



MediaInfo

Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V.
FVV | Research Association for Combustion Engines

Petra Tutsch | Communications & Media Relations
T +49 69 6603 1457 | tutsch@fvv-net.de | www.fvv-net.de

04.10.2016

60 Jahre Forschung an sauberen Motoren und Turbomaschinen

Die Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen (FVV) feiert ihr 60-jähriges Bestehen. Seit der Gründung im Jahr 1956 forschen Industrie und Wissenschaft gemeinsam daran, den Einsatz fossiler Energieträger zu verringern und die Abgasemissionen abzusenken – mit erheblichem Erfolg. Zum Jubiläum öffnet sich die Forschungsvereinigung neuen Forschungsschwerpunkten.

Frankfurt am Main. // 1956 ist das deutsche „Wirtschaftswunder“ in vollem Gang. Industrieproduktion und Verkehr wachsen rapide, ebenso wie die damit einhergehende Energienachfrage. In dieser Situation gründet sich aus dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) heraus die FVV, die mit 27 Gründungsmitgliedern in vorwettbewerblicher Zusammenarbeit grundlegende Gemeinschaftsforschung betreibt. Die Grundlagenentwicklung für emissions- und verbrauchsarme Verbrennungskraftmaschinen gehört zu den wichtigsten Zielen der Organisation. Im Lauf der Jahre entsteht in mehr als 1.200 Forschungsvorhaben die Basis für Innovationen, die heute weite Verbreitung gefunden haben. Dazu gehören die direkte Kraftstoffeinspritzung für Ottomotoren, die Verbrauchseinsparungen von bis zu 15 Prozent ermöglicht, oder die SCR-Katalyse, die die Stickoxidemission moderner Dieselmotoren nahezu vollständig eliminiert. Im Bereich der Gas- und Flugturbinen haben von der FVV initiierte Forschungsvorhaben wesentlich dazu beigetragen, den Einsatz hochtemperaturfester und dadurch effizienzsteigernder Werkstoffe zu ermöglichen.

Das Forschungsnetzwerk der FVV ist seit der Gründung erheblich gewachsen, es umfasst derzeit 170 deutsche und internationale Mitgliedsfirmen. Dr. Georg Pachta-Reyhofen, Vorsitzender des Vorstandes, erläutert das Erfolgsmodell so: „Unternehmen, die im täglichen Wettbewerb zueinander stehen, setzen in der FVV auf Zusammenarbeit und Austausch und bearbeiten gemeinsam mit den beauftragten Universitäten und Hochschulen grundlegende Themen zur weiteren Optimierung ihrer Produkte.“ Die vorwettbewerbliche Gemeinschaftsforschung ist nach Meinung von Dr. Thomas Kathöfer, Hauptgeschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" (AiF), eine wichtige Säule der Forschungsförderung: „Sie fördert den Transfer von Ergebnissen der Forschung in die wirtschaftliche Verwertung und leistet zudem einen Beitrag zur Fachkräftesicherung, da sich in den Projekten Nachwuchskräfte an den Wissenschaftseinrichtungen für berufliche Tätigkeiten in den beteiligten Unternehmen qualifizieren können.“ Tatsächlich entstehen durchschnittlich in jedem Projekt eine Promotion und vier weitere wissenschaftlichen Arbeiten. Zudem vergibt die

FVV alle zwei Jahre den Hans Dinger-Preis für besonders herausragende Arbeiten der Nachwuchsengeieure.

Anlässlich des Jubiläums blickt die FVV in die Zukunft. Im Rahmen der diesjährigen Herbsttagung in Magdeburg beschäftigte sich eine prominent besetzte Diskussionsrunde mit der Frage „Was treibt die Zukunft an? Verbrennungskraftmaschinen in der Welt von morgen“.

