

Neue SAF-Anlage eröffnet
Interview mit VR Raith
Neues CD-Labor

04–07

Titelstory

Eröffnung SAF-Anlage

08–09

Interview

mit Vizerektorin Manuela Raith

10–27

Forschung

Neues CD-Labor, Strahlungsresistente
Al-Legierungen für Weltraummissionen,
Projekt Dust2Value, uvm

28–43

Menschen

Preise und Ehrungen, neue Professor*innen,
Nachrufe, Auszeichnungen

44–66

Montanuniversität

Staatspreis Marketing, Eröffnung Innolab,
Forschungsprojekt zur Universitätsgeschichte,
Besuche und Kooperationen

TRIPLE M 02/26

Zeitschrift der Montanuniversität Leoben

Rektor Peter Moser



Liebe Leserinnen und Leser!

Die Montanuniversität Leoben steht für wissenschaftliche Exzellenz, Innovationskraft und den Anspruch, aktiv an der Gestaltung der Zukunft mitzuwirken. Gleichzeitig bedeutet wissenschaftliche Verantwortung aber, sich mit der eigenen Geschichte kritisch auseinanderzusetzen. Beide Aspekte prägen die Entwicklung unserer Universität und finden auch in dieser Ausgabe der TripleM ihren Ausdruck.

Mit der Eröffnung einer europaweit einzigartigen Forschungsanlage am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik, konnte die Montanuniversität einen weiteren bedeutenden Meilenstein setzen. Die Anlage erstreckt sich über ein ganzes Universitätsgebäude und bietet die Möglichkeit, verschiedene Prozesswege zur Herstellung von Sustainable Aviation Fuels (SAF) zu erforschen und weiterzuentwickeln. Gemeinsam mit unserem Partner, der OMV, und mit der Unterstützung des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur, leisten wir einen wichtigen Beitrag für den Forschungs- und Innovationsstandort Leoben und zur Dekarbonisierung des Luftverkehrs.

Neben dem Blick nach vorne richtet sich unser Augenmerk auch bewusst auf unsere Vergangenheit. Mit einem einjährigen Forschungsprojekt – durchgeführt vom Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung – wird die Geschichte der Montanuniversität in den Jahren 1938 bis 1945 wissenschaftlich beleuchtet. Wir stellen uns damit unserer historischen Verantwortung und schaffen die Grundlage für eine transparente, faktenbasierte Auseinandersetzung mit diesem belasteten Kapitel unserer Universitätsgeschichte. Wissenschaftliche Exzellenz bedeutet nicht nur, neue Erkenntnisse zu gewinnen, sondern auch die eigene Geschichte kritisch zu reflektieren und Verantwortung zu übernehmen.

Beide Projekte stehen beispielhaft für das Selbstverständnis unserer Universität: Wir entwickeln Technologien für die Zukunft und handeln zugleich verantwortungsvoll im Umgang mit unserer Vergangenheit. Damit leisten wir einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen und stärken das Vertrauen in Wissenschaft und Forschung.

Mein besonderer Dank gilt allen Mitarbeiter*innen sowie unseren Partnerinnen und Partnern, die mit ihrem Engagement zum Erfolg dieser Initiativen beitragen. Gemeinsam gestalten wir eine Universität, die auf einer starken Tradition aufbaut und zugleich mutig neue Wege geht.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen dieser Ausgabe der TripleM.

Glück Auf!

Peter Moser
Rektor der Montanuniversität Leoben



Univ.-Prof. Markus Lehner (Montanuniversität Leoben), Andreas Leitner (OMV SVP Innovation & Technology), Abgeordneter zum Nationalrat Wolfgang Moitzi, Wirtschafts- und Forschungslandesrat Willibald Ehnhöfer, Gudrun Kollmitzer (OMV VP Business & Digital Transformation) Rektor Peter Moser (Montanuniversität Leoben) und Bürgermeister der Stadt Leoben Kurt Wallner.

Mit dieser in Europa einzigartigen Forschungsanlage können verschiedene Prozesswege zur Herstellung von Sustainable Aviation Fuels (SAF) erforscht und weiterentwickelt werden. Ermöglicht wurde die neue Infrastruktur durch Mittel des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur sowie durch die finanzielle Beteiligung der OMV. Die Anlage erstreckt sich über ein ganzes Universitätsgebäude und bietet außergewöhnliche Flexibilität: Verschiedene Herstellungsprozesse von SAF können realitätsnah abgebildet, verglichen und hinsichtlich Effizienz, Kosten und Skalierbarkeit bewertet werden, um die technisch und wirtschaftlich vielversprechendsten Produktionsprozesse zu identifizieren und weiterzuentwickeln.

Die experimentellen Arbeiten werden durch modernste Methoden der Prozesssimulation und Machine-Learning-Modellen unterstützt. Diese digitale Begleitung beschleunigt die Entwicklung, minimiert Risiken beim Hochfahren und schafft die Grundlage, um Technologien „Made in Austria“ effizient in den industriellen Maßstab zu überführen.

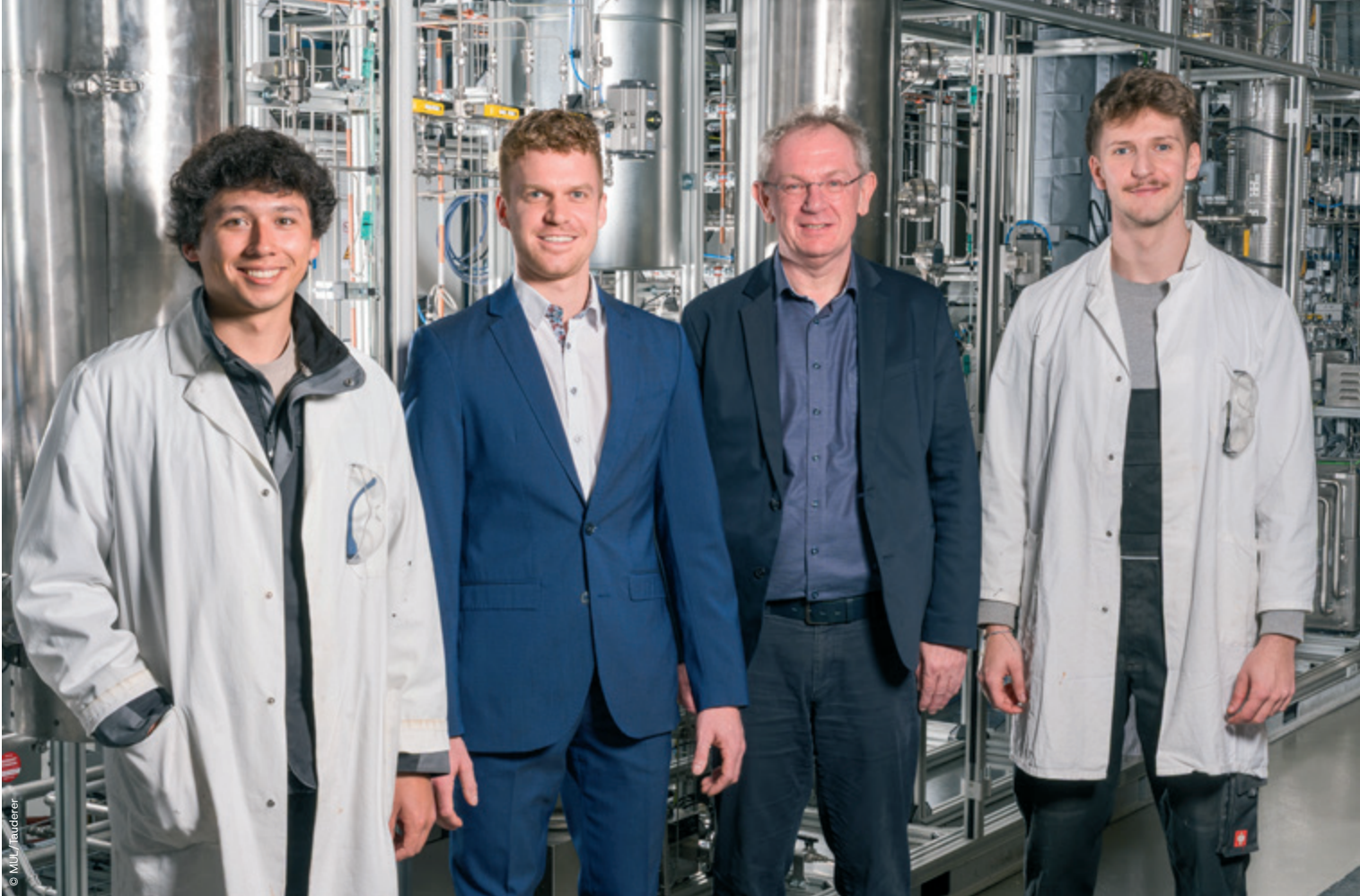
Univ.-Prof. Dr. Markus Lehner, Leiter des Lehrstuhls für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes, betont: „Diese Anlage ist ein wesentlicher Meilenstein in der Forschung für eine nachhaltige, klimaneutrale und leistbare Mobilität auch im Luftverkehr. Sie positioniert Österreich und das Forschungsland Steiermark als eines der führenden Innovationszentren im Bereich der zivilen Luftfahrt.“

Enge Kooperation mit OMV

Die Planung und Errichtung der Anlage erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der OMV. Als langjähriger Partner der Montanuniversität Leoben bringt OMV technologische Expertise und Innovationskraft aktiv in diese Forschungsanlage ein. Die Partnerschaft bündelt wissenschaftliche Exzellenz und industrielle Erfahrung entlang der gesamten Wertschöpfungskette von SAF. OMV treibt die Entwicklung nachhaltiger Flugtreibstoffe (SAF) konsequent voran und

Montanuniversität Leoben eröffnet in Kooperation mit OMV europaweit einzigartige Forschungsinfrastruktur für nachhaltige Flugtreibstoffe

Die Montanuniversität forscht, in Kooperation mit OMV, an der Dekarbonisierung des Luftverkehrs: Am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes wurde eine europaweit einzigartige Forschungsanlage in Betrieb genommen.



v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Enzo Komatz, Dr. Christoph Markowitsch, Univ.-Prof. Markus Lehner und Dipl.-Ing. Severin Sendlhofer (alle vom Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes).

»DIESE ANLAGE IST EIN WESENTLICHER MEILENSTEIN IN DER FORSCHUNG FÜR EINE NACHHALTIGE, KLIMANEUTRALE UND LEISTBARE MOBILITÄT AUCH IM LUFTVERKEHR.«

UNIV.-PROF. DR. MARKUS LEHNER

leistet damit einen zentralen Beitrag zur Dekarbonisierung des Luftverkehrs. SAF ist ein wesentlicher Baustein der OMV Strategie, um CO₂ Emissionen deutlich zu reduzieren und eine nachhaltige Energiezukunft zu gestalten.

Martijn van Koten, OMV Executive Vice President Fuels and Chemicals: „Unsere Partnerschaft mit der Montanuniversität Leoben ermöglicht es uns, neue Wege in der grundlegenden Kraftstoffforschung zu gehen. Innovation und Technologie bilden das Fundament unseres Wandels zu einem integrierten Unternehmen für nachhaltige Energie, Kraftstoffe und Chemikalien. Nachhaltige Kraftstoffe spielen dabei eine zentrale Rolle: Sie ermöglichen bereits heute CO₂-reduzierte Mobilität und unterstützen entscheidend unseren Weg zu Netto-Null bis 2050.“

Breite Unterstützung von Bund, Land und Stadt

Die Initiative wird von Bund, Land und Stadt getragen und stärkt die Position Österreichs als Innovationsstandort für klimafreundliche Mobilität.

„Sustainable Aviation Fuels sind ein entscheidender Baustein für die Dekarbonisierung der modernen Luftfahrt. Als Bundesregierung unterstützen wir diese Technologie gezielt in der SAF-Roadmap. Die Multi-Purpose Miniplant ist eine von zahlreichen Flagship-Initiativen, mit der wir die heimische Mobilitätsindustrie gezielt weiterentwickeln, ein Ziel das wir uns auch im Rahmen der Industriestrategie gesetzt haben. Die neue Anlage ist in dieser Größe und Form europaweit einzigartig und ein hervorragendes Beispiel für die Innovationskraft unseres Landes und zugleich dafür, was gelingen kann, wenn Politik, Wissenschaft und Industrie an einem Strang ziehen. Diese Art der Kooperation zur Lösung zentraler Herausforderungen wird auch von meinem Ministerium unterstützt: Wir haben dieses Projekt über die FFG mit rund 1,2 Millionen Euro gefördert“, erklärt Innovations- und Mobilitätsminister Peter Hanke an die Veranstalter gerichteten Grußworte.

Wirtschafts- und Forschungslandesrat Willibald Ehrenhöfer betont: „Mit dieser europaweit einzigartigen Forschungsinfrastruktur an der Montanuniversität Leoben wird einmal mehr sichtbar, wofür die Steiermark steht: für Exzellenz in

»DIE NEUE ANLAGE IST IN DIESER GRÖSSE UND FORM EUROPaweIT EINZIGARTIG UND EIN HERVORRAGENDES BEISPIEL FÜR DIE INNOVATIONSKRAFT UNSERES LANDES UND ZUGLEICH DAFÜR, WAS GELINGEN KANN, WENN POLITIK, WISSENSCHAFT UND INDUSTRIE AN EINEM STRANG ZIEHEN.«

INNOVATIONS- UND MOBILITÄTSMINISTER PETER HANKE

der Forschung, für eine starke Kooperation zwischen Wissenschaft und Industrie und für den klaren Anspruch, als führendes Innovations- und Forschungsland die Mobilität der Zukunft aktiv mitzugestalten. Gerade bei nachhaltigen Flugtreibstoffen zeigt sich, wie entscheidend Innovation für Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit ist. Die enge Zusammenarbeit von Universität, OMV und öffentlicher Hand stärkt den Standort nachhaltig und bringt die Steiermark in die Poleposition bei der Entwicklung von Schlüsseltechnologien für eine klimafreundliche Mobilität.“

Kurt Wallner, Bürgermeister der Stadt Leoben: „Mit der neuen Anlage zeigt die Montanuniversität einmal mehr, wie Forschung in Leoben direkt in die Anwendung kommt. Hier entstehen Lösungen für eine der größten Herausforderungen unserer Zeit: klimafreundliche Mobi-

lität. Für unsere Stadt ist das ein klarer Gewinn: Wir stärken unsere Rolle als international sichtbares Zentrum für Technologie und Innovation und bringen Wissenschaft, Industrie und öffentliche Hand erfolgreich zusammen. Genau diese Zusammenarbeit brauchen wir, um die Energiewende auch im Flugverkehr voranzubringen.“

SAF als Schlüsseltechnologie für klimaneutralen Luftverkehr

Der weltweite Flugverkehr verursacht rund zwei Prozent der CO₂-Emissionen. Mit der Initiative „ReFuelEU Aviation“ verfolgt die Europäische Kommission das Ziel, die zivile Luftfahrt bis 2050 klimaneutral zu gestalten. Ein zentraler Hebel dafür sind nachhaltige Flugtreibstoffe: synthetisch hergestelltes Kerosin, das die gleichen chemischen Eigenschaften wie fossiles Kerosin besitzt und daher in

bestehenden Flugzeugen und Infrastrukturen eingesetzt werden kann. SAF kann CO₂ Emissionen über den gesamten Lebenszyklus um mehr als 80 % reduzieren und leistet damit einen zentralen Beitrag zur Dekarbonisierung des Luftverkehrs.

Die Prozessketten zur Herstellung von SAF sind derzeit in vielen Bereichen noch nicht vollständig ausgereift: Die Effizienzen sind gering, die Produktionsmengen begrenzt und die Kosten gegenüber fossilem Kerosin deutlich höher. Genau hier setzt die neue Forschungsinfrastruktur der Montanuniversität Leoben an.

SAF-Anlage: Am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes wurde eine europaweit einzigartige Forschungsanlage in Betrieb genommen, mit der verschiedene Prozesswege zur Herstellung von Sustainable Aviation Fuels (SAF) erforscht und weiterentwickelt werden.



Campus, Compliance und Kulturwandel

Dr. Manuela Raith ist Vizerektorin für Finanzen und Infrastruktur an der Montanuniversität Leoben. Im TRIPLE M Interview erzählt sie, wie sich die Montanuniversität neu aufstellt.

Beginnen wir mit der Campusneugestaltung. Was ist in den vergangenen ein bis zwei Jahren passiert – und was ist geplant?

In die aktuelle Rektoratsperiode fallen die Fertigstellung und Eröffnung mehrerer großer Bauvorhaben: das Forschungszentrum für Wasserstoff und Kohlenstoff, das Haus der Digitalisierung und der sanierte Chemietrakt. Unmittelbar gestartet haben wir danach den Bau des Study- und Startup-Centers. Dort wird unser ZAT – das Gründerzentrum – verankert, an dem die Montanuniversität seit 2026 zu 100 Prozent beteiligt ist. Die Fertigstellung ist für Sommer 2027 geplant.

Was wird das Study- und Startup-Center konkret bieten?

Es schafft Raum für Gründung und Zusammenarbeit: Start-ups erhalten Büroräume und Infrastruktur, und zwar nicht nur Ausgründungen aus der Montanuniversität.

Wir öffnen uns bewusst für Teams, die mit Ideen im Green-Tech-Umfeld auf uns zukommen und die wir mit dem ZAT unterstützen können. Zudem wird das Gebäude einen einheitlichen Campusauftritt prägen – wir arbeiten an einer klaren sichtbaren Kennzeichnung unserer Standorte, damit Besucherinnen und Besucher sofort erkennen, welche Gebäude zur Montanuniversität gehören.

Abseits der Neubauten – wie entwickelt sich der Campusalltag?

Uns war wichtig, das Campusgefühl spürbar zu verbessern. Die Mensa-Außenfläche wurde neu gestaltet: mit großem Sonnenschirm, Begrünung und einem direkten Zugang vom Gehsteig, damit auch Externe und Kolleginnen und Kollegen aus anderen Gebäuden die Mensa leichter nutzen. Rund um das Studienzentrum schaffen wir schattige, überdachte Arbeitsplätze im Freien mit Steckdosen, damit Studierende im Sommer draußen lernen können. Bestehende Überdachungen werden begrünt, zusätzliche Bäume gepflanzt, und hinter den Ladesäulen entsteht eine Liegewiese zur Kühlung und Erholung. Die Fahrradabstellplätze übersiedeln zur Kaserne, dort werden

Pflanztröge Hitzeinseln reduzieren. Ergänzend haben wir Tischtennistische und weitere Sportangebote installiert – in enger Kooperation mit der ÖH, die etwa einen Schlägerverleih organisiert. Wenn sich zusätzliche Plätze – etwa bei der Mensa – als Lernorte etablieren, rüsten wir dort nach Bedarf auch Stromanschlüsse nach.

Und die Hörsäle?

Wir rüsten sukzessive alle Hörsäle mit Steckdosen aus. Im Studienzentrum war das bereits Standard, in anderen Gebäuden nicht durchgängig. Das war ein deutliches Anliegen der Studierenden, dem wir zügig nachgekommen sind.

Die Vorplatzgestaltung des Hauptgebäudes war ebenfalls Thema. Was ist hier passiert?

Gemeinsam mit der Stadt Leoben haben wir den ursprünglichen Charakter des historischen Hauptgebäudes wiederhergestellt. Der Vorplatz ist vom ruhenden Verkehr befreit, was dem Ensemble Klarheit, Sicherheit und Aufenthaltsqualität zurückgibt – ein sichtbarer Gewinn für den gesamten Campus.

Sie betonen auch organisatorische Modernisierung – was wurde bei Compliance und Risikomanagement umgesetzt?

Wir haben eine Stabsstelle Interne Revision aufgebaut, ein umfassendes Risikomanagement für die gesamte Universität implementiert und arbeiten am Ausbau des internen Kontrollsystems. Ziel ist, Risiken früh zu erkennen und Gegensteuerungsmaßnahmen zu setzen – von sauber dokumentierten Vier-Augen-Prinzipien bis zu standardisierten Prozessen, die die Basis für eine zukünftige Digitalisierung bilden. Parallel investieren wir in IT-Sicherheit: Multi-Faktor-Authentifizierung und weitere Maßnahmen sind umgesetzt, um Cyberangriffe abzuwehren. Ein erfolgreicher Angriff kann eine Universität lahmlegen – Prävention ist hier entscheidend.

