

Lebensverlängerung für Bauteile

Mit der offiziellen Inbetriebnahme des CD-Labors für Betriebsfestigkeit am 1. Juni dieses Jahres wird die Forschungskompetenz der Montanuniversität Leoben erneut unterstrichen. Unter der Leitung von Univ. Prof. Wilfried Eichlseder wird sich das neue CD-Labor vor allem mit der rechnerischen Vorhersage der Lebensdauer von Bauteilen beschäftigen.

CD-Labors werden von der Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft, einem gemeinnützigen Verein mit Mitgliedern aus Industrie, Wissenschaft und öffentlicher Hand, für die Laufzeit von sieben Jahren an den Universitäten eingerichtet. Ziel dieser Forschungsgesellschaft ist die „Förderung der Naturwissenschaften, der Technik und der Ökonomie sowie deren wirtschaftliche Umsetzung und Anwendung“.

Optimale Ausnutzung von Werkstoffen

Die betriebsfeste Bemessung von Bauteilen spielt eine entscheidende Rolle bei der Auslegung von Flugzeugen, Straßen- und Schienenfahrzeugen, Schiffen aber auch im Geräte-, Maschinen- und Anlagenbau. Die Forderung nach Leichtbau, optimaler Ausnutzung des Werkstoffes oder Sicherstellung der Qualität haben die Anforderungen an die Betriebsfestigkeit und insbesondere die Bedeutung der rechnerischen Lebensdauervorhersage in den letzten Jahren wesentlich gehoben.

Vorhersage der Lebensdauer von Bauteilen

Im CD-Labor für Betriebsfestigkeit sollen im Rahmen von Forschungsarbeiten vor allem jene Mechanismen untersucht werden, die zur Ermüdung von Werkstoffen führen und daraus verbesserte Methoden zur exakten Vorhersage der Lebensdauer von Bauteilen abgeleitet werden. Das neue CD-Labor für Betriebsfestigkeit wird im Endausbau fünf wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigen und steht unter der Leitung von Univ. Prof. Wilfried Eichlseder.

Wissenschaftler aus der Fahrzeugindustrie

Prof. Eichlseder stammt aus Steyr in Oberösterreich, studierte an der TU Graz Maschinenbau und befasste sich bereits in seiner Promotion mit der "Rechnerischen Lebensdaueranalyse von Nutzfahrzeugkomponenten mit der Finite-Elemente-Methode". Seine Berufslaufbahn führte ihn in die Forschungsabteilung der Steyr-Daimler-Puch AG, der er in den weiteren Jahren auch als Abteilungsleiter in verschiedenen Bereichen vorstand. 1995 wurde er Spartenleiter im "Engineering und Technologie Zentrum Steyr" zuständig für Fahrzeug- und Getriebeentwicklung sowie Simulations- und Softwareaufgaben. Im Jahre 1999 erfolgte die Berufung an die Montanuniversität Leoben.

Renommierte Industriepartner

Renommierte Industriepartner des CD-Labors für Betriebsfestigkeit sind Unternehmen wie BMW, das Engineering Center Steyr, der voestalpine Industrieanlagenbau sowie die Böhler Schmiede-technik in Kapfenberg.

Weitere Informationen:

CD-Labor für Betriebsfestigkeit, Univ. Prof. Wilfried Eichlseder

Tel. +43 3842 402-280, E-Mail: wilfried.eichlseder@notes.unileoben.ac.at