

Kunststofftechnik Leoben erneut mit ÖVGW-Studienpreis ausgezeichnet

Rohre gewährleisten die Versorgung mit lebensnotwendigen Rohstoffen wie Trinkwasser, Gas oder Öl und müssen dabei hohen Belastungen standhalten. Ein Werkstoff spielt hierbei eine tragende Rolle – Kunststoff. Rohre aus Kunststoff sind korrosionsbeständig, weisen eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren auf und sind in vielen Bereichen eine geeignete Alternative für klassische Rohre aus Stahl und Beton geworden. Die Forschungsarbeit des Department Kunststofftechnik an der Montanuniversität Leoben zu diesem Thema wurde 2017 erneut mit dem Studienpreis der Österreichischen Vereinigung für das Gas und Wasserfach (ÖVGW) prämiert.

Der Leobener Kunststofftechniker Dr. Florian Arbeiter wurde für seine Dissertation mit dem Titel „Beurteilung der Langzeit-Eigenschaften polymerer Rohrwerkstoffe mittels Ermüdung und bruchmechanischer Methoden“ mit dem Studienpreis der Österreichischen Vereinigung für das Gas und Wasserfach (ÖVGW) ausgezeichnet. Bereits im Jahr 2013 konnte Dr. Arbeiter den mit € 2.000 dotierten Preis mit nach Hause nehmen – damals wurde er für seine Masterarbeit prämiert. Verliehen wurde der Preis auch in diesem Jahr im Rahmen der 127. Jahrestagung der ÖVGW von 10. bis 11. Mai 2017.

Die Dissertation wurde im Rahmen eines geförderten Projektes der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG am Lehrstuhl für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe, Department Kunststofftechnik Leoben (Lehrstuhlleitung Prof. Gerald Pinter) und in enger Zusammenarbeit mit der Rohrgruppe der Polymer Competence Center Leoben GmbH (unter der Leitung von Dr. Andreas Frank) durchgeführt. Die Arbeit beschäftigte sich mit der Entwicklung eines innovativen, aussagekräftigen Prüfverfahrens für unterschiedliche polymere Werkstoffe, die in Rohrleitungssystemen eingesetzt werden. Das neuartige Verfahren kann sowohl zur Differenzierung von Kunststoffen als auch zur Prüfung verschiedener Versagensmechanismen eingesetzt werden und zeigte gegenüber klassischen Prüfmethoden großes Potential.

Die Kunststofftechnik Leoben wurde auf der Jahrestagung des ÖVGW außerdem durch Prof. Gerald Pinter vertreten, der einen Vortrag zum Thema „Beurteilung von technologisch relevanten Einflussparametern auf die Lebensdauer von PE-Gasrohren“ hielt.

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Dr. mont. Florian Arbeiter
E-Mail: florian.arbeiter@unileoben.ac.at
Tel.: 03842 402 2122

Über das Department Kunststofftechnik

Die Kunststofftechnik Leoben ist ein international anerkanntes Zentrum für Kunststoffe und kann auf mehr als 40 Jahre Erfahrung und Innovation zurückblicken. Als anerkannter Partner von Industrie und Wirtschaft wird großer Wert auf die enge Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Unternehmen gelegt. Die gemeinsam mit der Industrie durchgeführten Forschungsprojekte (vom kleinen Dienstleistungsprojekt bis zum internationalen EU-Projekt) befassen sich mit der Herstellung, Verarbeitung und Anwendung von Kunststoffen sowie der Erforschung ihrer physikalischen, chemischen und technologischen Eigenschaften. Das Ziel ist die Erschließung neuer Anwendungsgebiete für Kunststoffe, die Auswahl bzw. Entwicklung eines für eine bestimmte Anwendung am besten geeigneten Kunststoffs, technologische Optimierungen der Verarbeitungsprozesse und die werkstoffgerechte Auslegung von Bauteilen.

Die sechs Lehrstühle der Kunststofftechnik Leoben verstehen sich als universelle Ansprechpartner. Dem Leitbild „Vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt“ entsprechend werden Dienstleistungen von der Chemie der Kunststoffe über die Werkstoffphysik und Werkstoffprüfung, das Konstruieren in Kunststoffen und die Kunststoffverarbeitung bis zum praktischen Einsatz von Kunststoff-Bauteilen und dem Recycling angeboten.

Neben Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten ist die Kunststofftechnik Leoben auch ein wichtiger Ausbildungspartner. Im Bachelorstudium erhalten die Studierenden eine umfassende Grundausbildung in den kunststofftechnischen Disziplinen. Danach folgt eine Spezialisierung im Rahmen des Masterstudiums und des fortführenden Doktorats. Viele Kurse werden in Zusammenarbeit mit der Industrie angeboten. Diplomingenieure für Kunststofftechnik werden dazu ausgebildet, alle in Frage kommenden Sparten der Entwicklung, Anwendung, Verarbeitung, Bearbeitung und Prüfung der Kunststoffe sowie das Gebiet der Verbundwerkstoffe zu beherrschen und später im Beruf erfolgreich anzuwenden. Die wichtigsten kunststofftechnischen Fachbereiche entlang der Wertschöpfungskette sind in das Ausbildungsprogramm der Studienrichtung Kunststofftechnik integriert, womit dieser Ausbildung ein ganzheitlicher, europa- sowie weltweit nahezu einzigartiger Charakter zukommt. Diese fundierte Ausbildung, in Kombination mit dem sechsmonatigen Pflichtpraktikum, bereitet die Studierenden optimal auf das Berufsleben vor. Die Nachfrage nach den jährlich rund 30 Absolventinnen und Absolventen der Studienrichtung Kunststofftechnik ist daher weltweit groß.