Da sich der Bereich der E-Mobilität verändert und multimodale Transportarten immer häufiger werden, bietet dies die Chance, die Reifen auch in völlig neuen Umgebungen zu testen.

„Die Entwicklung nicht-pneumatischer Reifen bei Goodyear steht im Zeichen des ehrgeizigen Ziels, bis 2030 den ersten zu 100 Prozent aus nachhaltigen Materialien bestehenden und wartungsfreien Reifen auf den Markt zu bringen“, erklärt Rachita.

Während Luftreifen auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen werden, ist die Entwicklung neuer Reifen für spezielle Mobilitätsanwendungen der nächste Schritt für die Automobilindustrie. Die nicht-pneumatischen Reifen von Goodyear bieten eine nachhaltige Lösung, die zu unserer zukünftigen Fortbewegung beitragen wird.

Über Goodyear

Goodyear ist einer der größten Reifenhersteller der Welt. Er beschäftigt weltweit rund 72.000 Mitarbeiter und fertigt seine Produkte in 55 Produktionsanlagen in 23 Ländern. Der Konzern verfolgt mit seinen beiden Innovationszentren in Akron/Ohio und Colmar-Berg/Luxemburg das Ziel, hochmoderne Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die in der Branche die Maßstäbe für Technologie und Leistung setzen. Mehr Informationen finden Sie auf www.goodyear.de und www.goodyear.com/corporate.