„Selbst wenn im Jahr 2025 etwa 25 Prozent aller Pkw vollständig elektrifiziert sind, bedeutet das, dass 75 Prozent aller neuen Autos noch eine Verbrennungskraftmaschine an Bord haben“, erläutert Dr. Tobias Lösche-ter Horst, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der FVV und Leiter des Forschungsfelds Antriebe in der Konzernforschung von Volkswagen. Prof. Dr. Thomas Koch vom Karlsruher Institut für Technologie, der selbst im Rahmen eines FVV-Vorhabens promovierte, ergänzt: „Die Verbrennungskraftmaschine ist für weite Teile unserer Mobilität – etwa den Güterverkehr oder das Fliegen – genauso unverzichtbar wie für eine sichere Energieversorgung. Weitere Forschung ist daher geboten, um auch in Zukunft große Fortschritte bei Abgas- und CO₂-Emissionen zu machen.“ Dies gilt auch für stationäre Turbomaschinen, wie sie in Gaskraftwerken eingesetzt werden. „Den elektrischen Wirkungsgrad weiter zu steigern, ist für die internationale Wettbewerbsfähigkeit weiterhin ein Top-Thema“, erläutert Christopher Steinwachs, der bei Siemens Power & Gas das Engineering für große Gasturbinen und Generatoren verantwortet. Eine vollständig CO₂-freie Mobilität ist nach Meinung von FVV-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Jens Hadler, Geschäftsführer des Ingenieur-Dienstleisters APL, nur durch eine neue Generation von Verbrennungsmotoren zu erreichen: „Es ist technisch möglich, E-Kraftstoffe synthetisch aus Sonnen- oder Windstrom herzustellen. Der Schlüssel für Unternehmensentscheidungen ist jedoch eine ausreichende Investitionssicherheit. Hier ist die Politik gefordert.“

In Zukunft wird sich die FVV intensiver mit neuen Forschungsthemen beschäftigen, die den weiter wachsenden gesellschaftlichen Ansprüchen an saubere Energieversorgung und Mobilität gerecht werden. Pachta-Reyhofen kündigt an: „Neben der Optimierung der Verbrennungskraftmaschine werden wir uns den vorwettbewerblichen Fragen neuer Kraftstoffe, hybridisierter Antriebstränge, der Digitalisierung, Sensorik und Künstlichen Intelligenz sowie alternativer Motorkonzepte widmen. Ganz neu im Portfolio ist die Brennstoffzelle, der wir uns insbesondere hinsichtlich der Systemaspekte und der Nebenaggregate annehmen werden.“

Bildmaterial



1 | 60 Jahre FVV: Was treibt die Zukunft an?
Verbrennungskraftmaschinen in der Welt
von morgen
© FVV | Dirk Laessig



2 | FVV-Podiumsdiskussion: Dr.-Ing. Tobias
Lösche-ter Horst (Volkswagen), Vorsitzender
des wissenschaftlichen Beirats der FVV
© FVV | Dirk Laessig

Download unter www.fvv-net.de | **Medien | Presse**

Die FVV

Die Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen (FVV) ist ein weltweit einmaliges Netzwerk von Unternehmen, Forschungsstellen und Fördergebern. In der FVV arbeiten die Hersteller von Fahrzeug-/Industriemotoren und Turbomaschinen sowie deren Zulieferer und Entwicklungsdienstleister gemeinsam mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen an Spitzentechnologien. Das Ziel ist, Motoren und Turbinen noch effizienter, sauberer und nachhaltiger zu betreiben - zum Vorteil von Gesellschaft, Umwelt und Industrie.

Verbrennungskraftmaschinen garantieren individuelle Mobilität und Transport, Energieversorgung und industrielle Wertschöpfung. Die Innovationskraft der Branche und ihr wirtschaftlicher Erfolg leisten einen signifikanten Beitrag zum gesellschaftlichen Wohlstand. Als gemeinnütziger Verein unterstützen wir die Entwicklung unserer Mitglieder aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch gemeinsame vorwettbewerbliche Forschung.

Die FVV ist Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) – dem Forschungsnetzwerk für den Mittelstand in Deutschland. Seit Gründung der Forschungsvereinigung im Jahr 1956 hat die FVV mehr als 420 Mio. Euro in 1.200 Forschungsprojekten investiert.

Weitere Informationen unter www.fvv-net.de