Revision klingt schnell nach Finanzen.

Geht es um mehr?

Ja. Neben Budget- und Vergabethemen prüft die Revision etwa die korrekte Nutzung des Fuhrparks, die Schlüsselverwaltung oder Ein- und Austrittsprozesse



Vizerektorin für Finanzen und Infrastruktur: Dr. Manuela Raith, MBA

»WIR HABEN EINE STABSSTELLE INTERNE REVISION AUFGEBAUT, EIN UMFASSENDES RISIKOMANAGEMENT FÜR DIE GESAMTE UNIVERSITÄT IMPLEMENTIERT UND ARBEITEN AM AUSBAU DES INTERNEN KONTROLLSYSTEMS.«

– inklusive Passwort- und Zugangsmanagement. Es geht darum, Schwachstellen zu schließen, bevor sie zu Risiken werden, und Standards verlässlich zu leben.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Montanuni als Arbeitgeberin. Was hat sich getan?

Wir legen großen Wert auf Vereinbarkeit von Hochschule und Familie – bewusst weit verstanden, also auch mit Blick auf Pflegeverantwortung. Eine zentrale Neuerung ist die Ferienkinderbetreuung, die heuer startet und Eltern in den langen Sommerferien entlastet. Wir haben eine Stabsstelle für Diversity eingerichtet – sowie Führungskräfte trainings für Wissenschaft und Administration gemeinsam aufgesetzt. Das hat das gegenseitige Verständnis verbessert und erleichtert die Zusammenarbeit. In der betrieblichen Gesundheitsförderung bauen wir Angebote aus – von Informationsformaten bis zu Impfkationen durch unsere Betriebsärztin und bewegten Pausen.

Gibt es dafür auch eine externe Bestätigung?

Wir haben das Grundzertifikat „Hochschule und Familie“ erhalten. In den kommenden drei Jahren setzen

wir die vereinbarten Maßnahmen um, um das Vollzertifikat zu erlangen – und werden den Pfad kontinuierlich weitergehen.

Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf in den nächsten Jahren?

Es ist viel gelungen, aber wir sind noch nicht am Ziel. Besonders wichtig ist, den Frauenanteil im wissenschaftlichen Bereich zu erhöhen. Bei den Studierenden liegen wir bereits bei rund 30 Prozent Frauen, in der Wissenschaft noch nicht. Derzeit tragen einige wenige Wissenschaftlerinnen überproportional viele Gremienaufgaben – von Berufungskommissionen bis Senat – was ihre Forschungszeit schmälert. Unser Ziel ist, mehr Frauen zu gewinnen, zu halten und Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen sie ihre Potenziale voll entfalten können. Dafür werden wir weiter investieren – in Kultur, Strukturen und konkrete Maßnahmen. ▢



← v.l.n.r.: Univ.-Prof. Christian Mitterer (Leiter des Lehrstuhls für Funktionale Werkstoffe und Werkstoffsysteme), der Leiter des neuen CD-Labors Priv.-Doz. Dr. Ebrahim Karimi Sibaki, Vizerektor für Forschung und Nachhaltigkeit Univ.-Prof. Helmut Antrekowitsch, Ewald Reisenberger (Primetals Technologies), Dr. Alija Vila (Primetals Technologies), Dipl.-Ing. Alexander Scheriau (INTECO) und Dipl.-Ing. Gernot Hackl (RHI Magnesita).

Neues CD-Labor an der Montanuniversität eröffnet

Das Christian Doppler Labor für Reaktive Strömungen in der Produktion und Veredelung von grünem Stahl ist am Lehrstuhl für Simulation metallurgischer Prozesse angesiedelt.

»UNSER ANSPRUCH IST KLAR, WIR WOLLEN DASS ÖSTERREICH UNTER DIE TOP-10 DER INDUSTRIENATIONEN WELTWEIT KOMMT.«

BUNDESMINISTER
WOLFGANG HATTMANNSDORFER

Das Labor wird vom Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus (BMWET) gefördert und stärkt die strategische Circular-Engineering-Ausrichtung der Universität. Es steht exemplarisch für die enge Verzahnung von universitärer Spitzenforschung mit führenden Industriepartnern im Sinne der Christian Doppler Forschungsgesellschaft.

Grüner Stahl als Schlüssel zur industriellen Transformation

Die Stahlindustrie befindet sich in einer tiefgreifenden Transformation hin zu emissionsarmen Produktionsrouten. Zentrale Hebel sind das präzise Verständnis und die modellbasierte Steuerung komplexer Vorgänge in Hochtemperaturprozessen – von Flüssigkeitsströmungen und elektromagnetischen Effekten über Wärme- und Stofftransport bis hin zu chemischen Reaktionen. Diese Phänomene sind unter anderem in Lichtbogenöfen entscheidend und bilden die Basis für technologische Innovationen auf dem Weg zu grünem Stahl.

Das neue CD-Labor erweitert dieses Prozessverständnis substanziell: von der Identifikation der Mechanismen, die Effizienz, Qualität und Emissionen maßgeblich beeinflussen, bis zur Entwicklung prädikativer numerischer Modelle, die künftig

Auslegung, Optimierung und Betrieb industrieller Verfahren unterstützen.

Forschungsschwerpunkte

Das Christian Doppler Labor kombiniert modernste numerische Simulationen mit gezielten experimentellen Untersuchungen. „Ziel ist es, zu verstehen, wie geschmolzener Stahl mit seiner Umgebung interagiert, wie Verunreinigungen effizient entfernt werden und wie Transportphänomene Produktqualität, Energieverbrauch und die Gesamtweltauswirkungen der Stahlherstellung beeinflussen. Damit leistet das Labor einen substantiellen Beitrag zur Prozesssicherheit, Effizienzsteigerung und nachhaltigen Ausrichtung der Metallurgie“, erklärt Laborleiter Priv.-Doz. Dr. Ebrahim Karimi Sibaki.

BMWET fördert anwendungsorientierte Exzellenz

CD-Labors sind für Universitäten strategisch: Forschende arbeiten hochfokussiert an Zukunftsthemen, während die Kooperation mit Unternehmen den Transfer in industrielle Anwendungen sicherstellt. Das BMWET stärkt diese Brückenfunktion und damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Wissenschaft und Wirtschaft.

Bundesminister Wolfgang Hattmannsdorfer betont die Bedeutung des Forschungsgebietes: „Der Industriestandort Österreich muss zurück auf die Überholspur und um dies möglich zu machen braucht es leistbare Energie, starke Forschung und technologische Exzellenz anhand von Schlüsseltechnologien, wie wir sie in der Industriestrategie definiert haben. Unser Anspruch ist klar, wir wollen, dass Österreich unter die Top-10 der Industrienationen weltweit kommt. Die Transformation zu nachhaltiger Produktion bedeutet weniger Energieverbrauch sowie weniger Rohstoffverbrauch und damit echte Wettbewerbsvorteile für unsere Industrie. Das neue Christian Doppler Labor in Leoben schafft genau dieses Wissen und liefert eine zentrale Grundlage für eine nachhaltige, effiziente und zukunftsfitte Stahlproduktion zum Vorteil von Wirtschaft, Standort und Umwelt.“

Enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern

Das CD-Labor arbeitet mit führenden Unternehmen zusammen.

Stimmen aus der Industrie
INTECO: „INTECO ist stolz darauf, das neu gegründete Christian Doppler Labor für Reaktive Strömungen in der Produk-

tion und Veredelung von grünem Stahl zu unterstützen – das dritte aufeinanderfolgende CD-Labor, zu dem das Unternehmen beiträgt. Das Programm adressiert fortgeschrittene Modellierung von Elektroschlacken-Umschmelzungs- und Lichtbogenofenprozessen, um Erkenntnisse über Schmelzfluss, Raffineriereaktionen und Energieeffizienz zu gewinnen und so eine robustere und nachhaltigere Prozesssteuerung zu ermöglichen“, betont Dr. Christian Redl, INTECO Melting and Casting Technologies GmbH.

RHI Magnesita: „Als weltweit führender Anbieter feuerfester Substanzen beteiligt sich RHI Magnesita am CD-Labor, um das Verständnis hochtemperaturreaktiver Strömungen zu vertiefen und neue feuerfeste Lösungen für effizientere, nachhaltigere Stahlherstellung zu entwickeln. Die Initiative unterstreicht unser Engagement für Innovation, starke akademische Partnerschaften und den Übergang zu grünen Produktionstechnologien“, erläutert Dipl.-Ing. Gernot Hackl.

Primetals Technologies Austria: „Die Montanuniversität Leoben setzt ihre Pionierarbeit fort und gründet das dritte aufeinanderfolgende Christian Doppler Labor zu diesem Thema. Wir konzentrieren uns auf ein tieferes Verständnis komplexer flüssiger Stahlströmungen in

der kontinuierlichen Gießform unter realistischen Bedingungen – inklusive früherer Erstarrung, Gasblasen, Einschlüssen, dem Umschmelzen von Formpulver samt Schlackedynamik sowie dem gezielten Einsatz von Magnetfeldern zur Flusssteuerung. Ziel sind stabile Betriebsbedingungen und höchste Produktqualität, etwa für Konzepte wie Endless Strip Production (ESP)“, erläutert Josef Watzinger, Primetals Technologies Austria GmbH. ■

Der Leiter des neuen CD-Labors
Priv.-Doz. Dr. Ebrahim Karimi Sibaki.



Innovationsmotor Montanuniversität Leoben

Spitzenwerte bei Patenten und industrieller Verwertung:
Die Montanuniversität Leoben festigt ihre Rolle als eine der
führenden Innovationsschmieden Österreichs.

Laut der aktuellen Analyse des Österreichischen Patentamts „Wissen schafft Perspektiven“ (Ausgabe 4, 2025) zählt die Universität zu den treibenden Kräften im heimischen Innovationssystem – mit herausragender Performance bei Patentanmeldungen und deren industrieller Verwertung.



Die Montanuniversität Leoben zählt zu den treibenden Kräften im heimischen Innovationssystem – mit herausragender Performance bei Patentanmeldungen und deren industrieller Verwertung.

Starke Patentbilanz – und Nummer 1 bei Patentanzahl (pro Kopf)

□ In der **Patentstatistik des Europäischen Patentamts** (Zeitraum 2000–2024) entfallen 223 von insgesamt 4.179 Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen aller 22 österreichischen Universitäten auf die Montanuniversität Leoben – das entspricht rund 5,3%. Damit erreicht die Universität Rang 7 im Gesamtranking.

□ Im Verhältnis zur Zahl der **wissenschaftlich Beschäftigten** liegt die Montanuniversität Leoben an der Spitze und belegt den ersten Platz.

Die Montanuniversität fokussiert auf zukunftsweisende Forschungsfelder mit internationalem Anwendungspotenzial. Im Zentrum stehen direkt industriell nutzbare Lösungen für aktuelle Herausforderungen – von Prozessoptimierungen über nachhaltigere Technologien bis hin zur Reduzierung von Energieverbrauch und Umweltauswirkungen.

Ein wesentliches Merkmal der Innovationsleistung ist die enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern. Zahlreiche Erfindungen aus kooperativen Forschungsprojekten werden unmittelbar von den jeweiligen Unternehmen patentiert. Diese Schutzrechte sind in der genannten Statistik nicht erfasst, belegen aber die unmittelbare industrielle Relevanz der Forschungsergebnisse.

Spin-offs als Erfolgsgeschichten

Spin-offs der Montanuniversität demonstrieren die erfolgreiche Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in marktfähige Anwendungen, unter anderem in den Bereichen:

- Industrielle **Abwasserreinigung**
- Aufbereitung von **Recycling**-Kunststoffen
- Additive Fertigung **biokompatibler Produkte** (z. B. kieferorthopädische Anwendungen)

Neue Projekte und vielversprechende Entwicklungen:

Allein in den vergangenen drei Jahren wurden 32 vielversprechende Erfindungen mit insgesamt 91 Patentanmeldungen eingereicht. Dazu gehören u. a.:

- Ein spezieller **Gasreaktor**
- Sensorbasierte **Tragrollen**
- Eine **Schmelztrennanlage** für Polymere
- Ein neuartiges Material für hygienische, **biozide Beschichtungen**

Professionelles Innovationsmanagement als Schlüssel

Das Forschungs- und Innovationsservice der Montanuniversität spielt eine zentrale Rolle bei Identifikation, Verwaltung und Kommerzialisierung von Erfindungen und Schutzrechten. Es unterstützt Forschende bei Vermarktungsstrategien sowie bei der Einwerbung von F&E-Finanzierungen – sowohl über öffentliche Förderprogramme als auch über Kooperationen mit Unternehmen.

Rektor Peter Moser fasst zusammen: „Die Montanuniversität Leoben zeigt eindrucksvoll, wie wissenschaftliche Exzellenz durch ein professionelles IP-Management in wirtschaftlichen Erfolg übersetzt wird. Die beeindruckenden Zahlen der vergangenen Jahre belegen, dass unsere Universität nicht nur ein Zentrum für Spitzenforschung ist, sondern auch ein bedeutender Innovationsmotor für die heimische und europäische Wirtschaft.“

»DIE IM VERGLEICH RELATIV HOHE
ZAHL VON PATENTANMELDUNGEN
UNSERER WISSENSCHAFTLERIN-
NEN UND WISSENSCHAFTLER
UNTERSTREICHT EINDRUCKSVOLL
DIE FORSCHUNGSSTÄRKE
UND INNOVATIONSKRAFT DER
MONTANUNIVERSITÄT.«

REKTOR PETER MOSER

Geologische Untersuchungen zum Tiefengeothermie- potential im Süden Wiens

Ein Forschungsprojekt der Montanuniversität und EVN soll die Verteilung von Geothermiegelagerstätten im südlichen Wiener Becken erfolgreich prognostizieren und so einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Wärmeversorgung leisten.

Die **Tiefengeothermie** ist eine der vielversprechendsten Zukunftstechnologien zur Dekarbonisierung des Wärmesektors in Österreich. Aktuelle Großprojekte wie z.B. in Wien oder dem Großraum München machen es vor – nun soll auch im Süden Wiens das Nutzungspotential erforscht und dringend benötigte Vorarbeit für die erfolgreiche Umsetzung von Geothermieprojekten geleistet werden.

Eine der Herausforderungen beim Ausbau der Tiefengeothermie als CO₂-neutrale Wärmequelle ist die Unsicherheit, ob geeignete Thermalwasservorkommen im Untergrund vorliegen. Damit einher gehen hohe Investitionskosten in der Startphase eines Projekts. Ähnlich zu Öl- und Gaslagerstätten sind auch für die Hydrothermie, also die Produktion von warmem Tiefenwasser z.B. zur Versorgung von Fernwärmenetzen, entsprechende geologische Voraussetzungen nötig. Während das zentrale und nördliche Wiener Becken durch die langjährige

Öl- und Gasexploration gut untersucht ist, liegen im südlichen Wiener Becken weniger Daten vor.

Die Studie der Montanuniversität Leoben und EVN fokussiert sich daher auf die Kartierung von Konglomeratgesteinen, die dem alpinen Beckenuntergrund aufliegen und im Wiener Raum gute Lagerstätteneigenschaften aufweisen. Auch am Kontakt zu den Untergrundgesteinen könnten sich Zonen hoher Durchlässigkeit für die Thermalwasserproduktion eignen. Die Taktik ist einfach: Die Gesteine sollen an den Beckenrändern, wo sie an der Oberfläche aufgeschlossen sind, möglichst genau untersucht werden, um ihr Hydrothermiepotential im Beckenzentrum, wo sie in mehreren Kilometern Tiefe bei Thermalwassertemperaturen von über 90 °C vorliegen, zu prognostizieren. Später können diese Grundlagendaten verwendet werden, um die Ergebnisse neuer seismischer Untersuchungen oder Erkundungsbohrungen großräumiger zu interpretieren.

„Diese Kooperation zeigt aus meiner Sicht, wie wichtig geologische Forschung für die zukünftige Energie- und Rohstoffsicherheit Österreichs ist. Um den Untergrund bestmöglich für die CO₂-neutrale Energieproduktion und -speicherung nutzen zu können, müssen wir seinen Aufbau kennen – hier sind wir

Geologen und Geologinnen gefragt“, weist Univ.-Prof. David Misch, Leiter des Lehrstuhls für Energy Geosciences an der Montanuniversität Leoben, auf die Bedeutung der Geologie für eine Vielzahl aktueller, gesellschaftlicher Herausforderungen hin. „Die aus den laufenden Feldarbeiten gewonnenen Erkenntnisse sind für uns nicht nur aus Forschungssicht interessant – immerhin lernen wir viel Neues darüber, wie sich im Zuge der Beckenentwicklung von weit her transportierte Sedimente im Wiener Becken abgelagert und zu wertvollen Lagerstättengesteinen entwickelt haben –, sie fließen auch direkt in die Lehre ein, z.B. in Form von Bachelor- und Masterarbeiten. So schaffen wir den Wissenstransfer in die nächste Generation von dringend benötigten Expert*innen im Geoenergie-Bereich.“

„Die Erschließung der Tiefengeothermie stellt für uns ein Generationenprojekt zur Sicherstellung einer regionalen und zukunftsfähigen Wärmeversorgung in Niederösterreich im Zusammenwirken mit der Biomasse dar. Die Kooperation mit der Montanuniversität Leoben ermöglicht uns für dieses innovative Vorhaben auf die neuesten Methoden und wissenschaftlichen Erkenntnisse zurückgreifen zu können“, streicht G. Götzl, Teamleitung Geothermie, EVN Wärme GmbH, die Bedeutung der Zusammenarbeit hervor. ■

»DIESE KOOPERATION ZEIGT AUS MEINER SICHT, WIE WICHTIG
GEOLOGISCHE FORSCHUNG FÜR DIE ZUKÜNFTIGE ENERGIE- UND
ROHSTOFFSICHERHEIT ÖSTERREICHS IST. UM DEN UNTERGRUND
BESTMÖGLICH FÜR DIE CO₂-NEUTRALE ENERGIEPRODUKTION
UND -SPEICHERUNG NUTZEN ZU KÖNNEN, MÜSSEN WIR
SEINEN AUFBAU KENNEN – HIER SIND WIR GEOLOGEN UND
GEOLOGINNEN GEFRAGT«



Univ.-Prof. Dr. David Misch, Leiter des Lehrstuhls für Energy Geosciences an der Montanuniversität Leoben.

Leobener Forschung stärkt Europas Rohstoffstrategie bei Seltenen Erden

Die Montanuniversität ist Teil eines Projekts von wachsender strategischer Bedeutung für die gesamte EU: Gemeinsam mit **Rare Earths Norway (REN)** arbeitet die Universität an der Weiterentwicklung der größten bekannten Lagerstätte für Seltene Erden in Europa.



Gemeinsam mit Rare Earths Norway (REN) arbeitet die Universität an der Weiterentwicklung der größten bekannten Lagerstätte für Seltene Erden in Europa.

Das norwegische Unternehmen REN hat nun eine aktualisierte Mineralressourcenschätzung für den Fen Carbonatite Complex in Telemark (Norwegen) vorgelegt – mit bemerkenswerten Ergebnissen. Demnach ist der Gesamtgehalt an Seltenerdoxiden (TREO) von 8,8 Millionen Tonnen gemäß Schätzung im Jahr 2024 auf 15,9 Millionen Tonnen im Jahr 2026 gestiegen. Damit wurde die Lagerstätte innerhalb kurzer Zeit um rund 80 Prozent aufgewertet.

Für Europa ist diese Entwicklung von hoher Relevanz. Seltene Erden gelten als Schlüsselrohstoffe für Zukunftstechnologien – von Elektromobilität über erneuerbare Energien bis hin zu Verteidigungssystemen. Die deutliche Ausweitung der Ressourcen stärkt damit nicht nur die Position Norwegens, sondern auch die industrielle Unabhängigkeit Europas.

Leobener Know-how im Zentrum innovativer Abbauethoden

Eine zentrale Rolle in der Projektentwicklung spielt die Montanuniversität Leoben mit dem sogenannten „Raise-Mining-Abbauverfahren“. Dieses Verfahren wurde von Forschenden der Montanuni mitentwickelt und soll nun in der Fen-Lagerstätte zur Anwendung kommen. Beim Raise Mining handelt es sich um ein geschlossenes Bergbausystem, das zur Gänze Untertage ablaufen soll. Das Verfahren ist kostengünstiger und umweltschonender als andere Bergbaumethoden. Zudem ist das Konzept der „unsichtbaren Mine“ landschafts- und flächenschonend.

