



## ZUM PROJEKT

In Christian Doppler Labors wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf hohem Niveau betrieben, hervorragende Wissenschaftler\*innen kooperieren dazu mit innovativen Unternehmen. Für die Förderung dieser Zusammenarbeit gilt die Christian Doppler Forschungsgesellschaft international als Best-Practice-Beispiel.

Christian Doppler Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert. Wichtigster öffentlicher Fördergeber ist das Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW).



## WO AUS FORSCHUNG ZUKUNFT WIRD

MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN  
Franz Josef-Straße 18, 8700 Leoben  
Tel.: +43 3842 402 7001  
Fax: +43 3842 402 7012  
office@unileoben.ac.at

## Eröffnungsfeier

CHRISTIAN DOPPLER LABOR FÜR  
EINFLUSS VON RECYCLINGMATERIALIEN AUF DIE MECHANISCHE  
LEBENSDAUER VON KUNSTSTOFFEN  
Mittwoch, 23. Oktober 2024

EINLADUNG

# CHRISTIAN DOPPLER LABOR FÜR EINFLUSS VON RECYCLINGMATERIALIEN AUF DIE MECHANISCHE LEBENSDAUER VON KUNSTSTOFFEN (ImReMat)

Das CD-Labor ImReMat erforscht die Wechselwirkungen zwischen dem Design von Kunststoffrohren, deren Belastungsbedingungen und verwendeten Materialien. Auf dieser Basis werden Methoden zur Lebensdauer-Abschätzung solcher Rohrsysteme entwickelt, um zu deren zuverlässigen und sicheren Betrieb beizutragen.

Da Polymer-Rohre in moderner Infrastruktur sehr häufig zum Einsatz kommen, um etwa Gas oder Trink- und Abwasser zu transportieren, stellt die Nutzung recycelter Materialien für deren Herstellung einen wichtigen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit dar. Eine große Herausforderung besteht aber darin, aus den verfügbaren, naturgemäß qualitativ schwankenden recycelten Polymeren Rohre herzustellen, die in puncto Zuverlässigkeit und Sicherheit des Betriebs an solche heranreichen, die aus weniger nachhaltigen Materialien produziert wurden.

Das Team des CD-Labors arbeitet auf die Schließung dieser Wissenslücke in der Materialwissenschaft hin, indem es sich drei Hauptthemen widmet: Erstens der detaillierten Analyse zugrundeliegender und für die langfristigen Eigenschaften von Polypropylen verantwortlicher Mechanismen. Zweitens wird untersucht, wie sich die Morphologie eines „Polypropylen-Gemisches“ in Relation zu seinen Bestandteilen (den einzelnen Polypropylen-Materialien) entwickelt und wie sich dies auf die mechanischen Eigenschaften des Endprodukts auswirkt. Und drittens sollen auf Basis dieser Erkenntnisse noch genauere Methoden zur Abschätzung der Lebensdauer von Polypropylen-Rohren entwickelt werden.

Mittwoch, 23. Oktober 2024

MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN, SEMINARRAUM  
DES IMPULSZENTRUMS FÜR WERKSTOFFE  
ROSEGGERSTRASSE 12, 4.STOCK, 8700 LEOBEN

## PROGRAMM

10:30 UHR BEGINN | EINTREFFEN

10:45 UHR BEGRÜSSUNG

Univ.-Prof. Dr. Peter Moser, Rektor der Montanuniversität Leoben

MR Dr. Ulrike Unterer, Vizepräsidentin der CDG und  
Abteilungsleiterin Schlüsseltechnologien im BMAW

Univ.-Prof. Dr. mont. Helmut Antrekowitsch, Vize-Rektor für  
Forschung der Montanuniversität Leoben

11:00 UHR VORSTELLUNG DES CD-LABORS

Florian Arbeiter, Laborleiter, Montanuniversität Leoben

Thomas Rumetshofer, Borealis

Armin Hessenberger, Poloplast GmbH & Co KG

Franz Fuchs, Pipelife Austria GmbH & Co KG

11:30 UHR LUNCH BUFFET

13:00 UHR VORTRÄGE WISS. KOOPERATIONSPARTNER

Jan Poduška, Institute of Physics of Materials, Czech Academy of  
Sciences (englisch)

Jutta Geier, Polymer Competence Center Leoben GmbH

14:00 UHR ENDE DER VERANSTALTUNG / FÜHRUNGEN

## ANMELDUNG

Aus organisatorischen Gründen  
bitten wir Sie, sich bis spätestens 15.10.2024  
unter folgendem [Link](#) anzumelden.

Wir erlauben uns darauf hinzuweisen, dass Sie mit Ihrer Teilnahme für Foto-, Ton- und  
Filmaufnahmen, die im Rahmen der Veranstaltung entstehen, Ihre Zustimmung erteilen.