



Fahrsicherheit und Elektromobilität im Zeichen von Zukunftsmobilität und Vernetzung

Robert Dworczak

Semperit Reifen GmbH

14. - 16.03.2018 Spielberg





1 Einleitung

2 Pannenstatistik

3 Anforderungen an die Bereifung

4 Mobilität und Vernetzung – Lösungen von Continental

5 Intelligente Nutzfahrzeuge

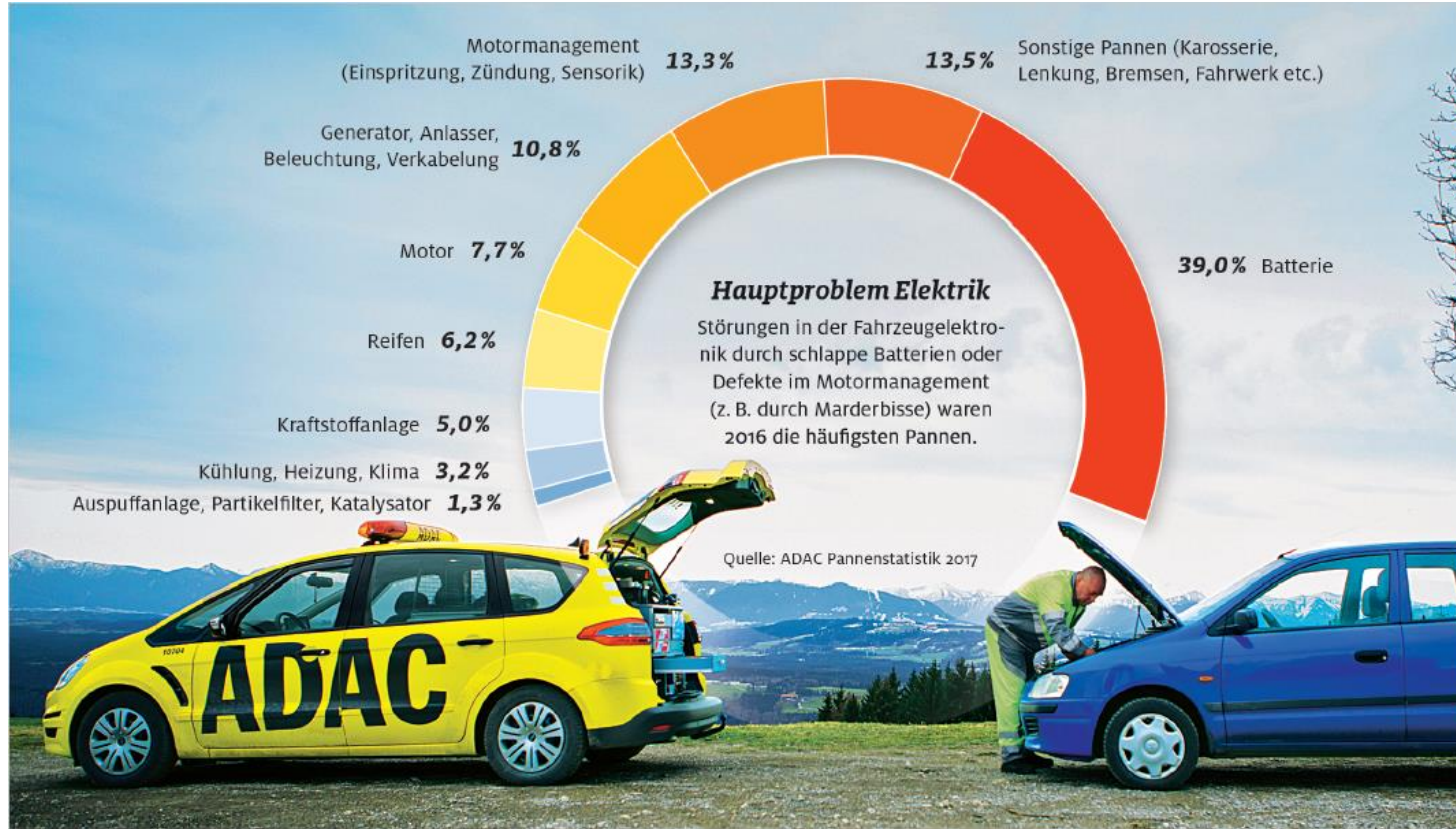
6 Die Zukunft der Landwirtschaft



Die Elektromobilität nimmt Fahrt auf. Nach Jahren als Nischenprodukt wächst der gesellschaftliche und politische Druck, eine alltagstaugliche Technologie zu entwickeln, die in nicht allzu ferner Zukunft den Verbrennungsmotor als Antrieb ersetzt.

Drei Hauptthemen sind von strategischer Relevanz, an denen Continental seine Entwicklungsanstrengungen in Corporate Systems & Technology mit dem Search Field Electromobility ausrichtet: „Cost, Range, Charge – Kosten, Reichweite, Laden“.

Aber auch das Thema Sicherheit ist gerade im Hinblick auf das immer weiter automatisierte Fahren ein Fokusthema sowohl im Automotiv- als auch im Reifenbereich.



Quelle: ADAC Pannenstatistik 2017

› Die häufigsten Pannenursachen

- › „Die Zahl der **Batteriepannen** nimmt seit Jahren zu. Die Gründe hierfür liegen oft in einer hohen Belastung durch viele elektrische Verbraucher und einem unzureichenden Batteriemanagement. Unser Tipp für Verbraucher: Wer viele kurze Strecken fährt, sollte ab und an längere Strecken fahren, um die Batterie vollständig zu laden. Ein rechtzeitiger Austausch bzw. eine Batteriekontrolle helfen ebenfalls, diese Pannenursache zu vermeiden.“
- › Zitat aus „Die Presse“: *„Neben der Reichweite haben die Elektros auch noch mit einem Problem zu kämpfen, das fest im österreichischen Unterbewusstsein verankert ist. Wenn es im Winter wirklich automobiler Probleme gibt, dann mit der Batterie. Ein Elektroauto hat aber nur eine Batterie . . .“*
