



3 FRAGEN AN



DR. CHRISTOPH SASSE

VICE PRESIDENT ELECTRIFIED POWERTRAIN TECHNOLOGY

ZF GROUP



Was sind die größten Herausforderungen in der Antriebstechnik – heute – und in 10 Jahren?

Die Automobilindustrie durchlebt ihre größte Transformation: Wir als Zulieferer stehen vor Herausforderungen wie geopolitischen Spannungen, Inflation und Lieferkettenunsicherheiten. Zudem haben die Kunden klare Anforderungen an unsere Produkte und Nachhaltigkeit, während der Druck zur Transformation und Kostenreduktion steigt.

Das betrifft natürlich auch unsere Antriebslösungen: 2014 war ZF zu zwei Dritteln von Getrieben für Verbrennungsmotoren abhängig, heute nur noch zu 30 %. Wir befinden uns aktuell in einer Transformation weg vom „klassischen“ Getriebe – und das sehr erfolgreich: In der E-Mobilität beläuft sich unser Auftragsbestand für elektrifizierte Antriebe für Pkw und Nutzfahrzeuge inzwischen auf mehr als 30 Milliarden Euro. Das ermöglicht ZF, den Wandel von klassischen Getrieben hin zu elektrischen Antriebslösungen zu vollziehen.



In den nächsten Jahren wird es vor allem darum gehen, die Elektromobilität massentauglich zu machen und skalierbare Lösungen anzubieten. Dabei müssen Aspekte wie Ressourcenschonung, Reichweite, Ladeinfrastruktur und Kosten im Fokus stehen. Zudem wird die Integration von Elektrofahrzeugen in ein intelligentes Energienetz eine immer wichtigere Rolle spielen.

Und da sehe ich genau die Herausforderung: Skalierbarkeit ist wesentlich, um Kosten zu senken. Gleichzeitig wird es aber noch viele wertige Innovationen geben, deren Umsetzung wiederum Neuinvestitionen erfordert und die Skaleneffekte bestehender Baukästen gefährdet. Und das Ganze geschieht wiederum in einem Umfeld mit starkem Wettbewerbsdruck. Ich bin aber zuversichtlich, dass wir diesen Herausforderungen erfolgreich begegnen und unsere Vision von einer nachhaltigen und emissionsfreien Mobilität verwirklichen können.

Wir Ingenieure sind da gefordert, neue innovative Lösungen aufzuzeigen und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit im Blick zu haben!



Welche technischen Innovationen in der Antriebstechnik können zum Erfolg der Elektromobilität beitragen?

Es liegt noch viel Verbesserungspotenzial im Antriebsstrang, der effizienter, kompakter und nachhaltiger werden wird.

Wir sehen bei ZF da einen klaren Trend, immer kompakter zu bauen. Das führt zu einer Reduktion der für die Produktion benötigten Materialien, was Nachhaltigkeit und Produktkosten positiv beeinflusst. Damit einhergehende Reduktionen von Bauraum und Gewicht helfen ebenfalls dem Gesamtfahrzeug und können Beiträge zur höheren Akzeptanz der E-Mobilität liefern. Die Ingenieurskunst besteht dann darin, das nicht auf Kosten der Effizienz des Antriebes zu tun.

Dazu werden weiterhin Innovationen in allen Bereichen des Antriebs benötigt, d.h. im Bereich der Leistungselektronik, des E-Motors, der Reduzierstufe, aber auch im Bereich der Software/Funktionen.



Ohne Verständnis und Know-how zum Gesamtsystem lassen sich aber nur eingeschränkt gute Ergebnisse erzielen, da wir auch im zunehmenden Integrationsgrad z.B. der Leistungselektronik-Komponenten hin zu einem System (Xin1) einen Megatrend sehen.

Wir haben dazu einen 800V-Antrieb aufgebaut, unseren EVSys800, der diese Philosophie umgesetzt hat: Innovationen in den Baugruppen und diese maximal integriert in einem Antrieb. So entstand eine Primärachse mit 275kW/5200Nm bei nur noch 74kg Gesamtgewicht.

Es wird sich also noch eine Menge tun in der elektrischen Antriebstechnik!



Was macht die Dritev für Sie persönlich besonders?

Die Dritev ist für mich persönlich eine inspirierende Plattform, um innovative Ideen und Technologien im Bereich der Elektromobilität kennenzulernen. Als Vorentwicklungsleiter für Elektromobilität bei ZF ist es von großer Bedeutung, immer über die neuesten Trends und Entwicklungen informiert zu sein. Die Dritev ermöglicht es mir, Experten aus verschiedenen Fachrichtungen und sowohl von den Kunden als auch den Lieferanten zu treffen und Meinungen auszutauschen. Ebenso bietet die Veranstaltung eine erstklassige Gelegenheit, unsere eigenen Produkte und Lösungen vorzustellen und unseren Beitrag zur Elektromobilität zu präsentieren. Die Dritev ist damit eine herausragende und wichtige Branchenplattform, auf die ich mich jedes Jahr freue.

Besonders freut mich, dass die Dritev die notwendige inhaltliche Transformation weg von einer Getriebetagung hin zu einer Fachtagung für den elektrifizierten Antriebsstrang konsequent angegangen ist. Die hohe Zahl an Vortragseinreichungen beweist, dass sie richtig unterwegs ist. Gerne unterstütze ich weiter diesen Weg als Mitglied des Programmausschusses.