

IAA 2019: Continental arbeitet an einer sicheren Zukunft

Von Walther Wuttke

Der Name Continental stand noch vor einigen Jahren vor allem für ein Produkt: Reifen – und sonst nichts. Das hat sich, von der Öffentlichkeit kaum wahrgenommen, gründlich geändert. Auf der IAA in Frankfurt (–22.9.2019) zeigt der Konzern, der sich inzwischen vom Reifenhersteller zu einem Technologiekonzern verändert hat, eine Vielzahl von neuen und serienreifen Innovationen für die Mobilität der Zukunft.

Noch in diesem Jahr wird Continental mit der Serienfertigung seines elektrischen Achsantriebs in Europa und China beginnen. Mit diesem System, so Andreas Wolf, Leiter des Continental-Antriebsgeschäfts, „ermöglichen wir sowohl etablierten Volumenherstellern wie auch neuen Anbietern die schnelle Herstellung von effizienten, rein elektrisch angetriebenen Fahrzeugen“.

Die Antriebseinheit ist kompakt ausgelegt, wiegt weniger als 80 Kilogramm und besteht aus einem Elektromotor, Getriebe und Wechselrichter. Das Paket bringt eine Gewichtseinsparung von rund 20 Kilogramm, weil bei der Entwicklung auf zahlreiche Kabelverbindungen und Stecker verzichtet werden konnte. Außerdem zeigt Continental in Frankfurt einen 48-Volt-Hochleistungsantrieb, der Vollhybridmodellen elektrisches Fahren bis zu einem Geschwindigkeitsbereich von 80 bis 90 km/h ermöglicht und so die CO₂-Emissionen deutlich reduziert.

Um Unfälle mit Radfahrern und Fußgängern beim Abbiegen zu vermeiden, hat Continental einen Nahbereichsradarsensor entwickelt, der die anderen Verkehrsteilnehmer und Hindernisse mit großer Genauigkeit erfassen kann. Der Abbiegeassistent erkennt die drohende Gefahr deutlich früher, warnt den Fahrer und leitet bei Bedarf eine Notbremsung ein.

Einen Einblick in die Zukunft der autonomen Mobilität gewährt der Konzern aus Hannover mit einem Robo-Taxi, das während der IAA Besucher zwischen den verschiedenen Hallen transportiert. In Zukunft sollen bei diesen Gefährten die Reifen, auf die auch autonome Fahrzeuge nun mal nicht verzichten können, ebenfalls autonom ihre Kontrolle übernehmen. Spezielle, in die Lauffläche integrierte Sensoren übermitteln Daten zur Profiltiefe, Beschädigungen, Temperatur der Reifen und den Fülldruck. Über in den Felgen montierte Luftpumpen kann der Reifenfülldruck während der Fahrt angepasst werden. Die Überwachung ist per Internet mit dem Flottenmanagement verbunden und liefert die Daten in Echtzeit an die Zentrale und warnt vor Unregelmäßigkeiten, so dass deutlich schneller als bisher eingegriffen werden kann.

Wie andere Unternehmen auch hat sich Continental zum Ziel gesetzt, eine unfallfreie Mobilität zu erreichen. Zwei Bausteine für diesen ehrgeizigen Plan sind die neuen Systeme e-Horizon und Preview ESC. Dafür vernetzen die Entwickler bekannte Technologien auf neuartige Weise. Der Road Condition Observer, man könnte auch Straßenzustandsbeobachter sagen, nutzt Systeme wie die elektronische Stabilitätskontrolle und Kamerasysteme, um den Zustand der Straße zu analysieren und sagt über einer darauf basierenden Reibwertschätzung voraus, wie sich die Reifen auf dem jeweiligen Streckenabschnitt verhalten werden.

Die Daten werden an die Continental Cloud geschickt, wo die Daten weiterer Fahrzeuge sowie Wetterdaten gesammelt und ausgewertet werden. Die Cloud erstellt mittels künstlicher Intelligenz Modelle, mit denen Gefahrensituationen vorhergesagt werden können. Diese Informationen werden an die Fahrzeuge gesendet, die in dem betroffenen

Streckenabschnitt unterwegs sind. Die Daten aus dem e-Horizon, der heute bereits für Nutzfahrzeuge verfügbar ist, sind wesentlicher Bestandteil des Preview ESC. Es erkennt, ob das Fahrzeug zum Beispiel zu schnell unterwegs ist, um die nächste Kurve problemlos zu durchfahren. In diesem Fall warnt das System abhängig von der Konfiguration des Herstellers den Fahrer und passt die Geschwindigkeit entsprechend an. „Die Technik unterstützt in Situationen, in denen der Fahrer zu schnell in die Kurve fährt. Sei es, weil sie schlecht einsehbar ist, der Fahrer abgelenkt ist oder den Reibwert falsch eingeschätzt hat“, erklärt Jakov Sprljan, Technischer Projektleiter Preview ESC.

Der Technologiekonzern hat seine Wurzeln noch immer im Blick und forscht daher aktuell intensiv an einem Reifensystem mit veränderbarem Fülldruck, um den Reifendruck den jeweiligen Bedingungen automatisch anzupassen. Auf der Autobahn zum Beispiel bringt ein höherer Druck einen verringerten Rollwiderstand und damit einen geringeren Benzinverbrauch. Gleichzeitig verringert sich durch die schmalere Bodenaufstandsfläche zudem das Risiko von Aquaplaning. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen in Zukunft Mikroprozessoren in der Felge in Zusammenarbeit mit kleinen Kompressoren den Druck innerhalb weniger Minuten während der Fahrt anpassen. Damit wäre auch eine bedarfsgerechte Abstimmung der Reifen zwischen sportlich, ökonomisch und komfortabel möglich. (ampnet/ww)

Bilder zum Artikel



Rechtsabbiegeassistent von Continental.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Continental



Elektrischer Achsantrieb von Continental.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Continental



Robo-Taxi von Continental.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Continental



Continental Cloud.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Continental