

Damit Stahlbauteile länger leben

Wilhelmy-Preis für Dr.-Ing. Johanna Eisenträger

Praxisbezug war Johanna Eisenträger nicht nur während ihres Bachelor-Studiums Maschinenbau an der Universität Magdeburg wichtig – parallel zum Studium absolvierte sie eine Ausbildung zur Konstruktionsmechanikerin in einem mittelständischen Betrieb – auch in ihrer Doktorarbeit, für die sie gerade auf dem VDI-Doktorandentag mit dem Wilhelmy-Preis ausgezeichnet worden ist, stellte sie den Praxisbezug immer wieder her. Dr. Eisenträger promovierte 2018 an der Fakultät für Maschinenbau bei Prof. Dr. Holm Altenbach und erhielt den Dissertationspreis der Universität Magdeburg für ihre Arbeit, in der sie ein Modell zur Simulation des mechanischen Verhaltens martensitischer Stähle entwickelte. Diese Stahllegierungen finden vor allem in Bauteilen in Kraftwerken Einsatz. Seit einigen Jahren werden Kraftwerke insbesondere vor dem Hintergrund der Energiewende zunehmend nicht mehr stationär, sondern zyklisch betrieben, da die Leistung von Kraftwerken heutzutage häufig variiert werden muss, um Versorgungslücken oder Überproduktionen in der gesamten Stromversorgung auszugleichen. Solche Versorgungslücken oder Überproduktionen sind vor allem durch die zeitweilig unterbrochene, stark klimabedingte Stromproduktion durch erneuerbare Energiequellen bedingt. Mit dem von Dr. Eisenträger entwickelten Modell kann letztendlich die Lebensdauer der Bauteile in konventionellen Kraftwerken erhöht werden, sodass effizienter Strom erzeugt und die Stromproduktion durch erneuerbare Energien besser ausgenutzt werden kann.

Johanna Eisenträger absolvierte an der Universität Magdeburg ein duales Bachelor-Studium Maschinenbau und ein Master-Studium Maschinenbau. Seit August 2019 ist sie Gastwissenschaftlerin an der University of New South Wales, Australien, und bearbeitet dort ein zweijähriges DFG-Forschungsprojekt.

INES PERL



Dr.-Ing. Johanna Eisenträger

Foto: Fotoatelier Wiegand