- › „Auch **Reifenprobleme** rufen vielfach unsere Pannenhelfer auf den Plan: Funktionsstörungen oder falsch interpretierte Warnungen der Reifendruckkontrollsysteme sind hier häufige Ursachen. Der Trend zu Pannensets statt Notlauf- bzw. Ersatzreifen schränkt die Möglichkeiten zur eigenständigen Weiterfahrt nach einer Reifenpanne zusätzlich ein. Als Autofahrer kann man die Pannenwahrscheinlichkeit verringern, indem man den Reifendruck alle zwei Wochen kontrolliert und vor Fahrtantritt eine Sichtkontrolle durchführt.“

Quelle: ADAC Pannenstatistik 2017

Vision Zero



1. Keine Verkehrstoten

2. Keine Verletzten

3. Keine Unfälle

- › Verkehrssicherheit steigt mit zunehmendem Einsatz von unfallvermeidenden Technologien.
- › Continental hat sich die Vision Zero zum langfristigen Ziel gesetzt – Sicherheit durch Vernetzung von Assistenzsystemen im Verbund mit Reifen.
- › Als bedeutender Systemlieferant für die Erstausrüstung internationaler Fahrzeughersteller identifiziert sich Continental mit den Grundsätzen der Vision Zero in besonderem Maße.





Anforderungen an die Bereifung

- › Die Bereifung für Elektromobile, zumindest im Straßenverkehr, unterliegt klar dem Diktat der Reichweite, somit der Rollwiderstandsoptimierung.
- › Diese wird von der Reifenindustrie schon im Hinblick auf die Gesetzeslage und die Erfordernisse der Fahrzeugindustrie auch für Fahrzeuge mit herkömmlichen Antrieben weiter im Fokus bleiben.
- › Sicherheitsrelevante, sowie gesamtwirtschaftliche Aspekte dürfen dabei keinesfalls vernachlässigt werden.
- › Der Fahrer hat mit der richtigen Reifenwahl, seiner Fahrweise, und dem Zustand seines Fahrzeuges immer noch den größten Einfluss auf Sprit- (Energie-) Verbrauch!

