

Elektrische Motoren effizienter designen

24.03.2010, 13:32 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *TEMA Technologie Marketing AG*

Aachen, März 2010. In Zeiten des Klimawandels und drohender Ressourcenknappheit spielen Hybridmotoren und auch komplett elektrisch angetriebene Fahrzeuge eine immer größere Rolle. Insofern ist die Auswahl des „richtigen“ Elektromotors für die Automobilbauer immer eine Herausforderung. Unterstützung erhalten sie dabei vom Institut für Elektrische Maschinen (IEM) der RWTH Aachen. Die Domstädter beraten im Rahmen des Technologie-Transfers die Autohersteller und Unternehmen, die sich mit der Motorenentwicklung beschäftigen, für die optimalen Auslegung solcher Aggregate.

Die Forscher bestimmen mittels problemspezifischer Anpassungen hausgener Software sehr genau die optimale Auslegung elektrischer Motoren und Generatoren. So kann selbst bei geringem Einbauplatz eine kundenspezifische Lösung gefunden werden, die alle Anforderungen erfüllt. Beim Design des jeweils passenden Motorentyps hilft die hausgener Software ProMOTOR, mit der sich elektromagnetische Felder im Inneren des Motors automatisiert simulieren und interpretieren lassen. Um versteckte Optimierungspotenziale, wie zum Beispiel eine weitere Reduktion der Maschinengröße, zu erkennen, werden alle Simulationsdaten grafisch aufbereitet und so eine intuitive Weiterverarbeitung ermöglicht. Deshalb entwickeln die Aachener das „Entwicklungsbüro der Zukunft für elektrische Maschinen“, um alle Aspekte in einer virtuellen Entwurfsumgebung zu vereinigen. So lassen sich Schwachstellen eines späteren Produkts schon in der Entwurfsphase vermeiden. Auf der diesjährigen HANNOVER MESSE präsentieren die Wissenschaftler den aktuellen Stand des Entwicklungsbüros im Rahmen der Initiative tech transfer – Gateway2Innovation in Halle 2, Stand D 12.

Zu sehen gibt es unter anderem eine spektakuläre 3D-Projektion, die interessierten Unternehmen die Möglichkeiten der genutzten Software anschaulich vor Augen führt. Die Aachener arbeiten interdisziplinär und bündeln somit sowohl Kompetenzen aus der 3D-Visualisierungstechnik als auch aus der Maschinenphysik. Dies gewährleistet neben einer akkuraten Darstellung auch eine exakte Interpretation der Daten. Eine Forschungskooperation zur Visualisierung und interaktiven Auswertung elektromagnetischer Felder zwischen dem Aachener Institut für Elektrische Maschinen, dem Forschungszentrum Jülich und der Virtual Reality Group der RWTH wird seit Februar dieses Jahres durch die Jülich Aachen Research Alliance (JARA), einem Partnerschaftsmodell zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung, gefördert.

Bei Veröffentlichung erbitten wir jeweils ein Belegexemplar.

Weitere Presseinformationen finden Sie im Internet unter www.hannovermesse.de/techtransfer

Weitere Informationen:

tech transfer – Gateway2Innovation

Angela Gehrke

Messegelände

30521 Hannover

Tel: ++49 (0)511/89 3 13 19

Fax:++49 (0)511/89 3 24 17

angela.gehrke@messe.de

www.hannovermesse.de

Über tech transfer – Gateway2Innovation

tech transfer - Gateway2Innovation ist eine Initiative der Deutschen Messe AG und des Ausstellerbeirates der HANNOVER MESSE. Ihr Ziel ist, erfolgreiches Innovationsmanagement anschaulich und erlebbar zu machen. Als Kompetenz- und Dialogplattform im Rahmen des Innovationsmarktes Research & Technology schafft tech transfer an

einem großen Gemeinschaftsstand Raum und Gelegenheit, Partner für eigene Projekte zu finden und gemeinsame Schritte zu planen. Verschiedene Bausteine von der Idee bis zur Vermarktung werden zum einen durch "vorbildliche" Exponate dargestellt. Zum anderen bieten die zahlreichen Aussteller und die tech transfer-Partner konkret ihre Produkte und Dienstleistungen an. Das anspruchsvolle, ganztägige Forumsprogramm liefert darüber hinaus wichtige Impulse für einen erfolgreichen Technologietransfer.

Weitere Informationen: www.tech-transfer.info

Portrait

TEMA Technologie Marketing

Kreativität und Technologie verbinden. Das Wissen um Innovationen und Märkte so fassen, dass es in den richtigen Köpfen das Meiste bewirkt. Integriertes Marketing für Informationsverarbeitung, Automation und Pharmazie: Das ist TEMA.

Durch TEMA dringen Konzerne und Spin-offs europaweit in neue Märkte ein. Wir schneiden Konzepte, setzen sie um durch Pressearbeit, neue Medien, Broschüren und Anzeigen, Messen und Kongresse.

Mit Ihren Technologien, Ihren Dienstleistungen und Ihrem Know-how schaffen Sie sich geschäftliche Potentiale. Mit TEMA als ihrem Marketingpartner machen Sie daraus geschäftliche Erfolge.

Konzentration befähigt uns dazu. Wir sind ausschließlich für "High-Tech" da, unsere Mitarbeiter verbinden natur- und ingenieurwissenschaftliches Wissen mit sprachlich-betriebswirtschaftlicher Kompetenz.

Gegründet: Januar 1994 von Dr. Günter Bleimann-Gather
seit Oktober 2000 Aktiengesellschaft

Vorstand: Dr. Günter Bleimann-Gather (Vorsitzender),
Grant Mahmutovic

News-ID: 411828 • Views: 1084 (Stand: 03.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/411828/Elektrische-Motoren-effizienter-designen.html>