

## Themenvorschau ATZextra Elektromobilität 2024

### LADEINFRASTRUKTUR

Induktives Ladesystem mit hohem Wirkungsgrad und innovativem Positionierkonzept  
Mahle und Siemens haben ein induktives Ladesystem für Elektrofahrzeuge konzipiert, das allen relevanten weltweiten Standards für die kontaktlose Energieübertragung im Automobilbereich entspricht und damit umfassende Interoperabilität mit den Geräten der verschiedenen Hersteller gewährleistet. Durch das von Mahle selbstentwickelte Positionierkonzept ist es zudem einfach in der Handhabung. Praxistests haben den hohen Wirkungsgrad des Systems unter Alltagsbedingungen bestätigt.

Interview: „Zwei der vielversprechendsten Zellchemien sind Lithium-Eisenphosphat und Nickel-Kobalt-Mangan“  
Chinesische Elektroautomarken strömen zusehends auf die internationalen Märkte. Wir sprachen mit Dr. Alexander Klose, Executive Vice President Overseas Operations bei Aiways, über Chancen und Herausforderungen chinesischer Hersteller in Deutschland und Europa, Strafzölle und Klimapolitik, Ladeinfrastruktur und Zellchemie.

### BATTERIE

Effiziente Ansätze zur beschleunigten Batteriezellentwicklung  
Der Einsatz von digitalen Tools und Simulationen in der Zellentwicklung verspricht eine schnellere Markteinführung von Batterietechnologien. Das ist entscheidend aufgrund des rasanten Technologiefortschritts, des hohen Wettbewerbsdrucks und der strategisch-politischen Relevanz des schnell wachsenden Batteriemarkts. Das Technology Cluster Battery Cell von Capgemini, der RWTH Aachen und Fraunhofer FFB erarbeitet Methoden zur beschleunigten Entwicklung, um die Dauer vom Zellkonzept bis zur Serienproduktion um bis zu 50 % zu reduzieren.

Simulationsplattform zur Sicherstellung zuverlässiger Funktion des Batteriemanagementsystems in Elektrofahrzeugen  
Aufgrund fortschreitender Technologisierung des täglichen Lebens nehmen Quellen elektromagnetischer Störung in Anzahl und Intensität zu. Besonders elektrisch angetriebene Fahrzeuge müssen dagegen abgeschirmt werden. Bertrand hat einen Hardware-in-the-loop-Prüfstand zur Validierung der Funktion des Batteriemanagementsystems einer Hochvolt-Batterie in Elektrofahrzeugen entwickelt, der kostenintensive physische Prüflinge ersetzt.

### ANTRIEBSTECHNIK

Trend zur Multi-System-Integration im modernen Antriebsstrang  
In der Automobilindustrie ist ein deutlicher Wandel hin zur Multisystemintegration im modernen Antriebsstrang zu beobachten, insbesondere bei batterieelektrischen Fahrzeugen. Technologisch haben OEMs aus China durch verkürzte Entwicklungszyklen und schnelle technologische Fortschritte die Führungsrolle übernommen. Der Schwerpunkt liegt auf vertikaler Integration, Innovation und der Realisierung erheblicher Einsparpotenziale. AVL untersucht die aktuellen Markttrends, Herausforderungen und das Potenzial der Multisystemintegration in der Automobilindustrie.

### THERMOMANAGEMENT

Verdampfungskühlung – Zukünftige Potentiale von E-Antrieben unter neuen Kühlungsrandbedingungen  
Die aktuellen Herausforderungen bei der Entwicklung neuer elektrischer Traktionsantriebe liegen in der Steigerung von Wirkungsgrad und Leistung bei gleichzeitiger Minimierung von Bauraum und Systemkosten. Einen effektiven Lösungsansatz bietet die Verdampfungskühlung mit ihrem charakteristischen Phasenwechsel des Kühlmediums und der daraus resultierenden Verschiebung der aktuell bekannten thermischen Grenzen in E-Antriebssystemen.

#### Termine

Anzeigenschluss: 01.10.2024  
Druckunterlagenschluss: 08.10.2024  
Erscheinungstermin: 31.10.2024

#### Ihr Ansprechpartner



Rouwen Bastian  
Verkaufsleitung  
+49 (0) 611.7878 399  
rouwen.bastian(at)springernature.com