

VDMA Forum Elektromobilität: E-MOTIVE

Im Zeichen des Wandels – oder wie die Elektromobilität die deutsche Industrielandschaft verändert

- Trends und Technologien für die Entwicklung elektrischer Fahrzeugantriebe im Blickpunkt des 9. E-MOTIVE Expertenforums Elektrische Fahrzeugantriebe.
- VDMA erarbeitet Studie „Antrieb im Wandel“, die dem Maschinenbau Orientierung im Transformationsprozess geben soll.

Hannover/Frankfurt, 06.09.2017. Wandel bestimmt die derzeitige Stimmungslage in der Automobilbranche und ihrer gesamten Wertschöpfungskette. Vor diesem Hintergrund waren die zentralen Botschaften des 9. E-MOTIVE Expertenforums für Elektrische Antriebe eindeutig:

Die zunehmende Dynamik bei der Elektrifizierung von Fahrzeugen und in der Antriebstechnik führt zu einschneidenden Veränderungen in der gesamten deutschen Mobilitäts- und Fahrzeugindustrie sowie in bedeutenden Teilen des Maschinenbaus. Zudem kommt der Forschung eine zentrale und entscheidende Rolle zu.

Über 200 Experten kamen hierzu unter dem Motto „Industrie und Forschung im Zukunftsdialog“ am 5. und 6. September in Hannover zusammen. Keynote-Redner Patrick Glusk von FEV Consulting fasste die bevorstehenden Entwicklungen zusammen: „Der Markterfolg elektrischer und elektrifizierter Antriebe ist absehbar! Die resultierende Verschiebung in der Wertschöpfung stellt eine enorme Herausforderung für die Automobilindustrie dar. Gleichzeitig ergeben sich Chancen durch die notwendige Weiterentwicklung von Verbrennungsmotoren bis hin zur Nutzung alternativer Kraftstoffe.“

Trends erkennen und Weichen stellen

Weitere Experten thematisierten in ihren Keynotes Trends und Veränderungspotenziale rund um die Zukunft des Antriebs. Dr. Axel Heinrich, Leiter der Volkswagen Konzernforschung, gab einen Einblick in die Mobilitätsvision des Konzerns und betonte die Bedeutung gemeinschaftlicher Forschung: „Forschung ist eine Kernaufgabe für den Erfolg von Unternehmen und für die Weiterentwicklung der Elektromobilität. Zusammenarbeit und Vernetzung werden immer wichtiger. Das E-MOTIVE Expertenforum ist hierfür die richtige Plattform und gibt wichtige Impulse.“

Die Tragweite der Elektrifizierung beleuchtete auch Markus Garb von Fuchs Schmierstoffe: „E-Mobilität wird grundlegende Veränderungen für Automobilwirtschaft und produzierende Industrie mit sich bringen. Schmierstoffhersteller und OEMs müssen sich den neuen Herausforderungen und Fragen gemeinsam stellen: eine große Chance für uns, Schmierstoffe neu zu definieren.“

Den Beitrag der Forschung zur Weiterentwicklung der Elektromobilität verdeutlichten Prof. Dr.-Ing Axel Mertens und Prof. Dr.-Ing. Bernd Ponick von der Leibniz Universität Hannover. Sie skizzierten wesentliche Forschungstrends im Bereich der elektrischen Antriebssysteme, beispielsweise zur Anwendungstechnologie von neuen Leistungshalbleitern. Auch der Einsatz von E-Antrieben in der Luftfahrt sei ein wichtiger Treiber für die Forschung: Die Herausforderungen zur Optimierung von Gewicht, Volumen und Verlusten elektrischer Antriebssysteme für die Luftfahrt könne auch Impulse für die Fortentwicklung dieser Technologie auch in Straßenfahrzeugen geben.

„Studie „Antrieb im Wandel“ – VDMA hilft, Wandel und Zukunft aktiv zu gestalten

Der VDMA als Vertreter der Interessen des Maschinenbaus unterstützt die Industrie auf dem Weg in das elektromobile Zeitalter und setzt auf die Chancen. Denn der Maschinenbau sieht sich als zentraler Akteur des technologischen Wandels, wenn es um die Elektrifizierung des Antriebsstrangs in Fahrzeugen geht – vom Fahrrad über das Containerschiff bis zum Luftfahrzeug und natürlich auch der Automotive Industrie: „Der Maschinenbau ist Enabler. Es werden vor allem Maschinenbaulösungen sein, die die Batteriekosten reduzieren, Leichtbau ermöglichen oder die Produktionstechnologien für Leistungselektronik und Elektromotoren verbessern. Der Maschinenbau ist aber auch Anwender von hybriden und reinen batterieelektrischen Lösungen in mobilen Arbeitsmaschinen“, erläutert Hartmut Rauen, stellvertretender VDMA-Hauptgeschäftsführer die Rolle des Maschinenbaus.

Für den Maschinenbau, die Ausrüster der Automobilindustrie und alle an der Wertschöpfung beteiligten Unternehmen ist es existenziell, möglichst gut zu wissen, wie der Transformationsprozess abläuft, welche Antriebskonzepte sich in welchem Zeithorizont entwickeln, wo die Chancen und Risiken liegen. Mit dieser Zielsetzung hat der VDMA, unter Federführung des VDMA Forum Elektromobilität: E-MOTIVE, die Studie „Antrieb im Wandel“ in Auftrag gegeben. Sie wird von der FEV Consulting GmbH durchgeführt, die Ergebnisse sollen im Januar 2018 vorliegen.