Ass.-Prof. Dr. Thomas Frühwirt über das Projekt: „Diese Kooperation ist ein Gewinn auf allen Ebenen: Sie stärkt Euro-

pas Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen, bringt neueste Forschung direkt in die industrielle Anwendung und schafft zugleich ein einzigartiges Lern- und Innovationsumfeld für die nächste Generation von Fachkräften. Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft profitieren hier gleichermaßen.“

Wichtiger Meilenstein

Das Ziel des Projektes ist es, eine nachhaltige europäische Wertschöpfungskette für Seltene Erden zu etablieren.

Die Partnerschaft der Montanuniversität Leoben mit REN zeigt nicht nur die Bedeutung einer engen Zusammenarbeit von Industrie und Forschung, sondern hebt auch den internationalen Stellenwert der Montanuniversität als Partner für innovative und nachhaltige Bergbaulösungen hervor. ■

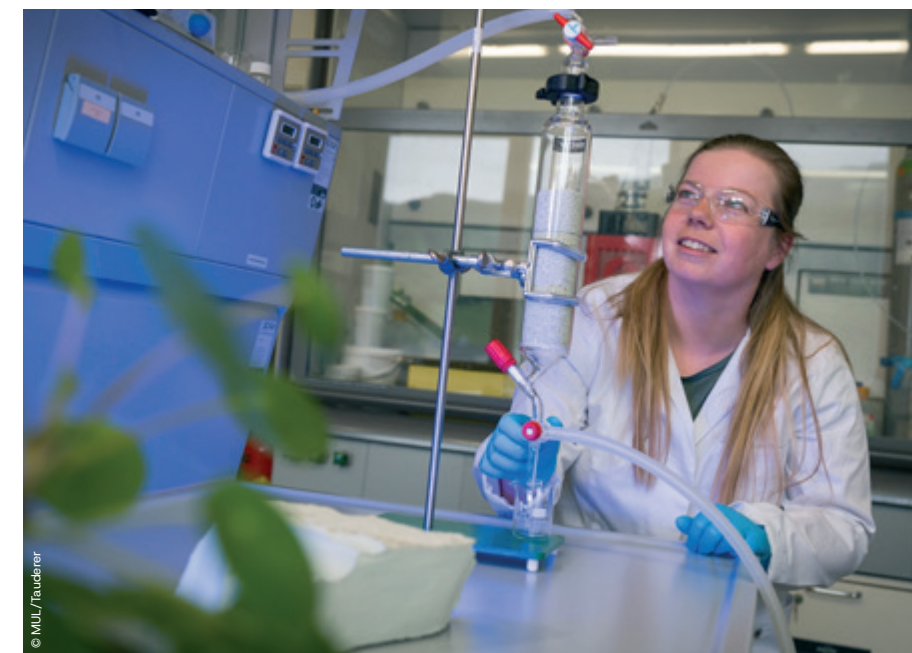
Montanuniversität gewinnt Düngerrohstoffe aus Abwasser

Während die Düngerpreise weltweit steigen und Lieferketten unter geopolitischem Druck stehen, entwickelt die Montanuni eine heimische Alternative: Das ReNOx-Verfahren.

Dieses Verfahren sichert Stickstoff und Phosphor aus kommunalen Teilströmen – mobil, effizient und mit sehr niedrigen Schadstoffgehalten. Es werden die Nährstoffe Stickstoff (N) und Phosphor (P) aus kommunalem Abwasser zurückgewonnen – als hochreine, pflanzenverfügbare Produkte, ohne in bestehende Klärprozesse eingreifen zu müssen. Damit stärkt die Universität die Versorgungssicherheit der heimischen Landwirtschaft und reduziert die Abhängigkeit von volatilen Importmärkten.

Dr. Kristina Stocker, Wissenschaftlerin am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes an der Montanuniversität, forscht seit mehreren Jahren an der Rückgewinnung von Nährstoffen aus Abwasser mithilfe speziell modifizierter Zeolithe. „Unser Ziel ist, Abwasserströme als strategische Ressource zu erschließen“, sagt Stocker. „Mit ReNOx gewinnen wir Stickstoff und Phosphor getrennt, in hoher Reinheit und mit sehr niedrigen Schadstoffgehalten – ein entscheidender Schritt hin zu einer kreislaforientierten Nährstoffwirtschaft.“ Als Geowissenschaftlerin und aus ihrer Ausbildung im Bereich Safety and Disaster Management kennt sie auch die Risiken disruptiver Ereignisse und die geopolitischen Verwundbarkeiten bei Phosphor, einem für die EU kritischen Rohstoff. Aktuelle Engpässe bei Stickstoffdüngern – verstärkt durch Störungen wichtiger Transportwege wie der Straße von Hormus – verschärfen die Lage zusätzlich.

Das ReNOx-Verfahren nutzt speziell modifizierte Zeolithe, um Stickstoff und Phosphor gleichzeitig aus dem Trübwasser der Schlammentwässerung zu entfernen und getrennt zurückzugewinnen. Beide Produkte sind sehr schadstoffarm, das behandelte Wasser kann in den



Dr. Kristina Stocker

Klärprozess zurück, und Versuche zeigen eine sehr gute Düngewirkung.

Vorteile

Ein wesentlicher Vorteil des Ansatzes besteht darin, dass keine strukturellen Änderungen am Kläranlagenbetrieb notwendig sind. Der Chemikalien- und Energiebedarf ist niedrig, und durch die Entlastung des Trübwassers von Ammonium können Belüftungskosten im biologischen Teil der Kläranlage sinken. Aufwändige Filtrationsschritte zur Phosphatrückgewinnung entfallen.

Die Pilotanlage ist vollständig mobil ausgeführt: Im Pilotbetrieb wurden bislang Teilströme von bis zu zehn Prozent des Trübwassers einer 60.000-EGW-Kläranlage behandelt, was etwa 500 Litern pro Stunde entspricht. Neben Einsät-

zen in Österreich wurden Pilotversuche in Deutschland und Dubai erfolgreich durchgeführt.

„Die gleichzeitige, getrennte Rückgewinnung von Stickstoff und Phosphor schließt Stoffkreisläufe, senkt Emissionen und mindert Importabhängigkeiten“, so Stocker. „Damit gewinnen Kommunen und Landwirtschaft an Resilienz – technisch, ökonomisch und ökologisch.“ ■

NEUES PROJEKT CO₂-Emissionen einsparen durch Biokohle

Am Innovationsstandort Leoben entsteht, mit Unterstützung der Europäischen Union, eine europaweit einzigartige Forschungsanlage, die auf die nahezu vollständige stoffliche Nutzung von Biomasse ausgerichtet ist.

Ziel der Montanuniversität Leoben ist es, biogene Kohlenstoffträger und Folgeprodukte für industrielle Anwendungen – insbesondere in der Metallurgie und Chemie – zur Marktreife zu führen und dadurch CO₂-Emissionen signifikant zu senken. Kohlenstoff ist für zahlreiche industrielle Prozesse unverzichtbar, etwa in der Stahlproduktion, in chemischen Wertschöpfungsketten oder bei Energiespeichertechnologien. Die zentrale Frage ist daher nicht, ob die Industrie künftig ohne Kohlenstoff auskommt, sondern wie dieser nachhaltig bereitgestellt werden kann. Heute wurde im Forschungszentrum für Wasserstoff und Kohlenstoff das Projekt präsentiert.

Forschende um Robert Obenaus-Emler, Jürgen Antrekowitsch und Markus Lehner verfolgen dafür einen ganzheitlichen Ansatz: Aus regional verfügbaren Biomassereststoffen wird im Pilotmaßstab Biokohle erzeugt. Zugleich werden die gasförmigen und flüssigen Nebenprodukte der Pyrolyse nicht nur energetisch, sondern auch stofflich genutzt – bis hin zur Herstellung von Synthesegas und weiter zu Methanol als zentraler Plattformchemikalie. „Dort, wo wir auch in Zukunft Kohlenstoff brauchen, wollen wir ihn auf Basis nachwachsender Rohstoffe bereitstellen – ohne bestehende Prozesse künstlich zu verlängern“, betont Robert Obenaus-Emler.

Wie funktioniert das Verfahren?

Im Zentrum steht die Pyrolyse, also die thermische Zersetzung von Biomasse unter Ausschluss von Sauerstoff. Anders als bei der Verbrennung bleibt der Kohlenstoff erhalten; es entsteht feste Biokohle, flankiert von Gasen sowie kondensierbaren Ölen und Teeren. Da Biomasse zuvor CO₂ aus der Atmosphäre gebunden hat, nutzt der Prozess einen kurz-

zyklischen, biogenen Kohlenstoffkreislauf. Während industrielle Anlagen diese Gase bislang überwiegend zur Wärmeerzeugung einsetzen, untersucht das Team in Leoben die stoffliche Weiterverwertung. Durch die Kopplung der neuen Biomasse-Pyrolyse mit der bestehenden Wasserstoff- und Kohlenstoffforschungsinfrastruktur kann eine zweite Prozessstufe dargestellt werden, in der das Pyrolysegas in Synthesegas und in weiterer Folge Methanol umgewandelt werden kann. „Wir leben in einer stofflichen Welt. Wenn wir weniger Öl und Gas einsetzen wollen, müssen wir Alternativen auf Basis biogener Kohlenstoffquellen entwickeln – und das möglichst effektiv und effizient“, so Obenaus-Emler.

„Besonders im metallurgischen Bereich liegt erhebliches Potenzial zur CO₂ Reduktion, weil Kohlenstoff dort prozessnotwendig bleibt. Ziel ist nicht ein eins-zu-eins Ersatz fossilen Kohlenstoffs im Hochofen, sondern die gezielte Bereitstellung geeigneter biogener Qualitäten für Anwendungen, in denen Kohlenstoff auch künftig unverzichtbar ist“, erläutert Prof. Jürgen Antrekowitsch. Der Einsatz von Biokohle aus Reststoffen kann die Emissionsbilanz solcher Prozesse deutlich verbessern. Darüber hinaus eröffnet die stoffliche Nutzung der Pyrolyseprodukte neue Pfade in der chemischen Industrie – etwa über Methanol als Ausgangspunkt für Kunststoffe – sowie Perspektiven in der Energiespeicherung, etwa für Wasserstoff- und Gasspeicher, Batterien oder Superkondensatoren.

„Diese Anlage ist ein wesentlicher Meilenstein in der Forschung für eine nachhaltige, effektive und insbesondere stoffliche Nutzung von Biomassereststoffen für industrielle Anwendungen und darüber hinaus. Sie positioniert Österreich und das Forschungsland Steiermark als



v.l.n.r.: Christoph Ludwig (Geschäftsführer SFG), Bürgermeister Kurt Wallner, Rektor Peter Moser, Dipl.-Ing. Robert Obenaus-Emler, assoz.-Prof. Jürgen Antrekowitsch, Univ.-Prof. Markus Lehner und Nicolas Gibert-Morin (GD REGIO).

eines der führenden Innovationszentren im Bereich der effektiven Ressourcennutzung“, unterstreicht Prof. Markus Lehner.

Woher stammt die Biomasse?

Die Biomasse stammt bewusst aus Reststoffströmen, nicht aus frischem Holz: genutzt werden beispielsweise Astholz, Rinde oder Sägeabfälle aus der Forst- und Holzwirtschaft, aber auch „exotischere“ Materialien wie Olivenkerne, Walnusschalen oder Schnittgut aus dem Weinbau. Bestehende Nutzungen wie die Kompostierung sollen nicht verdrängt werden; vielmehr geht es um zusätzliche, höherwertige stoffliche Optionen für bislang nicht optimal verwertete Mengen. „Wir wollen gezielt Biomassereststoffe nutzen und im Sinne der Kreislaufwirtschaft arbeiten. Es geht nicht darum, neue Rohstoffketten aufzubauen und zusätzliche Ressourcen zu erschließen, die am Ende wiederum Abfall erzeugen. Allerdings ist auch Biomasse – selbst in Form von Reststoffen – nicht unbegrenzt verfügbar. Deshalb kann dieser Ansatz nicht die alleinige Lösung sein. Er ist ein Baustein innerhalb eines größeren Transformationsprozesses“, sagt Obenaus-Emler.

Ausgehend von der bestehenden Forschungsinfrastruktur wurde in Leoben eine Pilotanlage konzipiert, die das Zusammenspiel der Prozessstufen in größerem Maßstab demonstriert. Der Pilotmaßstab ist die Brücke zur Anwendung:

Er liefert belastbare Daten und Betriebserfahrungen, um gemeinsam mit Industriepartnern und Anlagenbauern die Skalierung vorzubereiten und die industrielle Umsetzung zu ermöglichen. Das Ziel ist der klare Nachweis, dass das Verfahren technisch funktioniert, skalierbar ist und wirtschaftlich in industrielle Wertschöpfungsketten integrierbar bleibt. Die Kombination der Anlagen und die Größenordnung der Infrastruktur sind in Europa und darüber hinaus einzigartig. Mit einer Förderung von knapp fünf Millionen Euro aus dem Just Transition Fund (JTF), dem Europäischen Fonds zur Bewältigung des Übergangs zu einer klimaneutralen Wirtschaft, wird die Forschungsinfrastruktur am Innovationsstandort Leoben gezielt erweitert und qualitativ auf ein neues Niveau gehoben.

Schließlich ist gesellschaftliche Akzeptanz ein entscheidender Faktor für den Erfolg. Technische Reife und Investitionsbereitschaft allein genügen nicht, wenn Regionen sich mit den Lösungen nicht identifizieren. „Entscheidend ist die Akzeptanz: Nachhaltige Lösungen funktionieren nur, wenn Regionen sie mittragen und davon profitieren“, sagt Obenaus-Emler. „Die Montanuniversität Leoben verbindet daher technologische Entwicklung mit Dialog und Transparenz, um die Transformation gemeinsam mit Wirtschaft, Politik und Bevölkerung voranzubringen“, so Rektor Peter Moser in seinem Statement. ■

»WENN WIR WENIGER ÖL UND GAS EINSETZEN WOLLEN, MÜSSEN WIR ALTERNATIVEN AUF BASIS BIOGENER KOHLENSTOFFQUELLEN ENTWICKELN – UND DAS MÖGLICHST EFFEKTIV UND EFFIZIENT.«

ROBERT OBENAUŠ-EMLER



Das Dust2Value-Projektteam

»ECHTER FORTSCHRITT BEIM KLIMASCHUTZ DARF NICHT DAVON ABHÄNGEN, WANN GÜNSTIGER WASSERSTOFF VERFÜGBAR IST.«

DR.MONT. MANUEL LEUCHTENMÜLLER

Ziel ist es, die wertvollen Rohstoffe Zink und Eisen klimafreundlich zurückzugewinnen und damit einen bedeutenden Beitrag zur europäischen Kreislaufwirtschaft und zum Klimaschutz zu leisten. In der EU fallen jährlich mehr als 1,5 Millionen Tonnen Stahlwerkstäube aus Elektrolichtbogenöfen an. Dieses als gefährlicher Abfall eingestufte Nebenprodukt entsteht beim Recycling von Stahlschrott; weltweit beläuft sich das jährliche Aufkommen auf über 10 Millionen Tonnen. Derzeit werden diese Stäube überwiegend im CO₂-intensiven Wälzprozess behandelt, um Zink zurückzugewinnen. Neben hohen Emissionen fallen dabei große Mengen deponiepflichtiger Schlacken an, wodurch Wertmetalle verloren gehen.

Der Projektkoordinator Dr. Manuel Leuchtenmüller erklärt dazu: „Stahlwerkstäube sind nicht als Abfall, sondern als wertvolle Ressource zu sehen, die bisher unzureichend genutzt wurde. Mit Dust2Value zeigen wir, dass Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz erfolgreich Hand in Hand gehen können.“

Das Dust2Value-Projekt setzt genau hier an und entwickelt ein neuartiges Verfahren, welches den fossilen (Kohle und Koks) Kohlenstoff durch Wasserstoff

ersetzt. Im Zentrum steht dabei ein innovativer Drehrohrofen. Ein besonderes Merkmal der neuen Technologie ist ein geschlossener Wasserstoffkreislauf, der den für die Zinkoxidreduktion benötigten Wasserstoff direkt im Prozess regeneriert und dadurch den Verbrauch von Wasserstoff erheblich reduziert. Zusammen mit der Rückgewinnung von Prozesswärme entsteht ein System, das deutliche CO₂-Einsparungen ermöglicht und gleichzeitig hochwertige Sekundärrohstoffe liefert.

Das neue Verfahrenskonzept vermeidet auch die Entstehung von Schlacke, indem es neben der Rückgewinnung von Zink zusätzlich auch sogenannten „Eisenschwamm“ produziert. Dieser kann in die Stahlindustrie zurückgeführt werden, was nicht nur Deponiekapazitäten schont, sondern auch Europas strategische Versorgung mit wichtigen Industriemetallen stärkt. Dust2Value eröffnet damit die Chance auf einen europaweiten Wertschöpfungskreislauf für Sekundärrohstoffe und verbindet damit den wirtschaftlichen Nutzen mit echter Nachhaltigkeit.

Im ersten Projektabschnitt wurde bereits die wissenschaftliche und technische Basis für die zukünftige industrielle Umsetzung geschaffen. Das Projektteam

untersuchte EU-weit verschiedene Stahlwerkstäube und führte neben detaillierten chemischen und mineralogischen Analysen auch umfassende Reduktionstests durch, um ein repräsentatives Bild der tatsächlichen Materialvielfalt und deren Verhalten im zukünftigen industriellen Prozess zu erhalten. Parallel dazu wurde das komplette technische Design der Demonstrationsanlage abgeschlossen, die sich derzeit im Bau befindet.

Simulationen und digitale Zwillinge validieren das Anlagenkonzept

Simulationen zur strukturellen und thermischen Integrität bestätigen die Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Anlagenkonzepts, sodass nunmehr der Bau der Pilotanlage auf einer validierten technischen Grundlage erfolgen kann.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein ist die Entwicklung eines digitalen Zwillings. In Laborversuchen wurden erstmals reale Reaktionsgeschwindigkeiten gemessen, die nun als Basis für ein präzises Simulationsmodell dienen. Dadurch lässt sich vorhersagen, wie sich die Extraktionsraten von Zink und die Metallisierung von Eisen mit den Eingangsparametern des Prozesses verändern. Dies ist für eine

stabile und energieeffiziente Steuerung des späteren Industrieprozesses entscheidend.

Die Ergebnisse gehen deutlich über den Stand der Technik hinaus. Der vollständig abgedichtete und wasserstoffbasierte Prozess, der den Wasserstoff im System selbst regeneriert, ermöglicht eine besonders ressourcen- und energieschonende sowie nachhaltige Betriebsweise. Modellrechnungen deuten darauf hin, dass sich der Energiebedarf für die Zinkrückgewinnung um rund ein Drittel, der Wasserstoffverbrauch um bis zu 90 % reduzieren lässt. Manuel Leuchtenmüller meint dazu: „Echter Fortschritt beim Klimaschutz darf nicht davon abhängen, wann günstiger Wasserstoff verfügbar ist. Deshalb haben wir von Beginn an auf einen geschlossenen Kreislauf gesetzt, der den Wasserstoff im Prozess selbst regeneriert.“

Damit dieses neuartige Verfahren im Industriebereich zur Anwendung kommen kann, sind nun weitere Schritte vorgesehen. Die Prozesssicherheit muss in größerem Maßstab mit repräsentativen Reststoffen bestätigt werden. Der digitale Zwilling wird in die Anlagensteuerung integriert, um eine intelligente und effiziente Prozessregelung zu ermöglichen.

HORIZON EUROPE PROJEKT „Dust2Value“

Ein europäisches Konsortium unter der Leitung der Montanuniversität Leoben stellt mit dem Horizon Europe Projekt Dust2Value ein neuartiges Verfahren vor, dass das **Recycling von Stahlwerkstäuben** grundlegend verändern wird.

Gleichzeitig wird der Aufbau neuer Vermarktungswege für das recycelte Zink und den eisenhaltigen Schwamm vorangetrieben. Auch die Schaffung geeigneter politischer und normativer Rahmenbedingungen für den sicheren industriellen Einsatz wasserstoffbasierter Recyclingprozesse wird eine wichtige Rolle spielen.



