

Die FVV

Wir halten die Zukunft offen: Gemeinsam und global vernetzt forscht die FVV vor dem Wettbewerb an technologisch-wissenschaftlichen Grundlagen für Klimaneutralität und null Emissionen in nachhaltigen Energiewandlungssystemen. Dabei haben wir einen klaren fakten-basierten Kompass. Wir sind immer offen für die beste Lösung: technisch, wirtschaftlich und politisch. Wir organisieren themenoffene Forschung entlang der Wertschöpfungsketten, die Unternehmen mit gleichen Interessen unabhängig von Größe und Wirtschaftskraft zusammenbringt. Wir vernetzen kluge Köpfe und profitieren von ihrem Erfahrungswissen. Wir denken voraus und eröffnen dem wissenschaftlichen Nachwuchs Wege in die Welt von morgen. So entsteht aus innerem Antrieb und Leidenschaft Technik für den Fortschritt.

Wir sind die treibende Kraft hinter allen Antrieben: Verbrennungskraftmaschinen – Verbrennungsmotoren, Hybride, Turbinen, Kompressoren, Verdichter – und Brennstoffzellen sind zusammen mit reinen Elektromotoren die Antriebe und Energiewandlungssysteme der Zukunft. Sie übernehmen im Zusammenspiel mit nachhaltigen, regenerativen Energieträgern eine zukunftsweisende Rolle für klimaneutrale, emissionsfreie und ressourcenschonende Mobilität, Transport und Energieversorgung sowie industrielle Wertschöpfung. Dabei leistet die Innovationskraft der Branche und ihr wirtschaftlicher Erfolg einen signifikanten Beitrag zum gesellschaftlichen Wohlstand.

Als gemeinnütziger Verein unterstützen wir die Entwicklung der Branche: Technologieoffene Forschung im Wettstreit um die besten Lösungen ist eine Grundvoraussetzung für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit: Erst sie ermöglicht die nutzenoptimierte Positionierung aller auf dem Markt verfügbaren, bestmöglichen Technologien im Rahmen neuer Formen von Mobilität, elektrifizierten Antrieben und Energieerzeugung.

Die FVV steht für mehr als technische Innovationen

Nachhaltigkeit: Gesellschaft und Politik stellen in allen Anwendungsbereichen höchste Anforderungen an technologische Lösungen. Wir tragen mit unserer Forschung dazu bei, dass unsere nachhaltigen Energiewandlungssysteme die Zielsetzungen der Ressourcenschonung, Treibhausgasneutralität und Zero-Impact-Emissionen erreichen. Insbesondere in der Kombination mit anderen Technologien werden sie weiterhin ihre große Bedeutung in bewährten und neuen Nutzungskonzepten behalten und erweitern. Durch die Forschung für alle Anwendungsbereiche sind wir in der Lage, innovative Technologien übergreifend zu bearbeiten und zu bewerten. Dabei sind wir offen für die beste Lösung: technisch, wirtschaftlich und klimapolitisch. Die künftige Nutzung der Systeme ist dabei grundsätzlich unabhängig von fossilen Energien.

Wettbewerbsfähigkeit: Wir unterstützen die Branche in ihrem Bestreben nach ökonomischem und ökologischem Erfolg durch praxisnahe Ergebnisse aus der anwendungsorientierten Grundlagenforschung. Mit unserer vorwettbewerblichen Forschung optimieren wir neue (teil-)elektrifizierte, integrierte und digitalisierte Energiewandlungssysteme und deren technologisches Umfeld sowie deren Kraft- und Betriebsstoffe im

Kontext ihrer Anwendung. Das dafür notwendige Wissen erarbeiten wir gemeinsam in Projekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Wir haben dabei im Besonderen die Belange kleiner und mittlerer Unternehmen in der komplexen industriellen Wertschöpfungskette im Fokus. Wir nutzen die Chancen des digitalen Wandels in Technik und Gesellschaft, um die Exzellenz unserer Forschung kontinuierlich auszubauen.

Teamarbeit: Zusammenarbeit, Vertrauen und Offenheit sind der Schlüssel des Erfolgs der FVV. Wir nutzen die Ideen unserer Mitgliedsunternehmen, der Forschung sowie befreundeter Organisationen und Verbände und setzen in den gemeinsamen Projekten auf die kollegiale Zusammenarbeit aller Netzwerkpartner und die Exzellenz unserer Forschungsstellen. Kreative Ideen und engagierte Menschen sichern den nachhaltigen Erfolg und Nutzen unseres Forschungsnetzwerkes. Darum suchen wir aktiv die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern, die unsere Ideen und Ziele teilen.