Mobilität und Vernetzung Lösungen von Continental – ContiWheel

Rostfrei und ruhig – New Wheel Concept für Elektroautos

#makingMobility



Elektrofahrzeuge werden weltweit immer beliebter, doch stecken sie in vielen Bereichen noch in den Kinderschuhen. Eine große Herausforderung stellten lange Zeit die Bremskonzepte dar. „Elektromobilität braucht auch für die Bremsentechnologie neue Lösungsansätze“, sagt **Matthias Matic**, Leiter der BU HBS. „Eine Nutzung konventioneller Bremsen ist hier wenig zielführend.“

Warum? Elektrofahrzeuge bremsen im Gegensatz zu anderen Autos zumeist über den Motor. Das soll ihre Reichweite erhöhen. Werden keine Radbremsen eingesetzt, geht keine Energie durch Reibung verloren und über die Motorbremse kann sogar noch Strom erzeugt werden. Das Problem: Wer rastet, der rostet. Die Radbremsen werden weniger genutzt und setzen dadurch Rost an. Für energiereichere Bremsvorgänge oder die automatische Notfallbremse werden sie aber nach wie vor benötigt. Rost kann da einen Strich durch die Rechnung machen.

Ein Team von C&S hat dieses Problem nun mit einem innovativen neuen Rad- und Bremskonzept gelöst. Die üblicherweise verwendeten Graugussbremscheiben werden durch rostfreies Aluminium ersetzt, ebenso Tragstern und Felgenbett. Damit der Einsatz von Aluminium ohne Bremsleistungsverlust möglich ist, wird die Bremscheibe vergrößert und so eingepasst, dass die Bremse nun von innen in sie eingreift.

Diese Konstruktion hat noch weitere Vorteile. Aluminium ist relativ leicht und passt damit gut zur Leichtbauweise von Elektroautos. Außerdem leitet es die beim Bremsvorgang entstehende Wärme besser ab als der zuvor verwendete Grauguss. Erste Praxistests zeigen ein weiteres Plus: Es entsteht kaum Verschleiß an den Bremscheiben, nur der übliche Abrieb an den Belägen. Und diese lassen sich durch die neue Bauweise deutlich leichter wechseln als zuvor. Zu guter Letzt führt diese dazu, dass der Bremsvorgang deutlich leiser wird. Auch das passt sehr gut zur Grundidee leiser Elektrofahrzeuge. Die neue Konstruktion löst also nicht nur bestehende Probleme, sondern passt sich auch sonst perfekt an die Eigenschaften und Anforderungen elektrischer Fahrzeuge an. Ein rundum gelungenes Konzept!



Mobilität und Vernetzung

Lösungen von Continental – ContiSense & ContiAdapt

Smart City und Reifen

Das Zusammenspiel von Gummi und Elektronik, Reifentechnologie und Sensorik ist nicht nur im Endprodukt, sondern auch in der Entwicklung sichtbar. Hinter den beiden neuen Reifentechnologiekonzepten steckt intensive cross-divisionale Zusammenarbeit. „Bei ContiSense und ContiAdapt haben wir die gesamte Schlagkraft von Continental ausgeschöpft“, sagt Berger.

Die Technologiekonzepte für ContiSense und ContiAdapt entstammen konzernübergreifenden Projekten von Corporate Systems & Technology, wo Reifenexperten mit Spezialisten aus den Automotive-Divisionen Chassis & Safety und Interior eng zusammenarbeiten. „**Sensoren, Kontaktierungsmöglichkeiten, leitfähige Strukturen zur Signalübertragung und -verarbeitung bei Gummikomponenten sowie drahtlose Signalübertragung** – das sind die Themen, an denen wir bei den neuen Technologien arbeiten“, erklärt Berger die Fortschritte auf dem Weg zum intelligenten Reifen.