Dr.mont. Manuel Leuchtenmüller



MONTANFACTORYRACING Vom Labor auf die Rennstrecke

Das MontanFactoryRacing-Team (MFR) der Montanuniversität Leoben mit ihrem selbst konzipierten Motorrad.

Das MontanFactoryRacing-Team (MFR) der Montanuniversität Leoben revolutioniert gemeinsam mit dem Leobner Start-Up Fiber Elements derzeit nicht nur den Rennsport – sondern den gesamten Mobility-Bereich.

Mit einem besonders leichten und vor allem nachhaltigen Heckrahmen aus Basaltfaser für ihren aktuellen Motorrad-Prototypen ist dem Leobner Team ein wesentlicher Entwicklungsschritt gelungen. Das Besondere: Im Vergleich zu klassischen Werkstoffen im Rennsport weist das Bauteil einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck auf.

Mit ihrem selbst konzipierten Motorrad ging das MFR-Team beim internationalen MotoStudent-Rennen in Aragon, Spanien an den Start und bewies damit, wie neue Werkstoffe den Rennsport und Mobilitätssektor nachhaltig beeinflussen können.

Technisch wurde das Motorrad der Vorsaison in zentralen Bereichen weiterentwickelt. Optimiert wurden unter anderem die Steifigkeit der Federung, der Wirkungsgrad des Antriebsstranges sowie die Aerodynamik der Luftansaugung. Hinzu kam auch ein neues Antriebskonzept, bei dem erstmals experimenteller eFuel der Firma Repsol verwendet wurde.

Basaltfaser als Schlüsselinnovation im Heckrahmen

Die wohl auffälligste technische Innovation findet sich jedoch im Heckrahmen des Rennmotorrads. Dieses hoch beanspruchte Bauteil, das sämtliche Lasten

durch den Fahrenden aufnehmen muss, wurde erstmals aus Basaltfaser gefertigt. Basaltfaser wird ähnlich wie Carbon- oder Glasfaser hergestellt, besteht jedoch aus geschmolzenem Basaltgestein. Der entscheidende Unterschied liegt in der Nachhaltigkeit. Die Herstellung ist nicht nur deutlich energieärmer, was einen geringeren CO₂-Fußabdruck nach sich zieht, sondern kann auch viel besser recycelt werden, da das Material zur Gänze aus natürlichem Basaltgestein besteht.

Eine Schlüsselrolle spielte dabei der Maschinenbau-Student Alexander Plank. Als Mitglied von MontanFactoryRacing entwickelte er im Rahmen seiner Masterarbeit gemeinsam mit dem Leobner Start-Up Fiber Elements und dem Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau die Basaltfasertechnologie gezielt für den Einsatz im Motorrad weiter. Konstruktion, Fertigung und Bauteilprüfung gingen dabei Hand in Hand. Erst nach zahlreichen Tests war der Rahmen bereit für den Renneinsatz.

Der Erfolg der Entwicklungsarbeit zeigte sich schließlich auf der Strecke: Der Prototyp mit dem neuartigen Basaltfaser-Heckrahmen wurde beim finalen MotoStudent-Event auf der MotoGP-Strecke von Aragón zugelassen und erfolgreich einge-

setzt. Sportlich erreichte das 14-köpfige Team den vierten Platz im Abschlussrennen sowie Rang vier in der Gesamtwertung der eFuel-Klasse unter 32 Teams.

Dr. Michael Pusterhofer vom Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau der Montanuniversität Leoben zum Projekt: „Das MontanFactoryRacing-Projekt bietet für Studierende die Möglichkeit theoretisches Wissen in einem praktischen Umfeld anzuwenden. Weiters werden Softskills, beispielsweise Kommunikation im Team, mit Sponsoren oder nach außen, aber auch die Problemlösungsfähigkeit massiv gestärkt. Neben den unvergesslichen Erlebnissen und neuen Freundschaften, sind es diese erworbenen Fähigkeiten, was das Projekt so einzigartig machen.“

Vor allem aber zeigte das Projekt, welches Potenzial in der Verbindung aus universitärer Forschung, industrieller Kooperation und praxisorientierter Lehre steckt. Unterstützt von Unternehmen wie KTM, Pankl, 4a, Liqui Moly, Ehgartner, Rosendahl und Red Bull entstand in Leoben ein Rennmotorrad, das nicht nur schnell ist, sondern auch technologische Impulse für die Mobilität von morgen liefert. 

Neue Strahlungsrestistente Aluminiumlegierung für Weltraummissionen

Ein Team am Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben hat eine strahlungsresistente Aluminiumlegierung für Weltraummissionen entwickelt.

Konkret handelt es sich um eine neue ultrafeinkörnige Aluminium-Crossover-Legierung, die Strahlungsniveaus standhält, wie sie jenseits der Van-Allen-Gürtel der Erde auftreten – und alles übersteigt, was bisher für aluminiumbasierte Werkstoffe demonstriert wurde. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift Advanced Materials (IF 27) veröffentlicht und als Titelgeschichte ausgewählt.

Neue Crossover-Legierung

Die in Leoben 2022 eingeführte Familie der Aluminium-Crossover-Legierungen vereint die Stärken der zwei wichtigsten industriellen Aluminiumlegierungsfamilien in einem Werkstoff. Zwei zentrale Designentscheidungen sorgen für die außergewöhnliche Strahlungsbeständigkeit, Probleme setzen erst oberhalb von 75 dpa („displacements per atom“) ein.

„Sobald ein Raumfahrzeug die Van-Allen-Gürtel der Erde verlässt, ist der natürliche Strahlungsschutz verschwunden – und genau hier könnten konventionelle Aluminiumlegierungen bei Langzeitmissionen in Schwierigkeiten geraten. Wir zeigen, dass Aluminium mit der richtigen Legierungschemie, der richtigen Mikrostruktur und der richtigen Thermodynamik weiterhin der beste Kandidat für die anspruchsvollsten Umgebungen im tiefen Weltraum ist: leicht, stark und strahlungsbeständig in einem Material. Die T-Phase und die Aluminium-Crossover-Legierungen stehen im Mittelpunkt“, sagt Ass.-Prof. Matheus A. Tunes, BSc MSc PhD MInstP, Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Stefan Pogatscher ergänzt: „Wir haben die Aluminium-Crossover-Legierungen hier in Leoben im Jahr 2022 etabliert und seither ihr Potenzial aufgezeigt.“

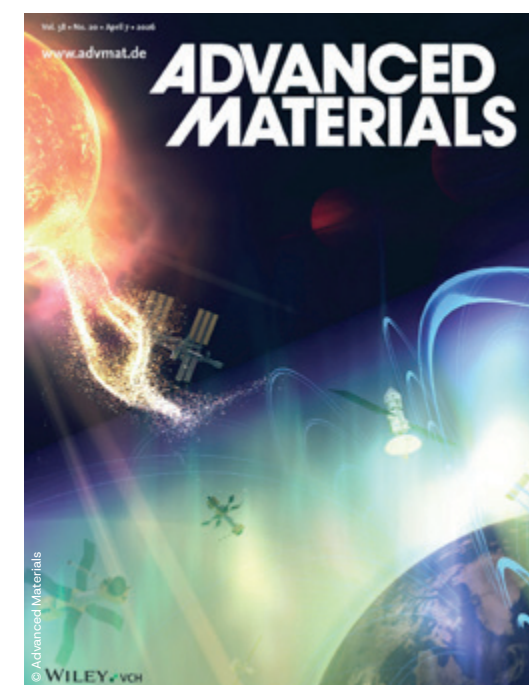
Diese Studie belegt, dass die T-Phase – das Härtungspartikel, das diese gesamte Legierungsfamilie definiert – unter extremen Bedingungen außergewöhnlich stabil ist. Genau diese Eigenschaft braucht ein Strukturmaterial für Langzeitmissionen außerhalb des natürlichen Strahlungsschutzes der Erde.“

International getestet

Getestet wurde die Legierung mittels Schwerionenbestrahlung an einer Anlage der United Kingdom Atomic Energy Authority (UKAEA), wobei Strahlungsschäden in Echtzeit im Transmissions-elektronenmikroskop beobachtet werden konnten. Ergänzende Mikrozugversuche am Erich Schmid Institut (ESI) in Leoben bestätigten, dass die Legierung ihre Festigkeit bis mindestens 20 dpa beibehält und bei den höchsten Dosen sogar einen Zuwachs an Duktilität zeigt.

Als nächste Schritte skaliert das Team die Legierung von Laborproben zu technisch relevanten Komponenten und untersucht die atomaren Mechanismen, die der außergewöhnlichen Stabilität der T-Phase zugrunde liegen. Langfristig soll das Material für Strukturen, Paneele und Abschirmelemente von Raumfahrzeugen optimiert werden, die für Langzeitmissionen außerhalb des Schutzes der Van-Allen-Gürtel bestimmt sind.

Die Studie erschien als Journal Cover in Advanced Materials und entstand am Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben, mit Experimenten unter anderem an der UKAEA und am Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft der österreichischen Akademie der Wissenschaften, das ebenfalls in Leoben beheimatet ist. 



Cover des Journals „Advanced Materials“

zur Publikation



Montanuni revolutioniert Aluminium-Recycling aus Altfahrzeugen

Dieser Durchbruch wurde im renommierten Fachjournal „Nature Communications“ publiziert. Gleichzeitig würdigt die wissenschaftliche Community die industrielle Relevanz des Verfahrens.

**VERMEINTLICH SCHÄDLICHE
BEGLEITELEMENTE WERDEN
GEZIELT METALLURGISCH
EINGEBUNDEN, SODASS
SORTIER-, VERDÜNNUNGS-
UND DOWNCYCLING-SCHRITTE
ENTFALLEN.**

Wie lässt sich aus dem Aluminium eines ausgedienten Autos wieder ein hochwertiges Blech für neue Fahrzeuge herstellen – ohne aufwendige Sortierung und ohne Zusatz von Primäraluminium? Forschende der Montanuniversität Leoben haben darauf nun eine Antwort gefunden. Die Ergebnisse wurden im renommierten Fachjournal „Nature Communications“ veröffentlicht.

Unter der Leitung von Univ.-Prof. Stefan Pogatscher wurde ein industriell skalierbares Verfahren entwickelt, das gemischten Aluminiumschrott aus Altfahrzeugen ohne aufwendige Sortierung oder Zusatz von Primäraluminium direkt in hochwertige, verformbare Bleche „upcycelt“. Das Verfahren entstand am Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie in einem Team rund um den Doktoranden Patrick Krall.

Während das Recycling einer Getränkedose deshalb so gut funktioniert, weil nahezu identische Legierungen wieder zu Dosen verarbeitet werden können, stellt sich die Situation bei Fahrzeugen anders dar, denn diese bestehen aus zahlreichen unterschiedlichen Aluminiumlegierungen. Beim heutigen Recycling entstehen daraus komplexe Mischungen, die meist nur noch im Downcycling genutzt werden

können. Das an der Montanuniversität neu entwickelte Verfahren nutzt jedoch gerade diesen gemischten Strom direkt weiter. Vermeintlich schädliche Begleitelemente werden gezielt metallurgisch eingebunden, sodass Sortier-, Verdünnungs- und Downcycling-Schritte entfallen. Damit eröffnet sich ein unmittelbar einsetzbarer, zirkulärer Weg zu hochwertigen Sekundär-Walzlegierungen. Die dabei erzeugten Legierungen verbinden hohe Festigkeit mit hoher Duktilität – also der Fähigkeit sich plastisch zu verformen, ohne zu brechen – und eignen sich daher auch für anspruchsvolle Anwendungen.

Aktuelle Herausforderungen und zukünftiger Handlungsbedarf

Die Entwicklung kommt zu einem entscheidenden Zeitpunkt, denn in Europa fallen jährlich sieben bis neun Millionen Tonnen Aluminiumschrott aus Altfahrzeugen an. Derzeit wird dieses Material überwiegend zu Gusslegierungen für Verbrennungsmotoren verarbeitet – mit begrenztem Eigenschaftsniveau. Mit dem Übergang zur Elektromobilität entfällt jedoch ein zentraler Absatzmarkt. Ohne neue Nutzungspfade drohen erhebliche Materialüberschüsse und zusätzliche CO₂-Emissionen durch den



Neues Verfahren - Aluminium-Recycling aus Altfahrzeugen.

Ersatz mit Primäraluminium. Schätzungen zufolge könnte dies bis 2030 zu zusätzlichen Emissionen in der Größenordnung von rund 90 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr führen.

Das an der Montanuniversität entwickelte Verfahren eröffnet hier einen unmittelbar einsetzbaren, zirkulären Weg zu hochwertigen Sekundär-Walzlegierungen und ermöglicht so einen Paradigmenwechsel in der Legierungsentwicklung.

Anstatt verunreinigungsreiche, intermetallische Phasen durch Sortierung oder Verdünnung zu eliminieren, werden sie gezielt eingestellt und verteilt. Diese Partikel verfeinern die Mikrostruktur und steigern die mechanischen Eigenschaften. Aus einem heterogenen Schrottemischung entsteht so eine leistungsfähige, umformbare Walzlegierung – ohne Primäraluminium-Zugabe.

Internationale Resonanz und Förderung

Der Ansatz wurde neben der Veröffentlichung in „Nature Communications“ auch von „Nature Reviews Materials“ in einem Research Highlight hervorgehoben und als industriell hoch relevant eingeordnet. Bereits nach Veröffentlichung

eines Preprints berichtete zudem die britische populäre Wissenschaftszeitschrift „New Scientist“ über die Forschungsergebnisse.

Gefördert wurde das Projekt im Rahmen des ERC Consolidator Grants HETERO-CIRCAL. Im Zentrum steht dabei die grundlegende Fragestellung, wie sich die zunehmende Material- und Legierungskomplexität moderner Produkte mit einer Circular Economy vereinbaren lässt.

Nächste Schritte in Richtung Industrie

Die weiteren Arbeiten konzentrieren sich nun auf die Erweiterung des Eigenschaftsprofils, um zusätzliche Anwendungsfelder zu erschließen. Parallel dazu wird gemeinsam mit Industriepartnern an der großtechnischen Umsetzung gearbeitet. Mehrere Unternehmen haben bereits Interesse bekundet, zudem werden große europäische Projekte zur Implementierung vorbereitet.

Damit könnte ein Meilenstein für eine zirkuläre Aluminiumwirtschaft in Europa geglückt sein. ■

**MEHRERE UNTERNEHMEN HABEN
BEREITS INTERESSE BEKUNDET,
ZUDEM WERDEN GROSSE EURO-
PÄISCHE PROJEKTE ZUR IMPLEMEN-
TIERUNG VORBEREITET.**



MINREC-HT startet im Rahmen von „Ressourcenwende 2025“

Mit MINREC-HT startete ein kooperatives F&E Projekt, das **regionale Sekundärrohstoffe für Hochtemperaturanwendungen** – etwa in der Feuerfest und Baustoffindustrie – nutzbar macht.

MINREC-HT steht für „Innovative Sortier- und Recyclingverfahren für mineralische Reststoffe zur Inwertsetzung in Hochtemperaturanwendungen“. Ziel ist es, bislang ungenutzte mineralische Reststoffe durch präzise Sortierung, thermochemische Aufbereitung und intelligente Prozessführung zu hochwertigen Sekundärrohstoffen zu veredeln. So werden Stoffkreisläufe geschlossen, Primärrohstoffe ersetzt und die Resilienz industrieller Wertschöpfung gestärkt. Das Projekt läuft 36 Monate und wird im Rahmen der Ausschreibung „Ressourcenwende 2025“ im Schwerpunkt Sortierung und Recycling als kooperatives F&E Projekt in der Forschungskategorie Industrielle Forschung gefördert.

Im Rahmen des Projekts werden neue Sortier-, Recycling- und Verwertungsverfahren für regionale mineralische Reststoffströme mit derzeit geringem Recyclinggrad entwickelt und erprobt. Die veredelten Materialien werden in Hochtemperaturprozessen erprobt und ermöglichen eine neue Generation ressourceneffizienter feuerfester Baustoffe und Bindemittel. Das senkt den Bedarf an Primärrohstoffen, reduziert Deponiemengen, stärkt die regionale Wertschöpfung und baut technologische Souveränität auf.

Projektbeitrag zu den Zielen der Ressourcenwende

MINREC-HT steigert die Produktivität durch optimierten Ressourceneinsatz (Refuse–Rethink–Reduce): Intelligente Sortier- und Recyclingtechnologien

maximieren die Materialausbeute, minimieren Verluste und binden Nachhaltigkeitsbewertungen früh in die Entwicklung ein. Die Produktnutzung wird intensiviert (Reuse–Repair–Refurbish–Remanufacture–Repurpose), indem veredelte Reststoffe in neue Anwendungen überführt werden und so kaskadische Nutzungen und längere Materiallebensdauern entstehen. Um Stoffkreisläufe zu schließen (Recycling–Recover), kombiniert das Projekt mechanische, thermische und chemische Prozesse, stellt hochwertige Sekundärrohstoffe für die Hochtemperaturindustrie bereit und verankert regionale Stoffströme in zirkulären Wertschöpfungsketten. Gleichzeitig erhöht das Vorhaben die Resilienz: Regionale Sekundärrohstoffe verringern Importabhängigkeiten, skalierbare und flexible Verfahren erhöhen die Anpassungsfähigkeit von Unternehmen; szenariengestützte Nachhaltigkeitsbewertungen sichern robuste Technologieentscheidungen. Schließlich stärkt MINREC-HT die technologische Souveränität, indem es Schlüsselkompetenzen in Sortierung, Prozessführung und Verwertung aufbaut und anwendet – als Basis für eigenständige Lösungen in Österreich und Europa.

Zentrale Innovationsbausteine

„Wir denken Inwertsetzung ganzheitlich: Von der präzisen Trennung bis zur anwendungsnahen Validierung liefern wir Sekundärrohstoffe in der Qualität, die Hochtemperaturanwendungen benötigen – effizient, skalierbar und nachhaltig“, erklärt Dr. Klaus Doschek-Held vom



Gruppenfoto MINREC-HT Kickoff-Meeting.

Lehrstuhl für Thermo- und Prozess-technik. Thermochemische Behandlungen stellen gezielt Gefüge- und Stoffeigenschaften für den Einsatz in Hochtemperaturanwendungen ein. Die Prozessintegration validiert die Sekundärrohstoffe in industrierelevanten Rezepturen und Prozessketten der Feuerfest- und Baustoffindustrie. Begleitend sorgen ein stringentes Nachhaltigkeits- und Qualitätsmanagement mit Lebenszyklus- und Energieindikatoren sowie klaren Qualitätskriterien für eine verlässliche Inwertsetzung.

Energiebedarf versus Ressourceneffizienz wird durch energieeffiziente Verfahren und die Optimierung entlang von LCA Indikatoren adressiert. „Qualitätsanforderungen und Wirtschaftlichkeit werden durch gezielte Prüf- und Veredelungsstrategien in Einklang gebracht, um Materialreinheit und Verfügbarkeit kosteneffizient sicherzustellen“, fasst Doschek-Held zusammen. Anfangsinvestitionen begegnet das Projekt mit schrittweiser Implementierung, modularer Verfahrenstechnik und enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern, um den Hochlauf planbar und skalierbar zu gestalten.

Konsortium

Das Konsortium vereint führende heimische Forschungseinrichtungen: Die Montanuniversität Leoben mit dem Lehrstuhl für Thermo- und Prozess-technik, dem Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik & Abfallwirtschaft sowie dem Lehrstuhl für Gesteinshüttenkunde; die Technische Universität Graz mit dem Institut für Angewandte Geowissenschaften und dem Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie; sowie die Technische Universität Wien mit dem Forschungsbereich Systemverfahrenstechnik für Bioressourcen und Nachhaltigkeit, sowie folgende Industriepartner: Holcim (Österreich) GmbH, BRM Recycling GmbH, Next Generation Elements GmbH, Breitenfeld Edelstahl Aktiengesellschaft, RHI Magnesita GmbH und Brantner Österreich GmbH.

Link zur FFG-Datenbank



»VON DER PRÄZISEN TRENNUNG BIS ZUR ANWENDUNGSNAHEN VALIDIERUNG LIEFERN WIR SEKUNDÄRROHSTOFFE IN DER QUALITÄT, DIE HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN BENÖTIGEN – EFFIZIENT, SKALIERBAR UND NACHHALTIG.«

DR. KLAUS DOSCHEK-HELD

Siemens Österreich und die Montanuni starten Kooperation

Die Montanuniversität und die Siemens AG Österreich vertiefen ihre Zusammenarbeit in der Ausbildung zukünftiger Fachkräfte für die digitale Industrie.

