

Presseinformation

Zukunftstechnik entwickeln und verbessern

Carl-Freudenberg-Preis zeichnet drei Wissenschaftler aus

Weinheim, 24. November 2017. Welche Bestandteile machen Batterien leistungsfähiger und sorgen für eine höhere Lebensdauer? Wie ist es möglich, die Produktion zu verbessern, wenn die Lebensdauer miniaturisierter Zahnräder in Bezug zu Fertigungsfehlern berechnet werden kann? Wie können technische Produkte auf die Anforderungen der Kunden hin weiterentwickelt und verbessert werden? Für ihre wissenschaftlichen Arbeiten zu diesen Fragen wurden Dr. Michael Schönleber, Dr. Benjamin Häfner und Dr. Simon Klingler von Professor Albert Albers, Leiter des IPEK - Instituts für Produktentwicklung am Karlsruher Institut für Technologie, mit dem Carl-Freudenberg-Preis ausgezeichnet. Die Jury unter der Leitung von Professor Albers würdigte die Arbeit der drei Wissenschaftler. Der Preis wird alle zwei Jahre vergeben.

„Die Ergebnisse meiner Arbeit helfen in der Forschung und Entwicklung, neue Materialien für Batterien schneller und zielgerichteter zu entwickeln“, so Schönleber, dessen Arbeit den ersten Platz belegte. Rund fünf Jahre hat er während seiner Promotion an dem Thema „Verfahren zur Charakterisierung des Niederfrequenzverhaltens von Lithium-Ionen Batterien“ gearbeitet. Jeden Morgen ging er zuerst ins Labor, um zu prüfen, ob die aktuellen Experimente ordnungsgemäß ablaufen. Tagsüber standen Vorlesungen und die Betreuung von Studenten auf dem Programm, abends widmete er sich wieder seinem Promotionsthema. „Natürlich hatte ich auch manchmal Panik, mich komplett verirrt zu haben, aber auf die größten

Pressekontakt

Cornelia Buchta-Noack
Freudenberg & Co. KG
Leiterin Corporate Communications
Tel. 06201 80-4094
Fax 06201 88-4094
cornelia.buchta-noack@freudenberg.de
www.freudenberg.de

Martina Muschelknautz
Freudenberg & Co. KG
Corporate Communications
Tel. 06201 80-6637
Fax 06201 88-6637
martina.muschelknautz@freudenberg.de
www.freudenberg.de

Krisen folgte oft der größte Erkenntnisgewinn“, so Schönleber. Sein wissenschaftlicher Traum: Die im Innern einer Batterie ablaufenden Vorgänge so gut zu verstehen, dass eine Alterung gezielt vermieden werden kann. „Auf diese Weise möchte ich meinen Teil dazu beitragen, der Elektromobilität zum Durchbruch zu verhelfen und die Technologie noch umweltfreundlicher zu gestalten“, sagt er. „Als die Nachricht über den Preis kam, konnte ich es zunächst gar nicht glauben. Umso mehr habe ich mich dann gefreut. Da ich gemeinsam mit einem Freund ein Start-up gegründet habe, wird uns die mit dem Preis verbundene Anerkennung sehr helfen.“

„Mein Ansatz ist für die Produktentwicklung nützlich“, sagt Klingler, dessen Arbeit „Eine Methode zur effizienten und effektiven Unterstützung der kontinuierlichen Validierung im Kontext der PGE-Produktgenerationsentwicklung“ den zweiten Platz belegt. „Es geht darum, wie ein Produkt immer wieder überprüft werden kann, damit es genau das ist, was der Kunde braucht und will.“ Als er abends von der Arbeit nach Hause kommt und erfährt, dass er Preisträger ist, freut er sich: „Das war die unverhoffte Ernte der Arbeit in den vergangenen fünf Jahren“, so Klingler.

„Mit meinem Modell können Produktionsprozesse von wichtigen Bauteilen effizienter gesteuert werden, um Kosten zu senken und eine höhere Qualität zu erzielen“, so Häfner über seine ebenfalls mit dem zweiten Platz prämierte Arbeit zu dem Thema „Lebensdauerprognose in Abhängigkeit der Fertigungsabweichungen bei Mikroverzahnungen“. Die untersuchten Zahnräder kommen in Getrieben zum Einsatz, zum Beispiel in der Automobilindustrie, in der Medizintechnik oder in der Robotik. „In der Produktion stellen sich ständig neue technologische Herausforderungen. So ist es zum Beispiel für die Elektromobilität erforderlich, neue Produktionsmethoden zu entwickeln. Für mich ist es spannend, hieran intensiv und im

engen Austausch zwischen Unternehmen und Wissenschaft mitzuwirken.“

Die Preisträger 2017

- Dr. Michael Schönleber: Verfahren zur Charakterisierung des Niederfrequenzverhaltens von Lithium-Ionen Batterien
- Dr. Simon Klingler: Eine Methode zur effizienten und effektiven Unterstützung der kontinuierlichen Validierung im Kontext der PGE-Produktgenerationsentwicklung
- Dr. Benjamin Häfner: Lebensdauerprognose in Abhängigkeit der Fertigungsabweichungen bei Mikroverzahnungen

Über den Carl-Freudenberg-Preis

Der mit 10.000 Euro dotierte Carl-Freudenberg-Preis dient der Förderung der Wissenschaft am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Er wird alle zwei Jahre für die beste wissenschaftliche Arbeit mit naturwissenschaftlich-technischem Hintergrund vergeben. Die Auswahl erfolgt nach Kriterien der wissenschaftlichen Exzellenz und potenzieller industrieller Nutzbarkeit durch ein interdisziplinäres Gremium des KIT. Der Preis wird seit 1951 vergeben. Die Freudenberg Gruppe hat ihn anlässlich ihres 100-jährigen Bestehens im Jahr 1949 gestiftet. Er ist nach Friedrich Carl Freudenberg (1848-1942) benannt, der an der Poly-technischen Hochschule, der späteren Universität Karlsruhe und dem heutigen Karlsruher Institut für Technologie, studierte. Er ist Teil des sozialen Engagements des Unternehmens für die Region rund um den Stammsitz in Weinheim.

Über die Freudenberg Gruppe

Freudenberg ist ein globales Technologieunternehmen, das seine Kunden und die Gesellschaft durch wegweisende Innovationen nachhaltig stärkt. Gemeinsam mit Partnern, Kunden und der Wissenschaft entwickelt die Freudenberg Gruppe technisch führende Produkte, exzellente Lösungen und Services für mehr als 30 Marktsegmente und für Tausende von Anwendungen: Dichtungen, schwingungstechnische Komponenten, Vliesstoffe, Filter, Spezialchemie, medizintechnische Produkte, IT-Dienstleistungen und modernste Reinigungsprodukte.

Innovationskraft, starke Kundenorientierung sowie Diversity und Teamgeist sind die Eckpfeiler der Unternehmensgruppe. Der Exzellenzanspruch, Verlässlichkeit und pro-aktives, verantwortungsvolles Handeln gehören zu den gelebten Grundwerten in der 168-jährigen Unternehmensgeschichte.

Im Jahr 2016 beschäftigte die Freudenberg Gruppe mehr als 48.000 Mitarbeiter in rund 60 Ländern weltweit und erwirtschaftete einen Umsatz von rund 8,6 Milliarden Euro (inklusive quotaler Konsolidierung der Gemeinschaftsunternehmen). Weitere Informationen unter www.freudenberg.com.