Die Studie sieht folgende Schwerpunkte vor: Es werden Marktszenarien für zukünftige Antriebskonzepte im Bereich Pkw, Nutzfahrzeuge und mobile Maschinen in den Märkten Nordamerika, Europa und Asien bis 2030 entwickelt. Aus diesen Szenarien sollen Schlussfolgerungen für die im Antriebsstrang verwendeten Komponenten und Anforderungen an die Fertigungsprozesse abgeleitet werden. Darüber hinaus soll ein Monitoring-System aufgebaut werden, das eine kontinuierliche Aktualisierung der Studie ermöglicht. Somit kann zukünftig auf relevante Veränderungen schnell reagiert werden.

Technologieoffenheit als Basis für erfolgreichen Wandel der Mobilität

Da die Elektromobilität auf absehbare Zeit nicht in allen Bereichen eingesetzt werden kann – zum Beispiel für Flugzeuge, Schifffahrt, Schwerlasttransporte und große mobile Maschinen – , sind Alternativen nötig, um die Klimaziele von Paris zu erreichen. Deshalb nimmt der VDMA auch andere Technologien in den Blick:

„Wir schauen uns auch ergänzende Technologien zur Elektrifizierung an. Unser VDMA Competence Center Future Business erarbeitet beispielsweise Szenarien für Power-to-X-Technologien. Synthetische Kraftstoffe auf Basis regenerativer Energien werden ebenfalls relevante Optionen in den nächsten Jahren“, sagte Hartmut Rauen anlässlich des Expertenforums.

Über das 9. E-MOTIVE Expertenforum Elektrische Fahrzeugantriebe

Rund 200 Fachleute aus Industrie und Wissenschaft, aus den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Elektrotechnik, Zulieferindustrie und Automobilindustrie kamen zu der jährlichen Veranstaltung, um sich auf den neuesten Stand von Forschung und Praxis zu bringen. Veranstalter des Kongresses sind die Forschungsvereinigungen Antriebstechnik e.V. (FVA) und Verbrennungskraftmaschinen (FVV) und das VDMA Forum Elektromobilität: E-MOTIVE. Führende Experten aus Industrie und Wissenschaft boten den Teilnehmern in 32 Vorträgen einen Überblick über zukunftsweisende Trends und Schlüsseltechnologien, über aktuelle Forschungsergebnisse aus dem E-MOTIVE-Netzwerk, und Industrievertreter gaben Einblicke in ihre Praxiserfahrung mit elektromobilen Projekten. Das Programm der Tagung war in sieben Themenfelder gegliedert: Digitalisierung, Batterietechnologie, Elektromobile Anwendungen, Mechanik in der Elektromobilität, Leistungselektronik, E-Motor, Antriebsstrang. Das Expertenforum hat sich als wichtige Plattform für den technisch-wissenschaftlichen Dialog zur elektromobilen Antriebstechnik entwickelt. Sponsoren des



Presseinformation

Kongresses waren in diesem Jahr die Fuchs Schmierstoffe GmbH und die Volkswagen AG.
www.e-motive.net

Über E-MOTIVE

VDMA Forum Elektromobilität: E-MOTIVE bündeln über 20 Fachverbände, Foren und Forschungsvereinigungen des VDMA ihre Kompetenzen. Auf diese Weise decken sie gemeinsam das Zukunftsfeld Elektromobilität aus Sicht des Maschinen- und Anlagenbaus umfassend ab. Das Forum ist zentraler Ansprechpartner für alle Aktivitäten rund um die Elektromobilität und zeigt die Schlüsselposition auf, die der Maschinenbau für die Entwicklung der Elektromobilität einnimmt. Aktuell werden 25 Forschungsprojekte von FVV und FVA innerhalb der E-MOTIVE-Initiative bearbeitet. **elektromobilitaet.vdma.org**

Über die FVA

50 Jahre Forschung für die Antriebstechnik. Die FVA (Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V.) ist das weltweit traditionsreichste und größte Forschungs- und Innovationsnetzwerk in der Antriebstechnik. Seit 1967 arbeiten Industrieentwickler und wissenschaftliche Forscher gemeinsam an vorwettbewerblichen Grundfragen der Antriebstechnik. Diese Form der industriellen Gemeinschaftsforschung liefert die Basis für firmenspezifische Produktinnovationen der über 200 FVA-Mitglieder. **www.fva-net.de**

Über die FVV

Seit 1956 fördert die FVV die Forschung und Entwicklung im Bereich Verbrennungskraftmaschinen. Oberstes Ziel ist die kontinuierliche Optimierung der Wirkungsgrade und Emissionswerte von Motoren und Turbinen – zum Vorteil von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft. Die FVV-Mitglieder sind kleine, mittlere und große Unternehmen der Branche: Automobilunternehmen, Motoren- und Turbinenhersteller sowie deren Zulieferer. **www.fvv-net.de**

Pressekontakt

Bernard Rensinghoff
VDMA Forum Elektromobilität: E-Motive
Telefon 069/6603-1864
E-Mail: bernard.rensinghoff@vdma.org