Ziel der Kooperation ist es, Studierenden in den Studienrichtungen Maschinenbau, Industrial Data Science und Industriegistik praxisrelevante Automatisierungskompetenzen am Stand der Technik zu vermitteln.

Vor dem Hintergrund einer zunehmend vernetzten und automatisierten Produktion wächst der Bedarf an Absolvent*innen, die moderne Automatisierungslösungen eigenständig entwerfen, aufbauen und in Betrieb nehmen können. Die Montanuniversität Leoben adressiert diesen Bedarf mit einer praxisnahen Lehre, die durch die neue Zusammenarbeit mit Siemens Österreich gezielt gestärkt wird.

Im Mittelpunkt steht die Lehrveranstaltung „Automatisierungstechnik“ mit den dazugehörigen Laborübungen am Lehrstuhl für Automation und Messtechnik. Hier erwerben Studierende die relevanten und auch in der Praxis umsetzbaren Kompetenzen in Automatisierungstechnik und Digitalisierung für das industrielle Umfeld. Siemens Österreich unterstützt diese Ausbildung durch die kostenlose Bereitstellung hochwertigster Automatisierungslösungen, in Form von speicherprogrammierbaren Steuerungen der Baureihe SIMATIC S7-1500 mit den zugehörigen Softwarepaketen im TIA Portal, die die durchgängige Projektierung von der Steuerungsprogrammierung und Visualisierung bis zur Umsetzung und Erprobung in der Anwendung ermöglicht. Die Ausstattung kommt direkt als integraler Bestandteil der Automatisierungstechnik-Lehrveranstaltungen zum Einsatz und schafft damit einen unmittelbaren



v.l.n.r.: Herbert Tanner (Siemens Österreich), Univ.-Prof. Dr. Thomas Thurner (Lehrstuhl für Automation und Messtechnik), Ing. Gerold Probst und Michael Schuh (studentischer Mitarbeiter).

Praxisbezug. Die Bereitstellung der Siemens-Technik ist ein weiterer Baustein in einer bereits bestehenden strategischen Kooperation zwischen Siemens und der Montanuniversität Leoben.

„Die Förderung von Digitalisierungskompetenzen ist für Siemens essenziell, denn sie sind der Schlüssel, um mit dem rasanten technologischen Wandel Schritt zu halten. Mit dieser Kooperation investieren wir in die Zukunft des Industriestandorts Österreich und ermöglichen Studierenden, praxisnah zu lernen – ein Mehrwert für die Ausbildung unserer Fachkräfte“, so Herbert Tanner, Leiter Siemens Graz und Klagenfurt.

Lernen mit Praxisbezug

In betreuten Kleingruppen planen, realisieren und testen Studierende komplette Automatisierungssysteme. Zen-

trale Konzepte und Methoden werden nicht nur theoretisch vermittelt, sondern an realen Anlagen entwickelt, erprobt und gefestigt. Dadurch arbeiten die Studierenden mit Steuerungs- und Engineering-Technologien, die ihnen später auch in der Industrie begegnen, was die Transferfähigkeit der erlernten Kompetenzen in die berufliche Praxis maximiert. „Mit dem Einsatz top-aktueller industrieller Automatisierungslösungen in Lehrveranstaltung und Laborübungen schlagen wir die Brücke zwischen universitärer Ausbildung und industrieller Praxis im zukunftsrelevanten Bereich der Automation und Digitalisierung“, betont Univ.-Prof. Thurner vom Lehrstuhl für Automation und Messtechnik. Für Siemens Österreich ist die Kooperation zugleich ein Beitrag zur Sicherung qualifizierten Nachwuchses und zur Stärkung des Industriestandorts Österreich.

Werkstoffwissenschaft auf Weltniveau: Montanuni Leoben dominiert nationales Forschungsranking

Die Montanuniversität Leoben untermauert eindrucksvoll ihre Rolle als führende Forschungsinstanz in Mitteleuropa.



Die Montanuniversität Leoben untermauert eindrucksvoll ihre Rolle als führende Forschungsinstanz in Mitteleuropa.

Das aktuelle Ranking des renommierten Portals „Research.com“ im Bereich Materials Science belegt die außergewöhnliche personelle Dichte an Spitzenforschern in der Obersteiermark: In der Liste der 60 einflussreichsten Materialwissenschaftler Österreichs stellt die Montanuniversität Leoben allein 10 Top-Experten. Unter den Top-Ten konnten die Plätze 2, 6 und 9 von drei Leobener Forschenden im nationalen Gesamtranking belegt werden.

Objektive Exzellenz in Zahlen

Das Ranking von Research.com basiert auf dem sogenannten D-Index (Discipline H-Index). Bei dieser Metrik werden ausschließlich die Publikationsleistung und die Zitationsrate innerhalb des jeweiligen Fachgebiets berücksichtigt. Die Tatsache, dass knapp 17 Prozent der führenden Köpfe des Landes an einer einzigen, spezialisierten Universität tätig sind, verdeutlicht die enorme Bedeutung des Standorts Leoben.

„Diese hervorragenden Platzierungen sind kein Zufall, sondern das Ergebnis einer konsequenten Ausrichtung auf Hochtechnologie, der kooperativen Forschung mit der Industrie und einer exzellenten Grundlagenforschung“, heißt es vom Departmentleiter Univ.-Prof. Daniel Kiener. Die gelisteten Forscher decken ein breites Spektrum ab, von der Bruchmechanik und Nanotechnologie bis zur Untersuchung modernster Hochleistungswerkstoffe auf atomarer Ebene.

Strategische Bündelung: Der neue Exzellenzcluster Werkstoffe

Die aktuelle Dominanz im Ranking markiert jedoch erst den Status quo. Mit der Initiierung des Exzellenzclusters Werkstoffe setzt Leoben zu einem weiteren Sprung an. Ziel dieser Initiative ist es, die wissenschaftlichen Kompetenzen über Departmentgrenzen hinweg zu bündeln und Synergien zu schaffen, die Leoben als globale Innovationsschmiede für nachhaltige Materialentwicklung festigen.

Die Kernvorteile der Bündelung:

Beschleunigter Technologietransfer: Die enge Verzahnung von Grundlagenforschung und industrieller Anwendung verkürzt die Wege vom Labor zum fertigen Produkt.

Interdisziplinäre Synergien: Durch den Zusammenschluss im Exzellenzcluster werden Werkstofffragen der Zukunft schnell und ganzheitlich gelöst.

Attraktivität für Top-Talente: Die internationale Sichtbarkeit der „Top 10“-Forscher zieht weltweit Wissenschaftler nach Leoben.

Zukunftssicherung durch Werkstoff-Expertise

Materialien sind die Wegbereiter für annähernd jede technologische Innovation, sei es Mobilität, Mikroelektronik, Luftfahrt oder grüne Wasserstofftechnologie. Die Montanuniversität Leoben liefert hierfür die wissenschaftliche Basis. Während viele Forschungsstandorte ihre Profile derzeit dahingehend neu ausrichten, kann Leoben auf seine über Jahrzehnte gewachsenen Kompetenz zurückgreifen, die durch die aktuelle Datenlage nun auch statistisch eindrucksvoll untermauert wird.

Mit der begonnenen Bündelung im Rahmen des Exzellenzclusters wird die vorhandene Forschungskapazität gezielt potenziert. Leoben festigt damit seine Rolle als führendes Zentrum für Advanced Materials, das bereit ist, die technologischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts maßgeblich mitzugestalten.

Datenquellen zum Nachlesen:

Ranking: Research.com – Top Materials Science Scientists in Austria



NEUER PROFESSOR Dr. Mathias Burisch-Hassel

Seit kurzem leitet Univ.-Prof. Mathias Burisch-Hassel den Lehrstuhl für Rohstoffmineralogie in Leoben. Sein Weg dorthin ist ebenso unkonventionell wie konsequent.

„Manchmal sage ich zum Spaß, dass ich ein sophisticated treasure hunter bin.“ Mit dieser Mischung aus Humor und Präzision beschreibt er sein Fach: Er sucht nach verborgenen Schätzen – nicht mit Karte und Kompass, sondern mit Geochemie und Mineralogie.

Aufgewachsen in Freiburg im Breisgau, wollte er „eigentlich nie studieren“ und begann zunächst eine Kochlehre in einem Sternrestaurant. Über Umwege fand er zur Geowissenschaft: Bachelor- und Masterabschluss in Freiburg, Promotion in Tübingen, anschließend sechs Jahre auf einer Qualifikationsstelle an der TU Freiberg. Dann folgte der Ruf an die

Colorado School of Mines, wo er dreieinhalb Jahre forschte und ein Labor leitete, bevor er nach Leoben wechselte. „Sowohl private als auch Karrieregründe haben dazu geführt, dass wir uns als Familie dazu entschieden haben“, sagt er – die Nähe zu den Bergen, Familie in Europa und die Attraktivität einer europäischen Universität mit gutem institutionellen Support.

Inhaltlich arbeitet Burisch-Hassel an der Schnittstelle von Grundlagenverständnis und Anwendung. Sein Schwerpunkt liegt auf primären Rohstoffen: metallischen Lagerstätten wie Kupfer und Gold, aber auch Lithium, Zinn und anderen kritischen Metallen. „Was ich in einfachen Worten mache: geochemische und mineralogische Kriterien definieren – in der Natur, an Bohrkernen, an Gesteinsproben –, um Lagerstätten zu finden, die vorher unbekannt waren.“ Ein zweiter Strang geht Hand in Hand: Mit moderner Analytik charakterisiert sein Team Materialien so, dass Aufbereiter und Metallurgen Prozesse optimieren und Elemente energieeffizienter aus dem Gestein gewinnen können. Kurz gesagt: „Wie entstehen Lagerstätten – und wie nutze ich dieses Wissen, um sie zu finden? Und: Wie holen wir das, was wir brauchen, effizient heraus?“

Neue Ansätze in der Lehre

Auch in der Lehre will er die gesamte Breite der Angewandten Geowissenschaften abdecken – von Mineralogie und Petrologie über Geochemie bis zur Bildung mineralischer Lagerstätten und Exploration. Besonders am Herzen liegen ihm praxisnahe Formate: „Anhand eines

echten Datensatzes habe ich Studierenden gezeigt, wie man ein Explorationsprojekt bewertet und welche Schritte bis zum Abbau einer Lagerstätte folgen.“ In Leoben soll diese Linie fortgesetzt und ausgebaut werden. „Die Lehre wird so breit wie sie ist sicherlich erhalten bleiben, und ich werde meine praktische Expertise einbringen.“

Neue Infrastruktur

Für den Standort hat Burisch-Hassel eine präzise Infrastruktur-Vision. Die bestehende Ausstattung will er erhalten – von der Elektronenstrahl-Mikrosonde über das Flüssigkeitseinschluss- bis zum Experimentallabor. Zugleich plant er zeitnah zwei zentrale Neuerungen: ein System der automatisierten Mineralogie (z. B. von TESCAN) und ein Mikro-XRF-Gerät für ortsaufgelöste Geochemie. „Damit wären wir ein analytisches Exzellenzzentrum für Rohstoffforschung – nicht einzigartig in Europa, aber eines von sehr wenigen Instituten mit dieser Laborausstattung.“ Die Nutzung soll explizit kooperativ sein – inneruniversitär, mit externen Forschungspartnern und mit der Industrie: „Stille Maschinen und leere Labore – das will man nicht. Kooperation ist der Schlüssel.“ Auftragsforschung kann dabei helfen, Mittel einzuwerben – idealerweise verknüpft mit Masterarbeiten und Qualifikationsarbeiten, sodass „der Nutzen für die Studierenden klar ist“.



© MUL/Tauderer

NEUER PROFESSOR Dr. Steffen Stelzer

Der international erfahrene Werkstoffexperte bringt Industrie-Know-how aus Mikroelektronik, Luftfahrt und Mobilität nach Leoben – mit klaren Schwerpunkten auf Prozessmethodik, Elektronik-Anwendungen und Kreislaufwirtschaft.

Die Montanuniversität begrüßt mit Dr. Steffen Stelzer einen ausgewiesenen Experten für Verbundwerkstoffe als neuen Professor für Verarbeitung von Verbundwerkstoffen und Design for Recycling. Stelzer, in Leoben aufgewachsen und Absolvent der Montanuniversität, vereint fundierte wissenschaftliche Qualifikation mit langjähriger Industrieerfahrung – von High-Tech-Entwicklungen in der Mikroelektronik über Leichtbau bis hin zu Großprojekten im Industrieanlagenbau.

„Ich bringe zwei Dinge mit, die mir wichtig sind: Wurzeln und Flügel“, sagt Stelzer mit Blick auf seine Leobener Herkunft und seine internationale Laufbahn. „Die Wurzeln stehen für Bodenständigkeit und Substanz in Forschung und Lehre. Die Flügel für Perspektivenwechsel, Kooperationen und Innovation an den Grenzflächen von Disziplinen.“

»ICH BRINGE ZWEI DINGE MIT,
DIE MIR WICHTIG SIND:
WURZELN UND FLÜGEL«

Profil mit Praxis: vom Prüflabor bis zum 500-Millionen-Innovationsprojekt

Nach Studium und Doktorat im Bereich der Kunststofftechnik an der Montanuniversität baute Stelzer das Bauteilprüffeld und das Reliability Lab mit auf und engagierte sich in europäischen Normungsgremien (ESIS). Anschließend wechselte er in die Industrie, verantwortete die Entwicklung bei einem steirischen Hightech-Unternehmen und leitete später als Geschäftsführer globale Projekte – unter anderem in den Bereichen 5G, Satellitenkommunikation und Leichtbau für die Luftfahrt. Zuletzt war er bei einem führenden Leiterplatten- und Substrathersteller maßgeblich am Aufbau eines neuen, hochautomatisierten Werks beteiligt – einem Leuchtturmprojekt für Mikroelektronik in Europa. „Ein Industrie-projekt dieser Größenordnung von der Baugrube bis zum laufenden Betrieb mitzugestalten, war die Erfahrung meines Lebens“, so Stelzer.

Forschung: Prozesse verstehen, Daten nutzen, Kreisläufe schließen

Stelzers Forschung fokussiert auf das methodische Verständnis der Prozesse in der Verbundwerkstoffverarbeitung – von Material- und Harzverhalten über Sensorik bis zur robusten, datenunterstützten Fertigung. Ziel ist es, dieses Know-how sowohl in klassischen Endlosfaser-Anwendungen als auch in neuen Feldern wie Elektronik/Mikroelektronik, Rechenzentrums-Technologien und Mobilität wirksam zu machen. Ein zweiter Schwerpunkt ist „Design for Recycling“: Verbundsysteme so auslegen, dass

sie am Ende des Lebenszyklus effizient zurückgeführt werden können. „Die Frage ‚Was passiert danach?‘ muss bereits im Design beantwortet werden. Das ist technologisch anspruchsvoll – und zentral für Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit in Europa“, betont Stelzer.

Lehre: forschungsnah, interdisziplinär, anwendungsstark

In der Lehre setzt Stelzer auf forschungsnaher Module, Interdisziplinarität und Praxisnähe – mit dem Ziel, Studierende früh an reale Problemstellungen heranzuführen. „Es braucht beides: exzellente Theorie und Umsetzungskompetenz. Wer Prozesse versteht und in der Lage ist, Lösungen auf den Shopfloor zu bringen, wird auch in einer KI-geprägten Zukunft unverzichtbar sein“, sagt Stelzer.

Brückenbauer zwischen Universität und Industrie

Dank seines Netzwerks – von europäischen Forschungspartnern bis zu Technologieunternehmen im Silicon Valley und in Asien – will Stelzer Kooperationen ausbauen und neue Projekte nach Leoben holen. „Gute Forschung entsteht heute im Verbund. Netzwerke eröffnen Möglichkeiten, die man alleine nicht hat – und sie schaffen für Studierende direkte Zugänge zu Zukunftsfeldern.“



© Department Kunststofftechnik Leoben

NEUER PROFESSOR Dr. Wolfgang Hribernik

Die Montanuniversität verstärkt ihr Profil in der Energietechnik mit der Berufung von Wolfgang Hribernik auf die Professur „Advanced Power Systems“.

Der gebürtige Steirer aus dem Bezirk Hartberg in der Oststeiermark ist ein international ausgewiesener Experte für europäische Stromsysteme und Hochspannungs-Gleichstromtechnik (HVDC) und bringt mehr als 20 Jahre Erfahrung an der Schnittstelle von Forschung, Industrie und Regulierung nach Leoben.

Hribernik studierte Elektrotechnik an der TU Wien und promovierte in der Schweiz im Bereich Hochspannungstechnik. Seit 2005 war er am AIT Austrian Institute of

Technology und dessen Vorgängereinrichtung Arsenal Research tätig, zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter, später in leitender Funktion. Ab 2018 war er als Leiter des Center for Energy für rund 300 Mitarbeitende verantwortlich. 2024 wechselte er in die unternehmerische Umsetzung und gründete gemeinsam mit Partnern ein Unternehmen, das privat finanzierte, grenzüberschreitende Strominfrastrukturprojekte entwickelt. Diese unternehmerische Tätigkeit setzt er neben seiner Professur in Teilzeit fort; an der Montanuniversität ist er mit einem 40-Prozent-Ausmaß tätig.

Neue Expertise im Bereich der Energietechnik

In seiner Forschung verfolgt Hribernik die Weiterentwicklung des europäischen Stromsystems über nationale Grenzen hinweg. Er adressiert Fragen der Versorgungssicherheit, Resilienz, Wettbewerbsfähigkeit und Dekarbonisierung und rückt dabei die Rolle von Hochspannungs-Gleichstromsystemen als überlappendes Netz zur effizienten Übertragung großer Leistungen über weite Distanzen in den Mittelpunkt. Methodisch setzt die Professur auf exzellente Modellierung und Simulation mit starker Domänenkompetenz und einer klaren Ausrichtung auf Umsetzung in Technik, Regulierung und Geschäftsmodelle. Inhaltlich knüpft die Professur eng an die bestehenden Aktivitäten der Montanuniversität in der Energiesystemmodellierung an und ist organisatorisch integriert in den Lehrstuhl für Energieverbundtechnik von Professor Thomas Kienberger. Die Professur schafft zusätzliche Verbindungen zu



Lehr- und Forschungsfeldern wie der Leistungselektronik und der Energieversorgung energieintensiver Prozesse.

„Mich reizt die europäische Perspektive: Wenn wir Versorgungssicherheit, leistbare Preise und Dekarbonisierung gemeinsam denken, brauchen wir neue Planungsparadigmen und Technologien wie HVDC. In Leoben können wir exzellente Methoden mit Praxisnähe verbinden – genau an dieser Schnittstelle habe ich meine gesamte Karriere gearbeitet“, sagt Wolfgang Hribernik. Er betont zudem: „Dort, wo Modellierung und Simulation aufhören, beginnt die eigentliche Arbeit. Entscheidend ist, zu verstehen, was die Ergebnisse bedeuten, und sie in Technik, Regulierung oder Geschäftsmodelle zu übersetzen.“

Auch in der Lehre wird Hribernik Akzente setzen. Bereits im kommenden Wintersemester startet er eine Vertiefungsveranstaltung, die HVDC-Technologien und systemische Fragen des europäischen Stromsystems zusammenführt und bewusst einen starken Praxisbezug herstellt. Parallel dazu plant er den Aufbau eines fokussierten Doktorandenteams, das an wenigen, klar umrissenen, aber international sichtbaren Themen arbeitet. Die Finanzierung soll über europäische und kooperative Forschungsprojekte sowie Industriepartnerschaften erfolgen, um Exzellenz, Netzwerkaufbau und Transfer eng miteinander zu verknüpfen. ■

ASSOZIIERTE PROFESSORIN Nina Schalk



Die Montanuniversität Leoben durfte kürzlich mit Dr. Nina Schalk eine neue assoziierte Professorin am Lehrstuhl für funktionale Werkstoffe und Werkstoffsysteme willkommen zu heißen.