Die drei Säulen der FVV

Der Erfolg der FVV basiert auf den drei Säulen Technologie – Netzwerk – Nachwuchs:

Zukünftige **Technologien** zur Weiterentwicklung von neuen Energiewandlungssystemen erarbeiten wir in vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschungsprojekten, die gleichberechtigt allen Mitgliedsfirmen und in der Transferphase auch allen interessierten Marktteilnehmern offenstehen. Das **Netzwerk** der Mitglieder aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen im Zusammenspiel mit der Wissenschaft und weiteren Kooperationspartnern stimuliert das hohe Niveau der Branche. Über die Projektdurchführung an Hochschulen, Universitäten und weiteren Forschungseinrichtungen leistet die FVV einen wesentlichen Beitrag zur praxisorientierten Ausbildung und Qualifizierung des **Nachwuchses** in Forschung und Lehre.

Zusammenarbeit in der FVV

Die FVV versteht sich als „Mitmachverein“, der die vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschungsaktivitäten der Mitglieder bündelt, strategisch evaluiert und professionell implementiert. Als Kommunikations-, Wissens- und Transferplattform lebt unsere Vereinigung von der aktiven Mitgestaltung der Unternehmen. Wir selbst nehmen dabei die Rolle des Plattform-Managers und Kommunikators ein, setzen relevante Themen, transferieren das erarbeitete Wissen, kommen über unsere Veranstaltungen und medialen Angebote mit den teilnehmenden Mitgliedern und Netzwerkpartnern ins Gespräch und fordern die FVV-Forschungsgemeinschaft auf, innovative und zukunftsorientierte Ideen einzubringen.

Internationale Zusammenarbeit ist in einer globalisierten Wirtschaft der Schlüssel zu technischem Fortschritt. Es ist unser Ziel, die FVV als weltweit führende Plattform für die vorwettbewerbliche Industrielle Gemeinschaftsforschung an innovativen Energiewandlungssystemen zu etablieren und weiterzuentwickeln. Dafür bauen wir auf unser etabliertes Netzwerk und erweitern dieses konsequent und systematisch durch nationale und internationale Zusammenarbeit und Kooperationen. Wir binden internationale Unternehmen und Forschungsstellen nachhaltig und gleichberechtigt ein und richten unsere Zusammenarbeitskultur darauf aus.

Wir gehen Partnerschaften mit relevanten Institutionen ein, um gesellschaftliche Verantwortung bei der Umsetzung unserer Nachhaltigkeitsziele zu übernehmen. Wir informieren kontinuierlich über die Ergebnisse unserer Arbeit, u.a. durch qualitativ hochwertige Veröffentlichungen. Mit wissenschaftlich fundierten Studien leisten wir unseren Beitrag zur Orientierung von Entscheidern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zu komplexen technischen Zusammenhängen. Wir sind offen für den gesellschaftlichen und politischen Diskurs und bringen uns mit wissenschaftlich neutralen Fakten ein.

Die Themen der FVV

Durch unsere wissenschaftliche Arbeit leisten wir einen Beitrag zur CO₂-neutralen und nahezu emissionsfreien Mobilität und Energiewandlung im Kontext einer gekoppelten Verkehrs- und Energiewende.

Unsere Stärke und Kompetenz im Bereich der Methodenentwicklung sowie der Bereitstellung und kontinuierlichen Verbesserung von anwendungsorientierten Entwicklungswerkzeugen sind die Grundlagen für unseren themenübergreifenden Erfolg.

Schwerpunkte unseres Forschungsprogramms sind neben klassischen Fragestellungen zur Effizienz die Systemintegration und Optimierung der Verbrennungskraftmaschine, deren Kombination mit anderen Antriebstechnologien sowie neue Energiewandlungskonzepte wie die Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie – immer im Zusammenspiel mit regenerativen Energieträgern:

Schwerpunkte unseres Forschungsprogramms sind insbesondere die Systemintegration und Optimierung der Verbrennungskraftmaschine, deren Kombination mit anderen Antriebstechnologien sowie neue Energiewandlungskonzepte:

- Entwicklung nachhaltiger Energiewandlungssysteme
 - Klassische und hybridisierte Antriebsstränge
 - Turbomaschinen
 - Brennstoffzellentechnologien
 - Material-/Werkstoffforschung für die Verkehrs- und Energiewende
- Alternative / regenerative Kraftstoffe
 - Wasserstoff
 - Synthetische Kraftstoffe
 - Biokraftstoffe
- Auswirkungen erneuerbarer Energieträger auf Mobilität, Transport und Energieerzeugung und deren Anforderungen an die Antriebe und Energiewandlungssysteme der Zukunft
- Neue Entwicklungs- und Fertigungsmethoden, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz

Wir passen unsere Arbeitsstrukturen und Prozesse den Anforderungen der Mitglieder aktiv an und nehmen aktuelle Technologieentwicklungen und technologische Herausforderungen auf.



Die FVV | Leitbild

FVV e. V.
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
T +49 69 6603 1345
info@fvv-net.de

→ www.fvv-net.de | Die FVV

→ www.themis-wissen.de

Stand: Januar 2022