



Preisverleihung am 17. März 2009

Innovation Award 2008 – Die Preisträger im Überblick

Innovation Award, Segment Product Innovation

Erster Preis, Preisgeld 5.000 Euro:

Dr.-Ing. Thomas Wolf für die Dissertation „Schmierstoffabhängiges Verschleißverhalten als Basis für ein Lebensdauermodell von axial belasteten Wälzlagern bei Grenzreibung“

Die Arbeit befasst sich mit der Analyse von Reaktionsschichten bezüglich Aufbau, Schichteigenschaften und Schmierstoffabhängigkeit. Es handelt sich um eine wichtige Arbeit für die Lagerberechnung, die Werkstofftechnik und das Prüflabor und zeigt per Simulation die Möglichkeit auf, die verschiedenen Lagertypen, die Art der Wälzkörperprofilierung und die Leistungsfähigkeit der eingesetzten Öle bezüglich des Verschleißverhaltens zu beurteilen. Die Arbeit ist entstanden an der RWTH Aachen, Institut für Maschinenelemente und Maschinengestaltung, Prof. Dr. Gold.

Zweiter Preis, Preisgeld 3.000 Euro:

Dr.-Ing. Felix Butz für die Dissertation „Gestaltung der Loslagerung von Werkzeugmaschinen­spindeln“

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung alternativer Konzepte für Loslagerungen, die Beschreibung des Betriebsverhaltens mittels neu entwickelter analytischer und numerischer Modelle sowie das Aufzeigen realisierbarer Konstruktionsprinzipien. Das Ergebnis leistet einen wichtigen Beitrag zur Optimierung von Loslagerungen mit Zylinderrollenlagern in schnell laufenden Motorspindeln. Die Arbeit ist entstanden an der RWTH Aachen, Werkzeugmaschinenlabor, Prof. Dr. Brecher und Prof. Dr. Weck.

Dritter Preis, Preisgeld 2.000 Euro:

Dr.-Ing. Stefan-Georg Backhaus für die Dissertation „Eine Messstrategie zur Bestimmung des dynamischen Übertragungsverhaltens von Wälzlagern“

Die Arbeit befasst sich mit der Entwicklung einer Messmethode und dem Aufbau eines geeigneten Prüfstandes zur Bestimmung des dynamischen Übertragungsverhaltens von Wälzlagern. Die Ergebnisse sind für Versuchsplaner und Prüfstands-

Konstrukteure von besonderem Interesse. Die Arbeit ist entstanden an der TU Clausthal Institut für Maschinenwesen, Prof. Dr. Dietz.

Anerkennungspreis, Preisgeld 1.000 Euro:

Dipl.-Ing. (FH) Christian Brückner für die Diplomarbeit „Vergleich verschiedener Algorithmen zur Beurteilung von Laufgeräuschen an Wälzlagern“

Ziel der Arbeit ist der Vergleich der in der Wälzlagerindustrie angewandten Methode der Hüllkurvendemodulation mit der Methode der High Order Spectra sowie die ausführliche Darstellung der theoretischen Zusammenhänge der Methode des Bispektrums. Dabei stellt sich die zweite Methode als die Bessere heraus. Das Verfahren wird bereits bei seismischen Untersuchungen sowie in der Medizin und der Lasertechnik angewandt. Die Arbeit ist entstanden an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, Studiengang Maschinenbau, Prof. Dr. Kohlmeier.

Innovation Award, Segment Advanced Manufacturing

Erster Preis, Preisgeld 5.000 Euro:

Dr.-Ing. Bastian Maier für die Dissertation „Beitrag zur thermischen Prozessmodellierung des Schleifens“

Die für Schleiftechnologien, Qualitätssicherung, Materialprüfung und die Produktionssysteme wichtige Arbeit hat die Entwicklung eines ganzheitlichen Modells zur Ermittlung von Bauteiltemperaturen und Randzonengefügeveränderungen zum Ziel und beinhaltet eine neue Berechnungsmethode für die instationäre Temperaturverteilung im Bauteil. Die Arbeit entstand an der RWTH Aachen, Werkzeugmaschinenlabor, Prof. Dr. Klocke.

Schulische Förderung

Erster Preis, Preisgeld 3.000 Euro

Celtis-Gymnasium Schweinfurt: 3.000 Euro für das Projekt „Die Kinematik in Bewegung bringen“

Zweite Preise, je 1.500 Euro

Gymnasium Herzogenaurach für das Projekt „Korridorexperimente“

Gymnasium Bad Königshofen für das Projekt „MyRobot“

Rhön-Gymnasium Bad Neustadt für das Projekt „PhysikoDay“

Ansprechpartner für die Presse:

Martin Adelhardt
Schaeffler KG
Unternehmenskommunikation
Tel.: 09721/91-6223
Fax: 09721/91-3375
martin.adelhardt@schaeffler.com