Funktionale Oberflächen und Grenzflächen

Die Werkstoffwissenschaftlerin forscht im Bereich funktionaler Oberflächen und Grenzflächen und beschäftigt sich insbesondere mit der Entwicklung innovativer Dünnschicht- und Werkstoffsysteme für Anwendungen in der Energie- und Produktionstechnik. Im Zentrum ihrer Forschung stehen die Zusammenhänge zwischen Synthese, Mikrostruktur und funktionalen Eigenschaften komplexer Werkstoffe. Aktuelle Forschungsarbeiten beschäftigen sich unter anderem mit Wasserstoffpermeationsbarrieren, die einen sicheren und effizienten Einsatz von Wasserstoff als Energieträger unterstützen sollen, sowie nanostrukturierten Werkstoffsystemen für Zukunftstechnologien.

Seit 2013 leitet Nina Schalk die Forschungsgruppe „Advanced Surface Engineering“ an der Montanuniversität Leoben. Die Werkstoffwissenschaftlerin engagiert sich international in wissenschaftlichen Fachgremien. Sie ist Autorin von mehr als 80 wissenschaftlichen Publikationen und wurde für ihre wissenschaftlichen Leistungen mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Josef Krainer Würdigungspreis sowie dem Preis der Christian Doppler Gesellschaft für Forschung und Innovation.

Nina Schalk leistet mit ihrer Forschung im Bereich funktionaler Oberflächen und Grenzflächen einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung maßgeschneiderter Materialien für innovative Anwendungen. ▲

ASSOZIIERTE PROFESSORIN Eva Gerold



Die Montanuniversität Leoben freut sich mit Dr. Eva Gerold eine neue assoziierte Professorin am Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie begrüßen zu können.

Nachhaltiges Batterierecycling

Dr. Gerold widmet sich der Entwicklung innovativer Recyclingstrategien für metallhaltige Sekundärrohstoffe – mit einem besonderen Schwerpunkt auf Batterietechnologien. Im Zentrum ihrer Forschung steht die Rückgewinnung und Wiederverwertung von Materialien aus Lithium sowie Natrium-Ionen- und Feststoffbatterien, deren industrielle Relevanz in den kommenden Jahren weiter zunehmen wird. Das Ziel dabei ist es, bereits heute die technologischen Grundlagen für wirtschaftlich und ökologisch tragfähige Recyclingverfahren von morgen zu schaffen.

Seit 2025 leitet die Wissenschaftlerin das Christian Doppler Labor für Fortschrittliches Recycling von Lithium-Ionen-Batterien an der Montanuniversität Leoben. Im März 2026 wurde das CD-Labor mit dem renommierten Abfallwirtschaftspreis „Phönix“ in der Kategorie „Innovation“ ausgezeichnet. Gerold wurde für ihre Forschungsleistung wiederholt gewürdigt. Im März dieses Jahres erhielt sie einen Josef Krainer-Würdigungspreis, der Höchstleistungen für junge Forscher*innen in fortgeschrittener wissenschaftlicher Laufbahn würdigt.

Eva Gerold trägt mit ihrer Forschung entscheidend zur Weiterentwicklung ressourcenschonender Technologien bei und stärkt damit die Positionierung der Montanuniversität als führende Institution im Bereich des Recyclings und der nachhaltigen Rohstoffgewinnung. ▲

NEUE ASSISTENZPROFESSORIN

Dr. Sandra Schlögl



Dr. Sandra Schlögl verstärkt seit 01. Juni 2026 als neue Assistenzprofessorin den Lehrstuhl für Chemie der Kunststoffe.

Die habilitierte Chemikerin widmet sich der Etablierung einer Kreislaufwirtschaft für polymerbasierte Produkte und Verbundmaterialien, die ihre Funktion, Eigenschaften und Attraktivität über eine verlängerte Lebenszeit beibehalten.

Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen ihrer Forschung arbeitet Schlögl an der Entwicklung von duoplastischen Hochleistungspolymeren, die trotz chemischer Netzwerkstellen, repariert und rezykliert werden können. Diese Werkstoffe sind in der Elektromobilität, im Flugzeugbau, in der Mikroelektronik und der Energiewende unverzichtbar. Die chemische Netzwerkstruktur dieser Materialien sorgt zwar für eine hohe Langlebigkeit und Robustheit, macht das Recycling bislang jedoch nahezu unmöglich. Die Folge: Bauteile wie Rotorblätter von Windkraftanlagen oder Kabinenkomponenten von Flugzeugen werden meist verbrannt oder deponiert.

Als Antwort setzt Sandra Schlögl hier auf sogenannte Vitrimere – eine neue Werkstoffklasse, die die hohe Funktionalität duroplastischer Kunststoffe mit einer außergewöhnlichen Kreislauffähigkeit verbindet. Vitrimere sind nicht nur in der Lage, sich selbst zu „heilen“ bzw. zu reparieren, sondern können am Ende ihres Lebenszyklus vollständig in ihre wertvollen Rohstoffe zerlegt werden. Dank ihrer Schmelzbarkeit unter Temperatur ermöglichen sie es außerdem, neue und energieeffizientere Produktionsprozesse in der Industrie zu etablieren, wodurch wiederum CO₂-Emissionen gesenkt werden können. Die Wissenschaftlerin forscht aktuell an konkreten Anwendungen: Dazu zählen reparierfähige Autoscheinwerfer, rezyklierbare Leichtbaumaterialien für die Flugzeug- und Automobilindustrie, selbstheilende Robotik-Anwendungen, variabel anpassbare Orthesen sowie laminierfähige Mikrofluidik-Chips für die medizinische Diagnostik.

NEUER ASSISTENZPROFESSOR

Dr. Christoph Markowitsch



Mit 01. Mai durfte die Montanuniversität Leoben mit Christoph Markowitsch einen neuen Assistenzprofessor am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes begrüßen.

Der Wissenschaftler widmet sich in seiner Forschung insbesondere der Entwicklung nachhaltiger Flugkraftstoffe, sogenannter Sustainable Aviation Fuels (SAF), aus biogenen Rohstoffen.

Forschungsschwerpunkt: nachhaltige Flugkraftstoffe

Ein besonderer Fokus seiner wissenschaftlichen Arbeit liegt auf der experimentellen Entwicklung und Bewertung integrierter Prozessketten, die von der Rohstoffumwandlung bis zur Kraftstoffsynthese reichen. Als spezielle Forschungsplattform dient hierfür eine mehrstufige Pilotanlage, die gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen geplant wurde und seit März 2026 an der Montanuniversität Leoben in Betrieb ist. Die Anlage ermöglicht die Untersuchung und Optimierung der gesamten Prozesskette unter realistischen Betriebsbedingungen.

Darüber hinaus befasst sich Markowitsch mit der Reaktor- und Prozessmodellierung sowie mit techno-ökonomischen und Nachhaltigkeitsbewertungen. Ziel ist es neue Technologien hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit, wirtschaftlichen Rentabilität und Umweltauswirkungen zu bewerten. Ein weiterer wichtiger Aspekt seiner Forschung ist die Anwendung von Methoden des maschinellen Lernens in der Verfahrenstechnik, insbesondere für die datengestützte Prozessanalyse, Modellierung und Optimierung zukünftiger nachhaltiger Produktionsprozesse in Form von digitalen Zwillingen (Digital Twins).

NEUER ASSISTENZPROFESSOR

Dr. Dietmar Gruber



v.l.n.r.: Univ.-Prof. Frank Melcher, Rektor Peter Moser, Ass.-Prof. Dr. Dietmar Gruber und Vizerektor Helmut Antrekowitsch.

Im Februar durfte die Montanuniversität Leoben Priv.-Doz. Dr. Dietmar Gruber als neuen Assistenzprofessor am Lehrstuhl für Gesteinshüttenkunde willkommen heißen.

In seiner neuen Funktion wird sich der Wissenschaftler mit dem Thema „Feuerfeste Baustoffe – Prüfung und Simulation“ auseinandersetzen.

Feuerfeste Baustoffe sind aus unserem modernen Leben nicht wegzudenken. Diese faszinierenden Werkstoffe sind zum Beispiel für die Produktion von Metallen, Glas und Zement essenziell. Dabei sind sie Temperaturen bis über 1500°C sowie beträchtlichen chemischen und mechanischen Belastungen ausgesetzt. Während des Herstellungsprozesses stehen die feuerfesten Baustoffe in Kontakt mit dem jeweiligen Produkt – etwa Stahl, Glas oder Zement – und schützen so die Ofenkonstruktion vor Schäden.

Hier setzt die Forschung von Dietmar Gruber an: Er untersucht das mechanische und thermomechanische Verhalten feuerfester Baustoffe unter praxisnahen Hochtemperaturbedingungen. Sein Schwerpunkt liegt dabei auf der bruchmechanischen Charakterisierung, der Analyse des Kriechverhaltens sowie der Finite-Elemente-Simulation (FE) zur Vorhersage und Optimierung des Material- und Zustellungsverhaltens in Aggregaten der Hochtemperaturindustrie.

Methodisch verbindet der Wissenschaftler innovative Prüfaufbauten und inverse Auswertverfahren mit numerischen Modellen, mit dem Ziel, Materialparameter und Versagensmechanismen zu identifizieren. Seine aktuellen Forschungsfelder, befassen sich mit dem Verhalten feuerfester Baustoffe in wasserstoffhaltigen Atmosphären sowie den Auswirkungen von Recyclinganteilen in feuerfesten Baustoffen. Dr. Grubers praxisnahe Forschungsarbeit trägt gezielt dazu bei, die Lebensdauer, Prozessstabilität und Werkstoffauswahl in der Hochtemperaturprozessentechnik zu verbessern.

HABILITIERT

Dr. Renato Šarc



Ass.-Prof. Dr. Renato Šarc gemeinsam mit Univ.-Prof. Roland Pomberger, Leiter des Lehrstuhls für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft.

Renato Šarc, Forscher und Lehrender am Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft (AVAW), hat erfolgreich seine Habilitation abgeschlossen.

Bereich Abfallwirtschaft

Mit seiner Arbeit liefert Dr. Šarc grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse sowie skalierbare technologische Lösungen für die Transformation der traditionellen Abfallwirtschaft zu einem zirkulär orientierten System. Im Zentrum der Arbeit steht die Vision der „Smart Waste Factory“ – ein integriertes Konzept, das Materialflussoptimierung, technologische Innovation und Digitalisierung zusammenführt. Auf dieser Basis präsentiert die Habilitation eine umfassende Sammlung interdisziplinärer Forschung aus mehr als zehn Jahren: Sie reicht von der Behandlung nicht gefährlicher gemischter Siedlungs- und Gewerbeabfälle (GA) zur Entwicklung einer partikel-, sensor- und datenbasierten Kreislaufwirtschaft.

Die Forschung deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von grundlegenden Material- und Prozessuntersuchungen und methodischen Entwicklungen – über großtechnische Versuche bis hin zur industriellen Anwendung. Insgesamt bilden 60 Publikationen, davon 45 peer-reviewte Beiträge in 19 internationalen Fachzeitschriften, das wissenschaftliche Rückgrat der Schrift.

Damit positioniert die Habilitation die Abfalltechnik und Abfallwirtschaft als integrative Disziplin, die Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften zusammenführt – mit klarer Ausrichtung auf Nachhaltigkeit, systemisches Denken und digitale Innovation.

Ehrenzeichen des Landes Steiermark für Wissenschaft, Forschung und Kunst: LH Mario Kunasek (l.) mit Univ.-Prof. Roland Pomberger



Roland Pomberger erhält Ehrenzeichen des Landes Steiermark

Univ.-Prof. Roland Pomberger wurde im Mai in Graz von Landeshauptmann Mario Kunasek mit dem Ehrenzeichen des Landes Steiermark für Wissenschaft, Forschung und Kunst“ ausgezeichnet.

Mit dieser Auszeichnung würdigt das Land Steiermark herausragende Leistungen sowie besonderes Engagement in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen.

Roland Pombergers Forschungsarbeit konzentriert sich auf Abfallverwertungstechnik und Recycling, abfallwirtschaftliche Systeme, die Herstellung und Nutzung von Ersatzbrennstoffen sowie innovative Konzepte im Bereich Future Waste. Darüber hinaus beschäftigt er sich intensiv mit der Behandlung gefährlicher Abfälle und dem sogenannten Landfill Mining.

Mit seinem Engagement für innovative und praxisnahe Forschung prägt Roland Pomberger die österreichische und internationale Abfallwirtschaft maßgeblich – und steht damit beispielhaft für die exzellente Forschungskompetenz der Montanuniversität Leoben. ▲

Assoz.-Prof. Dr. Johanna Irrgeher (l.) und Ass.-Prof. Dr. Sandra Schlögl (r.).



Forscherinnen der Montanuni bei Spirit-Awards ausgezeichnet

Bei der Verleihung des Spirit-Awards for Women in Science 2026 im Februar wurden mit Ass.-Prof. Sandra Schlögl und assoz.-Prof. Johanna Irrgeher gleich zwei Forscherinnen der Montanuniversität ausgezeichnet.

Der Award wird vom Magazin „Spirit of Styria“ vergeben und zeichnet herausragende wissenschaftliche Leistungen von Forscherinnen in der Steiermark aus. Ass.-Prof. Dr. Sandra Schlögl, wissenschaftliche Leiterin des Polymer Competence Centers Leoben (PCCCL) und am Lehrstuhl für Chemie der Kunststoffe an der Montanuniversität Leoben tätig, erzielte den zweiten Platz in der Kategorie „Angewandte Forschung Senior Scientist“. Assoz.-Prof. Dr. Johanna Irrgeher belegte den dritten Platz in der Kategorie „Grundlagenforschung“ für Junior- und Senior Scientists. Sie forscht am Lehrstuhl für Allgemeine und Analytische Chemie der Montanuniversität Leoben.

Insgesamt reichten für den Spirit Award 2026 etwa 100 steirische Wissenschaftlerinnen ihre Bewerbungen ein, davon schafften es 25 Forscherinnen auf die Shortlist. Ausschlaggebend für die Auswahl waren sowohl die wissenschaftliche Qualität der Forschung, als auch die Relevanz für künftige Anwendungen.

Mit dieser Auszeichnung würdigt der Spirit-Award zwei Wissenschaftlerinnen, deren Forschungsarbeit und Engagement weit über ihr Fachgebiet hinauswirken. Die Montanuniversität Leoben gratuliert Johanna Irrgeher und Sandra Schlögl herzlich zu dieser Auszeichnung. ▲

Univ.-Prof. Helmut Antrekowitsch, Vizerektor für Forschung und Nachhaltigkeit der Montanuniversität Leoben.



Helmut Antrekowitsch ist neues Mitglied im CDG-Senat

Der Senat der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG) startet in eine neue Funktionsperiode: Neu in den Senat berufen wurde Vizerektor Helmut Antrekowitsch.

Unter der Führung ihres vom Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus frisch wiederbestellten Präsidenten Univ.-Prof. Martin Gerzabek startet die Christian Doppler Forschungsgesellschaft in eine neue Funktionsperiode ihres Senats: Neben dem Kuratorium, das insbesondere strategische und finanzielle Entscheidungen trifft, ist der Senat das zweite wesentliche Entscheidungsgremium der CDG. Hier wird die Qualität von Christian Doppler Labors und Josef Ressel Zentren geprüft, diskutiert und überwacht. Hier schlägt sozusagen das „wissenschaftliche Herz“ der CDG.

Über 50 hochqualifizierte Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Wirtschaft entscheiden im Senat über die Einrichtung neuer CD-Labors und JR-Zentren, bewerten deren Forschungsfortschritt im Rahmen von Zwischenevaluierungen und stimmen über Änderungsanträge für bestehende Forschungseinheiten ab. Mit zehn neuen Mitgliedern ist der Senat für die zukünftigen Aufgaben hervorragend aufgestellt. ▲

v.l.n.r.: Ass.-Prof. Renato Sarc (AVAW), Rektor Peter Moser und Univ.-Prof. Roland Pomberger (Leiter AVAW) nahmen den Preis im Rahmen der feierlichen Veranstaltung entgegen.



Montanuni erhält steirischen Innovationspreis 2026

Im April wurde der Innovationspreis Steiermark 2026 verliehen. Unter den sechs ausgezeichneten Projekten war auch eines der Montanuniversität Leoben.

Der Preis wird vom Land Steiermark und der steirischen Wirtschaftsförderung (SFG) für innovative Projekte in den zukunftsweisenden Bereichen Nachhaltigkeit und Digitalisierung vergeben.

In der Kategorie „Digitalisierung: F&E-Institutionen“ ging der Preis an den Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft der Montanuniversität Leoben. Ausgezeichnet wurde das Digital Waste Research Lab (DWRL), eine neuartige modulare großtechnische Forschungsinfrastruktur für digitale Abfallanalytik und -behandlung. Das DWRL verbindet Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung, um Material- und Abfallströme sowie umwelttechnische Prozesse in Echtzeit zu erfassen und in ein intelligentes Ökosystem zu überführen. Die Anlage fungiert als Innovationshub und -motor für Projekte zahlreicher österreichischer Technologieunternehmen und Forschungseinrichtungen. Als flexibles Forschungsinfrastrukturnetzwerk ermöglicht es die Entwicklung digitaler Lösungen für abfallwirtschaftliche Fragestellungen. ▲

Preise Ehrungen

Ass.-Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. mont. Eva Gerold (Mitte), Leiterin des CD-Labors für Fortschrittliches Recycling von Lithium-Ionen-Batterien an der Montanuniversität Leoben bei der Preisverleihung.



Montanuniversität beim „Phönix 2026“ prämiert

Das CD-Labor für Fortschrittliches Recycling von Lithium-Ionen-Batterien an der Montanuniversität wurde im Rahmen der 18. Österreichischen Abfallwirtschaftstagung mit dem Österreichischen Abfallwirtschaftspreis „Phönix“, prämiert. Dabei handelt es sich um eine der wichtigsten Auszeichnungen im Bereich Abfall- und Ressourcenwirtschaft in Österreich.

Der renommierte Preis würdigt herausragende Projekte, die durch Innovation, Praxistauglichkeit und abfallwirtschaftliche Relevanz zur Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft beitragen.

In der Kategorie „Innovation“ wurde das Christian-Doppler-Labor für Fortschrittliches Recycling von Lithium-Ionen-Batterien am Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben mit dem zweiten Platz ausgezeichnet. Das prämierte Forschungsprojekt adressiert zentrale Herausforderungen der nachhaltigen Rohstoffversorgung und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung effizienter und zukunftsorientierter Recyclingtechnologien für Lithium-Ionen-Batterien. Das Projekt überzeugte insbesondere durch seinen hohen Innovationsgrad sowie seine Relevanz für eine ressourcenschonende und zukunftsorientierte Kreislaufwirtschaft.

Mit der Auszeichnung wird die internationale Sichtbarkeit der Forschung an der Montanuniversität Leoben weiter gestärkt und ein bedeutender Impuls für die Weiterentwicklung nachhaltiger Technologien im Bereich der Nichteisenmetallurgie gesetzt.

Dr. Susanne Feiel (Mitte) bei der Verleihung des WISSEN Award.



Susanne Feiel mit WISSEN-Award ausgezeichnet

Susanne Feiel, Leiterin der Serviceabteilung International Relations and European University der Montanuniversität Leoben, wurde mit dem renommierten WISSEN-Award ausgezeichnet.

Der Preis wurde im Rahmen des erstmals veranstalteten India Science Day an der TU Wien im März 2026 vergeben. Der WISSEN-Award („Women in Scientific Studies to Empower Nations“) wird von der indischen Botschaft vergeben und zeichnet herausragende Forscherinnen aus, die aktuell zur akademischen und wissenschaftlichen Vernetzung zwischen Indien und Österreich beitragen.

Der India Science Day brachte mehr als 160 Teilnehmende aus Wissenschaft, Diplomatie und Politik in Wien zusammen. Ziel der Veranstaltung war es, die Kooperation zwischen österreichischen und indischen Forschungseinrichtungen weiter auszubauen und neue Impulse für gemeinsame Projekte zu setzen.

Die Auszeichnung von Susanne Feiel unterstreicht dabei die zentrale Bedeutung von internationalen Netzwerken in der Forschung. Ihr Beitrag gilt als wichtiger Baustein für die Vertiefung der wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Österreich und Indien – ein Schwerpunkt, der auch durch die Focus INDIA Initiative der TU Austria weiter gestärkt und künftig gezielt ausgebaut werden soll.

v.l.n.r.: Ass.-Prof. Dr. Eva Gerold (Preisträgerin Postdoc), Dipl.-Ing. Lea Luznik (Preisträgerin Praedoc), Rektor Peter Moser und Antonia Siebenbrunner (Preisträgerin Master).



