



weiterbilden
weiterkommen



Rückblick auf das 11. Symposium Elektromagnetismus 2025 – Innovationen, Fachvorträge und Netzwerkmöglichkeiten

Ostfildern, 14. März 2025 – Das **11. Symposium Elektromagnetismus** fand am 27. und 28. Februar 2025 an der Hochschule Heilbronn Campus Künzelsau statt. Die Leitung hatte Professor Dr. Jürgen Ulm, Hochschule Heilbronn, Campus Künzelsau, sowie Michael Opitz, Geschäftsfeldleiter Elektrotechnik an der Technischen Akademie Esslingen (TAE).

Mit über 70 Teilnehmenden bot das Fachsymposium eine exklusive Plattform für den interdisziplinären Austausch zwischen Wissenschaft und Industrie. Im Fokus standen aktuelle Entwicklungen in der Antriebs- und Sensortechnik, praxisnahe Simulationen sowie innovative Konzepte zur Optimierung elektromagnetischer Systeme. Eine begleitende Fachausstellung sowie eine Führung durch das Forschungsgebäude ergänzten das Programm.

Tag 1: Neue Erkenntnisse in der Elektromagnetismus-Forschung

Der erste Veranstaltungstag begann mit tiefgehenden Vorträgen zu relevanten Themen wie:

- Schnitkanteneffekte und magnetische Messverfahren
- Methoden zur Bestimmung der Remanenz anisotroper kunststoffgebundener Dauermagnete
- Multistabile Elektromagnete und Inductive Position Sensors
- Ermittlung der Wicklungsimpedanz zur Vorausberechnung von Stromober-schwingungen

Ein besonderes Highlight war die exklusive Führung durch das hochmoderne Forschungsgebäude und Labor am Campus Künzelsau, die Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte ermöglichte.

Zusätzlich wurden spannende Themen wie das Fügen von Blechpaket und Welle eines Rotors, elektromagnetische Direktantriebe für automobiler Antriebsstränge, die Analyse der Vernier-Maschine sowie produktionsnahe Messtechnik für Motor- und Sensormagnete diskutiert.

Tag 2: Innovative Konzepte und industrielle Anwendungen

Am zweiten Tag standen praxisnahe Entwicklungen und Simulationsansätze im Fokus:

- Schwing- und Schockoptimierung in bistabilen Magnetsystemen für elektromechanische Sicherheitsschalter
- Topologievergleich zwischen Hartferrit-basierten PMSM als Ventilatorantrieb
- Berechnung der Kräfte auf die Wickelköpfe von Drehfeldmaschinen
- Reduktion harmonischer Motorverluste in batterieelektrischen Fahrzeugen
- Multiphysiksimulation zur Optimierung elektromagnetischer Systeme

Kontakt

Technische Akademie
Esslingen e.V.
An der Akademie 5
73760 Ostfildern

Fachabteilung:

Michael Opitz;
Geschäftsfeldleiter
Elektrotechnik, Elektro-
nik & Automotive
E-Mail:
michael.opitz@tae.de
Telefon:
+49 711 3 40 08-14

Presse & Medien:

Robin Renz;
Leiter Marketing &
Kommunikation
E-Mail:
robin.renz@tae.de
Telefon:
+49 711 3 40 08-29

Fachausstellung und Networking: Einblicke in die Industrie

Begleitend zum Symposium bot die Fachausstellung den Teilnehmenden die Gelegenheit, sich über innovative Produkte und Dienstleistungen aus dem Bereich der Elektromagnetismus-Technologie zu informieren. Zahlreiche Unternehmen präsentierten ihre neuesten Entwicklungen und luden zu intensiven Fachgesprächen ein.

Ausblick: Fortsetzung 2027 geplant

Die durchweg positive Resonanz bestätigt den hohen Stellenwert des Symposiums als einzigartiges Fachforum für Elektromagnetismus in Deutschland. Bereits jetzt laufen die Planungen für die Fortsetzung der Veranstaltung im Jahr 2027.

Weitere Informationen und Anmeldung unter www.tae.de/50038

Die Technische Akademie Esslingen (TAE) ist seit über 65 Jahren für Unternehmen und Privatpersonen internationaler Partner für effektive Aus- und Weiterbildung im Bereich der beruflichen, berufsbegleitenden und berufsvorbereitenden Qualifizierung. Aktuell nutzen mehr als 10.000 Unternehmen das breit gefächerte Bildungsangebot der TAE. Seminare, Zertifikatslehrgänge, Fachtagungen und digitale Lernangebote gehören ebenso zum Leistungsspektrum, wie berufsbegleitende Studiengänge und die medizinisch-technische Ausbildung an der Zweigstelle MTAE (Medizinisch Technische Akademie Esslingen).