idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Technische Universität Chemnitz
Matthias Fejes

11.03.2022
http://idw-online.de/de/news789923

Wettbewerbe / Auszeichnungen
Wirtschaft
überregional

Auszeichnung für Chemnitzer Wirtschaftswissenschaftler

Prof. Dr. Matthias Wichmann erhielt am 10. März 2022 für seine Habilitationsschrift den 13. Werner-Kern-Preis für produktionswirtschaftliche Forschung – Im Fokus seiner Arbeit stand das hochaktuelle Thema „Ressourcen-Management“

Prof. Dr. Matthias Wichmann, Inhaber der Professur für BWL – Produktionsmanagement an der Technischen Universität Chemnitz, erhielt den 13. Werner-Kern-Preis für produktionswirtschaftliche Forschung. Mit dem Preis wurde seine Habilitationsschrift mit dem Titel „Energie- und ressourcenorientiertes Management industrieller Produktionssysteme“ ausgezeichnet. Der Werner-Kern-Preis wird für herausragende und exzellente Arbeiten von Nachwuchsforscherinnen und -forscher vergeben, die im Sinne des Namensgebers „zukunftsweisende Akzente methodischer und inhaltlicher Art für die produktionswirtschaftliche Forschung und ihre Umsetzung in die Praxis gesetzt haben“. Der Werner-Kern-Preis ist mit 5.000 Euro dotiert.

Die Preisverleihung fand am 10. März 2022 im Rahmen der 83. Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB) statt. Die Jubiläumstagung zum 100-jährigen Bestehen des Verbandes stand unter dem Motto „BWL.Weiter.Denken. Aus der Wissenschaft – für Unternehmen – in die Gesellschaft“ und fand aufgrund der aktuellen Corona-Situation digital statt.

Aktuelles Thema „Ressourcen-Management“ untersucht

Die von Matthias Wichmann im kumulativen Verfahren angefertigt Habilitationsschrift wurde im Jahr 2020 zur Verleihung der Lehrbefugnis ("venia legendi") an der Technischen Universität Braunschweig akzeptiert. Sie entstand als Resultat umfangreicher öffentlich und industriell geförderter Forschungsprojekte und Publikationen Wichmanns in Zusammenarbeit mit Doktorandinnen und Doktoranden zwischen 2013 und 2020.

Aufbauend auf einer Begriffseinordnung von Energien und Ressourcen in der Betriebswirtschaftslehre beschäftigt sich Wichmanns Arbeit mit vielfältigen strategischen, taktischen und operativen Planungsproblemen des Produktionsmanagements. Die Fragestellungen basieren auf Anwendungsfällen aus der Stahl- und Automobilindustrie wie beispielsweise dem Stranggießen, dem Warmwalzen oder der Kühlung von Produktionssystemen.

Die ausgezeichnete Arbeit zeigt auf, wie sowohl knappe Ressourcen wie Wasser, Rohstoffe, Maschinen oder Personal als auch die Erzeugung, Speicherung und Verwendung relevanter Energieformen wie Wärme und Strom in quantitativen Planungsansätzen berücksichtigt werden können. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei die vorausschauende Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Folgen der Transformation des Energiesystems („Energiewende“) bei Fragen der Planung.

Deutlich mehr Ressourceneffizienz möglich

Zur Modellierung und Lösung der Planungsprobleme verwendete Wichmann unterschiedliche mathematische Optimierungsansätze. Im Ergebnis können in den betrachteten Produktionssystemen bei gleichbleibender Leistungsfähigkeit sowohl der Energie- und Ressourceneinsatz als auch die damit verbundenen Kosten deutlich reduziert werden. Durch die angepasste Produktionsplanung ergeben sich für den energieintensiven Prozess des Warmwalzens bei gleicher Produktionsmenge und einem Produktmix beispielsweise Einsparpotentiale von 1,3 Prozent der benötigten Energie. Auch für die sogenannte Losgrößen-Planung im Elektroschrott-Recycling ergeben sich Kosteneinsparungen von zehn Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Ansätzen.

Hintergrund: Werner-Kern-Preis für produktionswirtschaftliche Forschung

Der Werner-Kern-Preis wird für Arbeiten vergeben, die zukunftsweisende Akzente in der produktionswirtschaftlichen Forschung setzen und praxisorientiert sind. Vergeben wird der Preis alle zwei Jahre vom Werner-Kern-Verein in Kooperation mit der Wissenschaftlichen Kommission für Produktionswirtschaft im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. (VHB).

Prof. Dr. Matthias Wichmann von der TU Chemnitz erhielt den 13. Werner-Kern-Preis für produktionswirtschaftliche Forschung.
Prof. Dr. Matthias Wichmann
TU Chemnitz