Wissenschaftspreis für Montanistinnen 2026

Die Preisträgerinnen

Die Montanuniversität verlieh heuer zum siebten Mal den Wissenschaftspreis für Montanistinnen.

Mit diesem Preis werden Wissenschaftlerinnen und Studentinnen der Montanuniversität ausgezeichnet, die in ihrem Forschungsgebiet herausragende Leistungen erbracht haben oder die das Potential haben, ihren Fachbereich durch weitere wissenschaftliche Spitzenleistungen in Zukunft zu prägen.

In Anlehnung an die verschiedenen Stadien eines wissenschaftlichen Werdeganges wird der Wissenschaftspreis in vier Kategorien vergeben: Bakkalaureat, Master, Praedoc und Postdoc. Der Preis ist mit insgesamt 8000 Euro dotiert, wobei jede der vier Preisträgerinnen einen Betrag von 2000 Euro erhält.

KATEGORIE POSTDOC:
asso.-Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. mont. Eva Gerold

Eva Gerold ist Assoziierte Professorin am Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie und leitet das CD-Labor für Fortschrittliches Recycling von Lithium-Ionen-Batterien an der Montanuniversität. Sie untersucht innovative Recyclingverfahren für Lithium-Ionen-Batterien, PV-Zellen und metallhaltige Schlacken, um wertvolle Metalle nachhaltig zurückzugewinnen. In Verbindung von Grundlagen- und Anwendungsforschung adressiert sie ökologische und technologische Herausforderungen und identifiziert potenzielle Handlungsfelder. Die Schwerpunkte liegen auf der Anpassung an neue Batterietechnologien, integrierten Strategien und Synergieeffekten, die Ressourcenschonung und eine effiziente Kreislaufwirtschaft fördern.

KATEGORIE PRAEDOC:
Dipl.-Ing. Lea Luznik

Leah Luznik vom Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie beschäftigt sich in ihrer Forschung mit der Weiterentwicklung des industriellen Zink-Recyclingprozesses. Hartmetalle sind essenzielle Werkstoffe für Schneidwerkzeuge und enthalten mit Wolfram und Cobalt zwei kritische Rohstoffe. Eine effiziente Wiederverwertung dieser Materialien ist daher ein wichtiger Beitrag zu einer nachhaltigeren Ressourcennutzung. Durch gezielte Anpassungen der Prozessführung wird untersucht, wie Zink mit dem Material in der Gasphase statt in der flüssigen Phase reagieren kann. Dieser Ansatz bietet das Potenzial, den Energiebedarf des Prozesses deutlich zu senken und gleichzeitig eine hohe Rückgewinnung der wertvollen Rohstoffe zu gewährleisten.

KATEGORIE MASTER:
Dipl.-Ing. Antonia Siebenbrunner

Antonia Siebenbrunner vom Lehrstuhl für Allgemeine und Analytische Chemie hat in ihrer Masterarbeit eine Methode zur passiven Probenahme von Strontium, Barium und seltenen Erdelementen erfolgreich in Laborversuchen getestet und in drei Flüssen des Amazonasbeckens (Rio Negro, Solimões und Amazonas) angewandt. Die diffusionsbasierte Methode eignet sich für die Bestimmung von Strontium-Isotopenverhältnissen in dynamischen Flussumgebungen, selbst unter extremen Bedingungen.

KATEGORIE BAKKALAUREAT:
Lena Marie Hafellner

Die Ergebnisse der Arbeit von Lena Marie Hafellner leisten einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der metallbasierten additiven Fertigung. Stickstoffverdüsung als kostengünstige Alternative zu Argon eröffnet ein bislang wenig genutztes Optimierungspotenzial für pulverbasierte additive Fertigungsverfahren. Die Festigkeitssteigerungen bei gleichzeitig hoher Pulverqualität und hoher relativer Dichte belegen, dass Prozesskosten reduziert werden können, ohne massive werkstofftechnische Nachteile zu erhalten.

Dipl.-Ing. Dr. mont. Manuel Leuchtenmüller vom Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben (l.) mit Rubrikpate Werner Ressi, Vorstand der Energie Steiermark (r.).



Landespreis Energy Globe STYRIA AWARD 2026

Großer Erfolg für die Montanuniversität Leoben beim Energy Globe Styria Award 2026: Der Forschungspreis ging an den Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie für das Horizon Europe Projekt Dust2Value, das eine energieeffiziente Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe aus Stahlwerkstäuben ermöglicht. Der Preis wurde von Projektkoordinator Dr. Manuel Leuchtenmüller entgegengenommen.

In der Aula der Alten Universität in Graz wurde am 10. Juni der Landespreis Energy Globe STYRIA AWARD 2026 feierlich vergeben. Mit dem renommierten Energie-, Umwelt- und Klimapreis wurden steirische Leuchtturmprojekte vom Land Steiermark, der Energie Steiermark und dem Verkehrsverbund Steiermark vor den Vorhang geholt. Im Mittelpunkt des Abends standen 15 Projekte, die durch besondere Innovationskraft, hohe Umsetzungsstärke und regionale Wirkung überzeugten.

Die Auszeichnungen wurden von Landesrätin Simone Schmiedtbauer, Landesrätin Claudia Holzer, Werner Ressi (Vorstand Energie Steiermark) sowie Peter Gspältl (Geschäftsführer Verkehrsverbund Steiermark) überreicht.

Forschungspreis: „Dust2Value“

Der Forschungspreis ging an den Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben für das Horizon Europe Projekt „Dust2Value“. Dieses ermöglicht eine energieeffiziente Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe aus Stahlwerkstäuben. Mithilfe von Wasserstoff und erneuerbarem Strom können Zink und weitere Materialien nahezu emis-

sionsfrei zurückgewonnen werden. Die bereits erfolgreich erprobte Technologie gilt als vielversprechender Ansatz für nachhaltiges industrielles Recycling.

Außerdem wurde das Spin-off Cairos der Montanuniversität Leoben ebenfalls in der Kategorie „Forschung“ ausgezeichnet, das mittels biogenem CO₂ und grünem Wasserstoff synthetisches Erdgas erzeugt. Der Preis wurde von Dr. Andreas Krammer vom Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes und Mitbegründer von „Cairos“ gemeinsam mit Univ.-Prof. Markus Lehner (Host und Mentor des Start-ups) entgegengenommen. ▲



v.l.n.r.: Univ.-Prof. Markus Lehner, Leiter des Lehrstuhls für Verfahrenstechnik (Host und Mentor des Start-Ups) und Dr. Andreas Krammer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik sowie Mitbegründer von „Cairos“ mit Rubrikpate Werner Ressi (Vorstand der Energie Steiermark).



DIE MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN MUSSTE SICH VON VERDIENTEN PERSÖNLICHKEITEN VERABSCHIEDEN.



Günter Greil †

Die Montanuniversität Leoben trauert um Dr. Günter Greil, Geschäftsführer i.R. des Fachverbandes der Metallindustrie in der Österreichischen Bundeswirtschaftskammer, Urphilister der K.Ö.St.V. Aargau zu Wien im ÖCV und Ehrenbürger der Montanuniversität Leoben. Herr Greil ist am 12. Jänner 2026 im Alter von 82 Jahren verstorben. Unsere tiefste Anteilnahme gilt seiner Frau Karin, seinen beiden Kindern Ingmar und Heidrun sowie seinen vier Enkelkindern.

Karl-Heinz Hofmeister †

Die Montanuniversität Leoben trauert um Herrn Karl-Heinz Hofmeister. Karl-Heinz ist am 1. Februar 2026 im Alter von 80 Jahren verstorben. Er stand 34 Jahre lang, von 14. Oktober 1974 bis 31. Oktober 2008, im Dienst der Abteilung für Gebäude und Technik als Mitarbeiter „für eh Alles“ an der Montanuniversität. Mit ihm verlieren wir einen Menschen, einen Freund, der uns auch noch nach seiner Pensionierung mit Rat und Tat zur Seite stand. Aufgrund seiner Freundlichkeit, seiner guten Laune und seiner kompetenten und engagierten Arbeitsweise war er bei Vorgesetzten und Kollegen gleichermaßen anerkannt und beliebt. Wir werden unserem Karl-Heinz stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Ursula Schmid †

Die Montanuniversität Leoben trauert Frau Ursula Schmid. Frau Schmid wurde am 12. Oktober 1954 geboren und ist am 8. Jänner 2026 nach schwerer Erkrankung im Alter von 72 Jahren verstorben. Sie stand 47 Jahre lang, von 1. Juni 1972 bis 31. Mai 2019, in den Diensten der Montanuniversität als Sekretärin des Institutes für Prospektion und danach am Lehrstuhl für Energy Geosciences. Mit ihr verloren wir einen Menschen, eine Freundin, die stets allen mit Rat und Tat zur Seite stand. Aufgrund ihrer Freundlichkeit, ihrer guten Laune und ihrer kompetenten und engagierten Arbeitsweise war sie bei Vorgesetzten und Kollegen gleichermaßen anerkannt und beliebt. Wir werden unserer „Uschi“ stets ein ehrendes Andenken bewahren. Unser Mitgefühl gilt ihrem Ehemann und ihrer Mutter.

Nachrufe

DIE WISSENSCHAFTLERINNEN UND WISSENSCHAFTLER DER MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN DURFTEN SICH ÜBER ZAHLREICHE AUSZEICHNUNGEN FREUEN.

LS für Struktur- und Funktionskeramik doppelt ausgezeichnet

Gleich zwei Preise für beste Präsentationen bei der „19th European Inter-Regional Conference on Ceramics“ (CIEC 19) gehen an den Lehrstuhl für Struktur- und Funktionskeramik der Montanuniversität Leoben.

Die Konferenz findet alle zwei Jahre statt und verbindet dabei Wissenschaftler*innen aus verschiedenen europäischen Regionen, die sich im Bereich Keramik, Gläser und Hartmetall beschäftigen. Die Preise aus dem Best-Presentation-Contest wurden mithilfe einer internationalen Fachjury ermittelt, wobei von den Juroren nicht für die eigene Forschungsgruppe gestimmt werden durfte. Die Preise wur-

den von der Österreichischen keramischen Gesellschaft (AuCerS) zur Verfügung gestellt.

Den 2. Platz konnte Dipl.-Ing. Tobias Prötsch vom Lehrstuhl für Struktur und Funktionskeramik der Montanuniversität Leoben erlangen, der die Fachjury mit

seinem Vortrag „Rapid sintering of layered ceramic multi-materials“ begeistern konnte. Ebenfalls vom Lehrstuhl für Struktur- und Funktionskeramik ist Dipl.-Ing. Maximilian Munz, der für seinen Vortrag „Fracture toughness of silicon nitride measured on curved surfaces“ mit dem 3. Preis ausgezeichnet wurde. ▲



Dipl.-Ing. Tobias Prötsch.

Dipl.-Ing. Maximilian Munz.

Dr. Rainer Lechner in den Vorstand der ESUO wiedergewählt

Dr. Rainer T. Lechner, vom Lehrstuhl für Physik der Montanuniversität Leoben, wurde auf der Generalversammlung am HZB-Bessy (Berlin) erneut in den Vorstand (EB) der European Synchrotron and FEL User Organisation „ESUO“ gewählt.

Die Organisation ESUO vertritt alle Nutzer von Synchrotron- und Freie-Elektronen-Laser-Anlagen in Europa. Diese hochmodernen Anlagen ermöglichen vielfältige Experimente in Bereichen, die von der Physik über die Lebens- und Materialwissenschaften bis hin zum kulturellen Erbe reichen. Derzeit werden Nutzer*innen aus insgesamt 32 europäischen Mitgliedsstaaten und assoziierten Ländern durch nationale Delegierte und Vertreter*innen der ESUO vertreten. Insbesondere die österreichische Synchrotron-Nutzergemeinschaft – ohne eigene nationale Anlage – nutzt vor allem nationale Synchrotronanlagen in ganz Europa und nicht nur das paneuropäische Synchrotron ESRF in Grenoble (Frankreich). Ein freier und einfacher Zugang, der ausschließlich auf wissenschaftlichen Leistungen basiert, ist daher ein wesentlicher Faktor für die sehr aktive österreichische Synchrotron-Gemeinschaft. ▲



Mag. Dr. Rainer T. Lechner (2.v.r.) wurde erneut in den Vorstand der ESUO gewählt.

v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Dr. Alexander Moser-Parapatits (Vorstand Strategie & Innovation/CSIO, AMAG Austria Metall AG), Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Stefan Pogatscher (Montanuniversität Leoben), Dipl.-Ing. Dr. mont. Philip Aster (Montanuniversität Leoben), Mag. Claudia Trampitsch (Finanzvorständin/CFO, AMAG Austria Metall AG) und Victor Breguncsi, MBA (Vorstandsvorsitzender/CEO und Vertriebsvorstand/CSO, AMAG Austria Metall AG).



Doppelter Erfolg für die Montanuniversität Leoben

Gleich zwei Nachwuchswissenschaftler der Montanuniversität Leoben, Philip Aster und Maximilian Kern (beide Department Metallurgie), wurden mit dem Acta Student Award der Acta Materialia Family of Journals ausgezeichnet.

Mit diesem Award werden herausragende wissenschaftliche Arbeiten des akademischen Nachwuchses im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gewürdigt. Die Auszeichnung zählt international zu den renommiertesten Preisen für junge Forschende in diesem Fachgebiet und würdigt Beiträge, die durch besondere wissenschaftliche Qualität, Originalität und Relevanz hervorstechen.

Philip Aster wurde für seine Arbeit „Unraveling the potential of Cu addition and cluster hardening in Al-Mg-Si alloys“ ausgezeichnet. Im Mittelpunkt seiner Forschung steht die Frage, wie sich durch Clusterbildung und den gezielten Zusatz von Kupfer die mechanischen Eigenschaften von Al-Mg-Si-Legierungen weiter verbessern lassen. Seine Ergebnisse zeigen, dass sich das Festigkeits-Dukti-

litäts-Verhältnis dieser technisch wichtigen Werkstoffgruppe gezielt optimieren lässt.

Maximilian Kern erhielt die Auszeichnung für seine Arbeit „In situ study and assessment of the phosphorus-induced solute drag effect on the grain boundary mobility of austenite“. Seine Forschung befasst sich mit dem Einfluss von Phosphor auf die Beweglichkeit von Korngrenzen in Austenit und liefert damit wichtige Beiträge zum Verständnis grundlegender metallurgischer Mechanismen, die für die Entwicklung und Verarbeitung moderner Stähle von hoher Relevanz sind.

Nach mehr als 15 Jahren kehrt der Acta Student Award an die Montanuniversität Leoben zurück und erzählt eine Geschichte, die sich nun schließt. Schon 2011 wurde ein ähnliches metallurgisches Thema ausgezeichnet, welches bis heute fortgeführt wird. Der doppelte Erfolg zeigt, wie aus exzellenter Forschung eine Schule entsteht und in Leoben Nachwuchs in der Metallurgie konsequent zur Weltspitze geführt wird. ▲



Maximilian Kern (l.) und Philip Aster (r.).

AMAG Best Paper 2026

Dipl.-Ing. Dr. Philip Aster, vom Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben, wurde im Rahmen der jährlichen AMAG Prämierungsfeier 2026 in der Kategorie „Best Paper wissenschaftlich“ ausgezeichnet. Damit würdigt die AMAG herausragende Beiträge zu Innovation, technologischer Entwicklung und wissenschaftlicher Exzellenz. Neben Produkt- und Produktionsinnovationen werden dabei auch wissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet, die neue Impulse für die Weiterentwicklung moderner Aluminiumwerkstoffe liefern.

Die Publikation ist im Zuge der Forschungsarbeiten im Christian Doppler Labor für fortgeschrittene Aluminiumlegierungen an der Montanuniversität Leoben entstanden und wurde im internationalen Fachjournal Materials & Design publiziert. Inhaltlich beschäftigt sie sich mit sogenannten Aluminium-Crossover-Legierungen, also Legierungskonzepten, die Eigenschaftsprofile unterschiedlicher, klassischer Aluminiumlegierungsklassen gezielt miteinander verbinden. Im konkreten Fall steht die Kombination aus hoher Festigkeit und guter Verformbarkeit im Vordergrund.

Mit der Auszeichnung wird eine Forschungsarbeit gewürdigt, die Grundlagenverständnis, hochauflösende Charakterisierung und industrielle Fragestellungen in der Aluminiumtechnologie miteinander verbindet und damit beispielhaft für die enge Zusammenarbeit zwischen universitärer Forschung und industrieller Werkstoffentwicklung steht. ▲



Dipl.-Ing. Magdalena Kirchmair und
Dipl.-Ing. Stefan Zeiler.

Montanisten bei „Nanobrücken 2026“ ausgezeichnet

Auf der Konferenz Nanobrücken 2026, die im April 2026 in der Aula der Montanuniversität in Leoben stattfand, konnten zwei Leobener Nachwuchswissenschaftler*innen besondere Erfolge erzielen.

Magdalena Kirchmair wurde für das beste Poster ausgezeichnet. Ihr Beitrag mit dem Titel „In situ nanoindentation and XRD study of the hydrogen permeation barrier performance of MoNbTaWZr high entropy coatings“ überzeugte insbesondere durch die Kombination experimenteller Methoden zur Analyse von Hochentropie-Beschichtungen im Hinblick auf ihre Barrierewirkung gegenüber Wasserstoff.

Stefan Zeiler erhielt den „Best student talk award“ für den besten Vortrag. In seiner Präsentation „Revealing the brittle-to-ductile transition through temperature-dependent dynamic nanoindentation“ zeigte er eine neue Methode zur Messung des spröde-duktilen Übergangs von Werkstoffen auf Basis temperaturabhängiger dynamischer Nanoindentation.

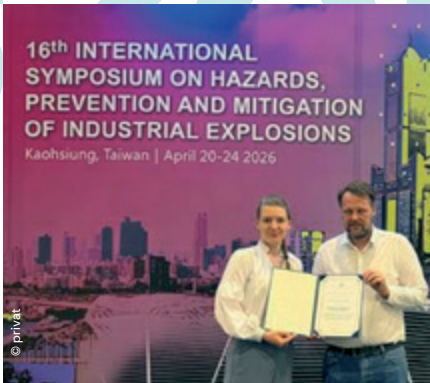
Die Konferenz bot eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch im Bereich der Mikro- und Nanomechanik und hob die internationale Sichtbarkeit der Leobener Werkstoffforschung hervor.

Best Paper Award für Forschung zu Eisenstaub-Explosionen

Aleksandra Semenova, MSc, und Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. mont. Christoph Spijker vom Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik der Montanuniversität Leoben wurden im Zuge des International Symposiums on Hazards, Prevention and Mitigation of Industrial Explosions (ISHPMIE) in Taiwan mit dem Best Paper Award ausgezeichnet.

Das International Symposium on Hazards, Prevention and Mitigation of Industrial Explosions (ISHPMIE) ist eine internationale Fachkonferenz zu Ursachen, Modellierung, Prävention und Schadensminderung industrieller Explosionen. Im Rahmen der 16. Auflage wurde am 24. März 2026 in Kaohsiung, Taiwan, der „Best Paper Award“ an Aleksandra Semenova, MSc, und Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. mont. Christoph Spijker vom Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik der Montanuniversität Leoben für ihre Arbeit „Interpreting Measurements of Iron Dust Explosions in a 20-L Sphere: Insights from Mass and Heat Balance Analysis“ verliehen.

Der „Best Paper Award“ des ISHPMIE zeichnet die wissenschaftlich herausragendste, innovativste und für die Sicherheitspraxis relevanteste Arbeit der Fachkonferenz aus. Die Auszeichnung wird auf Basis eines Begutachtungsverfahrens durch ein internationales Fachkomitee vergeben.



Josef Krainer-Wissenschaftspreise 2026

Im feierlichen Rahmen wurden gestern die Josef Krainer-Wissenschaftspreise 2026 verliehen. Drei erfolgreiche Montanistinnen erhielten diese Auszeichnung.

Die Josef Krainer-Wissenschaftspreise werden nach öffentlicher Ausschreibung vom Vorstand des Vereines „Josef Krainer – Steirisches Gedenkwerk“ auf Vorschlag eines unabhängigen Wissenschaftlichen Beirates vergeben, der interdisziplinär aus namhaften Wissenschaftler*innen aller steirischen Universitäten zusammengesetzt ist und die eingereichten Bewerbungen einem – internationalen Standards entsprechenden – aufwändigen Evaluierungsverfahren unterzieht.