Mobilität und Vernetzung

Smart City – Lösung und Herausforderung



Fahrzeuge sollten die verfügbare Straßenkapazität optimal ausnutzen und die Stadt der Zukunft möglichst frei von Emissionen sein. Continental hat schon heute Lösungen, die den Alltag in der Smart City begleiten

Quelle: Continental



Intelligente Nutzfahrzeuge

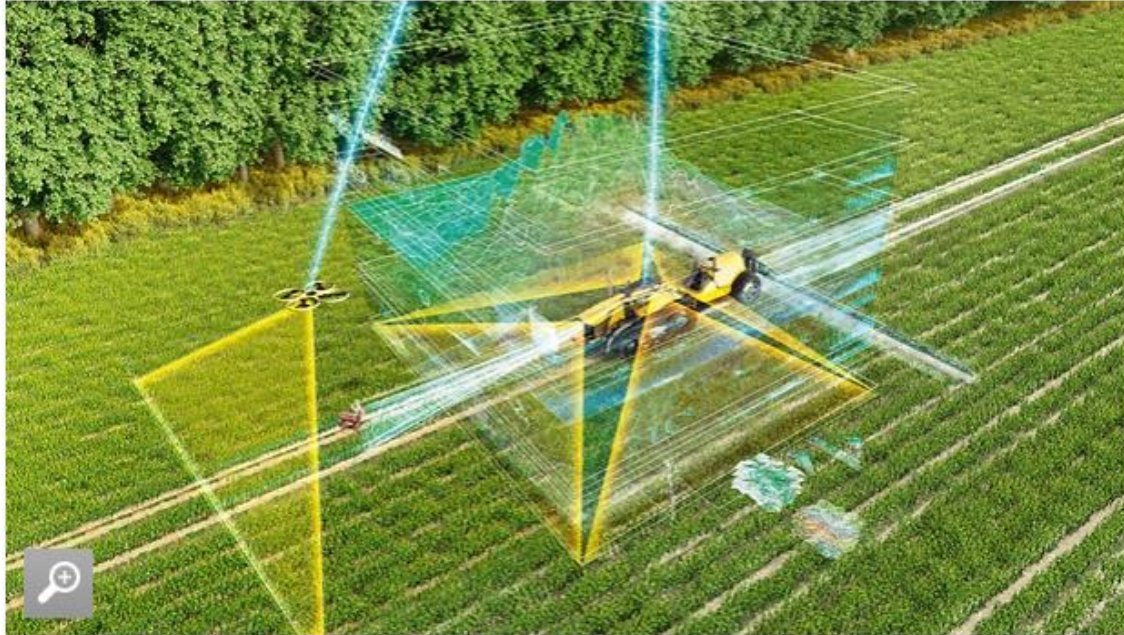
Continental arbeitet an der Mobilität der Zukunft und bietet Lösungen für die Bedürfnisse seiner Kunden unter gleichzeitiger Berücksichtigung der gesellschaftlichen Anforderungen. Um den Transport so effizient, sicher und umweltverträglich wie möglich zu gestalten, bedarf es zunehmend intelligenter Nutzfahrzeuge.



Die Zukunft der Landwirtschaft

Agritechnica 2017

Continental transferiert Knowhow von der Automobilindustrie in die Agrarbranche und zurück.



Quelle: Continental

ContiAcademy



„Der Farmer der Zukunft wird an Erntetagen keine 15 Stunden mehr auf dem Feld verbringen müssen, sondern steuert und überwacht den gesamten Ernteprozess zentral von einem Ort seiner Wahl. Der Bauernhof der Zukunft wird damit zu einem hochmodernen Technologiezentrum“



Haben Sie noch Fragen ?

Ich wünsche Ihnen weiterhin eine erfolgreiche und unterhaltsame Veranstaltung!