Assoz.-Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Eva Gerold (Lehrstuhl Nichteisenmetallurgie) wurde mit einem Josef Krainer-Würdigungspreis 2026 ausgezeichnet. Dieser Preis geht an junge, jedoch bereits durch Forschungsleistungen (z.B. Habilitation) ausgewiesene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei fortgeschrittener Laufbahn.

Einen Josef Krainer-Förderungspreis erhielten Dipl.-Ing. Dr. Malina Seyffertitz und Dipl.-Ing. Dr. mont. Charlotte Cui (Lehrstuhl für funktionale Werkstoffe und Werkstoffsysteme). Dieser wird an Nachwuchswissenschaftler*innen für exzellenten Leistungen vergeben und um junge Talente zu ermutigen, ihre wissenschaftliche Karriere weiter voranzutreiben.

Aleksandra Semenova, MSc, und Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. mont. Christoph Spijker vom Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik der Montanuniversität Leoben.



v.l.n.r. Geschäftsführer des Steirischen Gedenkwerks Klaus Poier, Preisträgerin Charlotte Cui, Vizerektor Helmut Antrekowitsch, Preisträgerin Malina Seyffertitz, GRAWE Generaldirektor Klaus Scheitgel, Preisträgerin Eva Gerold, Obmann des Steirischen Gedenkwerks Gerald Schöpfer, Vorstandsvorsitzender der Steiermärkischen Verwaltungssparkasse Gerhard Fabisch.

Förderpreis für Innovationen in der Schienenfahrzeugtechnik

Anlässlich der 21. Internationalen Schienenfahrzeugtagung in Dresden wurde Georg Schnalzger im März 2026 mit dem Förderpreis für „Innovationen in der Schienenfahrzeugtechnik“ ausgezeichnet. Der Preis wird gemeinsam von der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, der Technischen Universität Dresden sowie der DVV Media Group GmbH (Eurailpress) verliehen. Eine Laudatio von Univ.-Prof. Dr. Thomas Antretter, Leiter des Lehrstuhls für Mechanik an der Montanuniversität Leoben, umrahmte den Festakt.

In seiner Dissertation im Bereich der Werkstoffwissenschaften entwickelte Schnalzger eine softwaregestützte Methodik zur Prognose von Materialermüdung in Eisenbahnweichen auf Basis neuartiger Kontaktschadigungs-

modelle. Ziel ist es, Schädigung frühzeitig zu erkennen und damit die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Lebensdauer von Eisenbahninfrastruktur zu erhöhen.

Ergänzend entwickelte er neuartige Laborexperimente zur einsatznahen Prüfung von Hochleistungswerkstoffen für den Einsatz im Schienenverkehr. Das internationale Forschungskonsortium wurde von der Materials Center Leoben GmbH (MCL) koordiniert. Ihm gehörten sowohl namhafte Branchenführer der österreichischen Eisenbahnindustrie, als auch die Montanuniversität Leoben, das Erich Schmid Institut für Materialwissenschaft (ESI) und die Universität Sheffield an. Mit der Auszeichnung wird insbesondere die hohe wissenschaftliche Qualität und Praxisrelevanz der Dissertation gewürdigt.



v.l.n.r. Manuel Bosch (DVV Media Group GmbH), Prof. Dr.-Ing. Ines Hofinger (HTW Dresden, Fakultät Maschinenbau Technische Mechanik), Dr. Georg Schnalzger (Siemens Mobility Austria GmbH), Prof. Dr.-Ing. Michael Beiteltschmidt (TU Dresden, Professur für Dynamik und Mechnismen-technik).

Publikation des LS für Physikalische Chemie ausgezeichnet

Anlässlich der 14. Mitgliederversammlung der Österreichischen Keramischen Gesellschaft (AuCerS) im April 2026 wurde die Publikation des Lehrstuhls für Physikalische Chemie der Montanuniversität mit dem Best Paper Award ausgezeichnet.

Die preisgekrönte Publikation gibt neuartige Einblicke in die grundlegenden Zusammenhänge zwischen den elektrochemischen Eigenschaften und der dreidimensionalen Morphologie von porösen Lufterlektroden von Hochtemperatur-elektrolysezellen. In Zusammenarbeit des Lehrstuhls für Physikalische Chemie (Arbeitsgruppe Edith Bucher) und der Materials Center Leoben Forschung GmbH (Arbeitsgruppe Roland Brunner) entstand ein KI-gestützter Designansatz, der diese komplexen Strukturen präzise analysieren und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit optimieren kann.

Die Forschungsarbeiten wurden im Projekt „Design-SOEC“ durchgeführt, welches von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Rahmen der 8. Ausschreibung „Energieforschung“ gefördert wird.



Preisverleihung durch den Vorstand der Österreichischen Keramischen Gesellschaft an assoz.-Prof. Dr. Edith Bucher.

Staatspreis Marketing 2026: Montanuni ausgezeichnet

Bei der feierlichen Preisverleihung des Staatspreis Marketing 2026 wurde die Montanuniversität mit dem „Bundesländerpreis Steiermark“ ausgezeichnet.

Diese Ehrung wurde heuer erstmals vergeben und würdigt die beste Einreichung aus dem jeweiligen Bundesland. Die Montanuniversität setzte sich dabei als Gewinner der Steiermark-Kategorie durch und erhielt die Auszeichnung für ihren neuen Markenauftritt, der gemeinsam mit der Agentur Springer & Jacoby entwickelt und umgesetzt wurde.

Der Staatspreis wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus vergeben und von Bundesminister Hattmannsdorfer persönlich überreicht. Der Preis würdigt besonders innovative und nachhaltige Marketingleistungen mit klarem Bezug zum Standort Österreich. Unter den bundesweiten Einreichungen zählte die Montanuniversität auch zu den drei Finalisten der Hauptkategorie „Dienstleistungs-Marketing“. Es ist das erste Mal in der Geschichte dieser Auszeichnung, dass eine Universität nominiert wird und es in eine Hauptkategorie schafft.

Bei der feierlichen Preisverleihung in Wien waren die Vizerektorinnen Christina Holweg und Manuela Raith anwesend. Begleitet wurden sie von Mitarbeiter*innen der Serviceabteilung Marketing and



Bei der feierlichen Preisverleihung des Staatspreis Marketing 2026 am 8. Juni in Wien wurde die Universität mit dem „Bundesländerpreis Steiermark“ ausgezeichnet.

Communication und Vertreter*innen der Agentur Springer & Jacoby. Ebenfalls vor Ort waren Studiendekan Univ.-Prof. Thomas Antretter und Anna Amerer, Vorsitzende der ÖH Leoben.

Die Auszeichnung der Montanuniversität unterstreicht die zunehmende Bedeutung strategischer Kommunikation und innovativer Positionierung im Hochschulbereich. Gerade in einem internationa-

len Wettbewerbsumfeld gewinnt professionelles Hochschulmarketing immer stärker an Relevanz, um zukünftige Studierende, Mitarbeiter*innen und Forschungspartner*innen nachhaltig anzusprechen.

Mit dem Gewinn des Bundesländerpreises erhält der neue Markenauftritt der Montanuniversität Leoben nun auch auf nationaler Ebene eine besondere Anerkennung.

Montanuni gewinnt Transport Media Award 2026



Christina Holweg, Vizerektorin für Marketing und Stakeholder Management (links), Mag. Birgit Stampfl, Leiterin der Abteilung Marketing & Communication (mitte) und Mag. Bernd Schönegger, Geschäftsführer der Ankunder GmbH.

In der Kategorie „Straßenbahn“ sicherte sich die Universität den Preis für ihre aufmerksamkeitsstarke Werbekampagne im öffentlichen Raum. Mit Ihrer Straßenbahnwerbung bereicherte die Montanuniversität Leoben das Stadtbild der steirischen Landeshauptstadt und erreichte mit ihrer Botschaft täglich tausende Menschen im urbanen Raum.

Der Transport Media Award wird von der Ankunder GmbH organisiert und würdigt jährlich die kreativsten und wirkungsvollsten Außenwerbungen.

Die feierliche Preisverleihung fand am Donnerstag, dem 23. April 2026, in Graz statt. Dort wurden die herausragendsten Transportwerbungen des Jahres mit Gold, Silber und Bronze ausgezeichnet. An der Preisverleihung nahmen Christina Holweg, Vizerektorin für Marketing und Stakeholder Management an der Montanuniversität und Mag. Birgit Stampfl, Leiterin der Abteilung Marketing & Communication, teil. Die Kampagne wurde von der Werbeagentur Springer & Jacoby im Auftrag der Montanuniversität erstellt.



Maschine an, Kaffee kapsel hinein, Kaffee genießen – so praktisch Kaffee kapseln auch sind, können sie für die Umwelt eine potenzielle Belastung darstellen: Genau hier setzen Forscher*innen der Montanuniversität an.

Ein Team des Lehrstuhls für Nichteisenmetallurgie hat in Zusammenarbeit mit ARA – der Altstoff Recycling Austria AG – einen Prozess entwickelt, mit dem Kaffee kapseln vollständig recycelt werden können. Wie genau dieses Verfahren funktioniert, konnten Besucherinnen und Besucher am 17. und 18. März in den Nespresso-Shops in Graz und Wien live miterleben.

Die Live-Demonstration erfolgte in Zusammenarbeit der Montanuniversität Leoben mit der Altstoff Recycling Austria AG (ARA) und Nespresso. Vor Ort konnten Besucher*innen mitverfolgen wie die Kapseln zunächst in einem mobilen Ofen geschmolzen und im Anschluss zu einem Münzrohling gegossen wurden. Aus diesem Rohling konnten Interessierte anschließend ihren eigenen Magneten für Zuhause prägen.

Beim demonstrierten Recyclingprozess wird aus gebrauchten Kaffee kapseln sauberes Aluminium gewonnen – frei von organischen Rückständen.

Denn der vergleichsweise hohe Gehalt an Kaffeesud im Vergleich zum Verpackungsmaterial sowie der Lack an der Oberfläche der Kapsel führen beim Einschmelzen zu ökonomischen sowie prozesstechnischen Einschränkungen. Die Herausforderung besteht darin, diese Bestandteile voneinander zu trennen und damit ein effizientes Recycling zu gewährleisten. Der Aufbereitungsprozess der For-

scher*innen vom Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie löst dieses Problem durch eine geeignete thermische Behandlung unter Luftausschluss bzw. Pyrolyse und anschließendes Umschmelzen.

Ziel des Projektes ist es, im Sinne des Circular Engineering Ansatzes der Mon-

tanuniversität den Materialkreislauf zu schließen. Im weiteren Verlauf des Projektes sollen die Aluminiumfolien wiederum zu Kaffee kapseln verarbeitet werden, womit ein Closed-Loop-Recycling der Kaffee kapseln beziehungsweise ein Recycling im geschlossenen Kreislauf möglich wäre.

Teilnehmerrekord bei Wings4Life Run in Leoben

Die Montanuniversität lief für den guten Zweck: Zahlreiche Läufer*innen setzten am Sonntag, dem 10. Mai, in Leoben ein starkes Zeichen für Solidarität und Wissenschaft.

Im Rahmen des weltweiten Wings for Life World Runs veranstaltete das Universitätssportinstitut (USI) der Montanuniversität Leoben erneut einen App Run. Das Team „Montanuniversität“ stellte heuer mit 300 aktiven Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen neuen Rekord auf.

Der App Run der Montanuni, der mittlerweile zu einem der größten in Österreich angewachsen ist, war Teil des globalen Wings for

Life Events, bei dem zeitgleich auf der ganzen Welt Menschen für jene laufen, die selbst nicht laufen können. 300 Läufer*innen gingen heuer für das Team „Montanuniversität“ an den Start und legten gemeinsam beeindruckende 2.210 Kilometer zurück, bevor sie vom „Catcher Car“ eingeholt wurden. Die dabei gesammelten Spendengelder kommen zu 100 Prozent der Rückenmarksforschung zugute.

Für viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer steht bereits jetzt fest: Am 9. Mai 2027 wollen sie erneut dabei sein, wenn der Startschuss zum 14. Wings for Life World Run fällt!



Unter dem neuen Motto „Versetzt' Berge“ liefen die 119 Teilnehmenden des Teams der Montanuniversität auf einer 4,4 Kilometer langen Runde in Leoben für den Guten Zweck.



Im Jahr 2026 fanden bisher zwei Akademische Feiern an der Montanuniversität statt.

Akademische Feiern 2026

Im Jahr 2026 fanden an der Montanuniversität Leoben zwei Akademische Feiern im Erzherzog-Johann-Auditorium statt. Im feierlichen Rahmen wurden Absolvent*innen verabschiedet, herausragende Leistungen ausgezeichnet sowie neue Professor*innen vorgestellt.

Bei der ersten Akademischen Feier am 27. März graduierten 40 Diplomingenieur*innen und 3 Masterabsolvent*innen, außerdem promovierten 20 Doktor*innen. Im Rahmen der Feier wurden der Friedl und Hans Theisbacher-Preis an Dr. Mohsen Rahimilarki und Dr. Muhan Wu sowie der Hellmut Longin-Preis an Dr. Zain Ali verliehen. Dr. Markus Puschenreiter wurde mit dem Titel „Adjunct Professor“ geehrt. Zudem wurden die Goldenen Ingenieur- und Doktordiplome überreicht. Neu vorgestellt wurden Univ.-Prof. Steffen Stelzer als Professor für Verarbeitung von Verbundwerkstoffen und Design für Recycling sowie Assoz.-Prof. Verena Maier-Kiener als Universitätsprofessorin für Werkstoffwissenschaft.

Die zweite Akademische Feier fand am 26. Juni statt. Dabei graduierten 58 Diplomingenieur*innen sowie 2 Masterabsolvent*innen und promovierten 24 Doktor*innen.

Im Rahmen der zweiten Akademischen Feier am 26. Juni wurde Kommerzialrat Hans Roth die Würde eines Ehrensenators der Montanuniversität verliehen. Priv.-Doz. Dr. Shengli Jin wurde mit dem Titel „Adjunct Professor“ geehrt. Darüber hinaus wurden Ass.-Prof. Renato Sarc als Privatdozent für Abfalltechnik und Abfallwirtschaft, assoz.-Prof. Nina Schalk als Universitätsprofessorin für Funktionale Oberflächen und Grenzflächen, Univ.-Prof. Eduard Arzt als Universitätsprofessor für Funktionale Mikrostrukturen, Univ.-Prof. Mathias Burisch-Hassel als Universitätsprofessor für Rohstoffmineralogie und Univ.-Prof. Wolfgang Hribernik als Universitätsprofessor für Advanced Power Systems vorgestellt.



Die Info-Tage am 26. März und am 19. Juni waren ein voller Erfolg.

Erfolgreiche Info-Tage an der Montanuniversität Leoben

Im März und Juni öffnete die Montanuniversität Leoben ihre Türen für Studieninteressierte aus ganz Österreich. Zahlreiche Besucherinnen und Besucher nutzten an beiden Info-Tagen die Gelegenheit, sich im Studienzentrum über das vielfältige Studienangebot, das Campusleben sowie die beruflichen Perspektiven nach dem Studium zu informieren.

Ein abwechslungsreiches Programm bot den Besucher*innen zahlreiche Möglichkeiten, die Universität kennenzulernen. Im Rahmen der Studienausstellung konnten sie sich individuell beraten lassen und sich mit Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden austauschen. Zusätzliche Programmpunkte wie der Vortrag der Montanuni-Absolventin Michaela Plank über Karrierewege in den Bereichen 3D-Druck, Kunststofftechnik und Kreislaufwirtschaft sowie das seismologische Live-Experiment „Blick in den Untergrund“ verdeutlichten die enge Verbindung von Forschung, Innovation und Praxis.

Am Nachmittag standen Campusführungen sowie praxisnahe Workshops und Labortouren auf dem Programm. Dabei konnten die Teilnehmer*innen unter anderem selbst ein Gussteil aus Aluminium herstellen, Materialien im „Kunststoff Crash Test“ unter Extrembelastung testen, die Feinfühligkeit moderner Robotersysteme erleben oder Einblicke in innovative Recyclingverfahren gewinnen. Weitere Stationen führten in die Welt der Mikroskopie, der Tiefbohrtechnik und der Plasmatechnologie.

Mit den erfolgreichen Veranstaltungen unterstrich die Montanuniversität Leoben einmal mehr ihre Rolle als innovativer Bildungsstandort und als Ort, an dem „Berge versetzt“ werden.



Rektor Peter Moser (3.v.li.) mit Mag. Karin Müller-Magyar vom Bundesministerium für Frauen, Wissenschaft und Forschung (re.) mit dem Organisationsteam (v.li.) Mag. Julia Mayerhofer-Lillie (MUL), Dr. Daniel Dörler, Dr. Florian Heigl (beide Österreich forscht) und Prof. Johanna Irrgeher (MUL).

Österreichische Citizen-Science-Konferenz 2026

Die Österreichische Citizen-Science-Konferenz, eine Veranstaltung des Citizen Science Network Austria und der Plattform Österreich forscht, hat im Februar 2026 an der Montanuniversität Leoben Forschende, Citizen Scientists, Institutionen und Interessierte aus ganz Österreich zusammengebracht.

Mit Keynotes, Fachsessions, Workshops und Posterpräsentationen setzte die Konferenz starke Impulse für partizipative Forschung in Wissenschaft und Gesellschaft. Die Teilnehmer*innen diskutierten aktuelle Entwicklungen, Methoden und Best Practices der Citizen Science und vertieften den Austausch über Kooperationen zwischen Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Initiativen und der breiten Öffentlichkeit. Im Fokus standen insbesondere Qualitätssicherung, Ethik und Datenkompetenz in Citizen-Science-Projekten sowie Wege, wie partizipative Forschung Innovation, Bildung und regionale Entwicklung voranbringen kann.

An den ersten beiden Tagen widmeten sich Expert*innen aktuellen Fragestellungen; der dritte Tag der Konferenz stand der Bevölkerung offen. Besucher*innen konnten sich in Workshops, Vorträgen und sogenannten Forschungskiosken über Möglichkeiten der aktiven Beteiligung an aktuellen Forschungsprojekten informieren. Das Angebot fand großen Zuspruch: Zahlreiche Interessierte kamen an die Montanuniversität, um aktiv ihre Umwelt mitzugestalten und zu verbessern.



Zur Eröffnung des 75. Städtetages waren anwesend: v.l.n.r.: Bürgermeister der Stadt Leoben Kurt Wallner, Landeshauptmann-Stellvertreterin Manuela Khom, Bundespräsident Alexander Van der Bellen, Vizekanzler Andreas Babler, Bundeskanzler Christian Stocker, Städtebundpräsident und Wiener Bürgermeister Michael Ludwig, Rektor der Montanuniversität Leoben Peter Moser und Staatssekretärin Elisabeth Zehetner.

75. Österreichische Städtetag in Leoben

Rund 1.000 Vertreter*innen aus Städten und Gemeinden, Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Institutionen waren von 10. bis 12. Juni in Leoben zum 75. Österreichischen Städtetag zu Gast. Die feierliche Eröffnung fand im Erzherzog-Johann-Auditorium der Montanuniversität Leoben statt.

Eröffnet wurde die Veranstaltung von Städtebund-Präsident und Wiener Bürgermeister Michael Ludwig sowie Leobens Bürgermeister Kurt Wallner. Mit Bundespräsident Alexander Van der Bellen und Bundeskanzler Christian Stocker standen außerdem zwei der höchsten Repräsentanten der Republik auf der Bühne. Ihre Ansprachen machten deutlich, welche Bedeutung Städte und Gemeinden für das Funktionieren des Landes haben.

Ein besonderer Schwerpunkt war die Talkrunde „Reformpartnerschaft Energie“ mit Staatssekretärin Elisabeth Zehetner, Landeshauptmann-Stellvertreterin Manuela Khom, Städtebund-Präsident Michael Ludwig und Gemeindebund-Präsident Johannes Pressl. Im Gespräch „Wissen schafft urbane Zukunft“ wurde anschließend die Rolle von Wissenschaft und Forschung für die Städte der Zukunft beleuchtet.

Der Städtetag brachte Österreichs kommunale Entscheidungsträger*innen mitten in Leoben zusammen: auf dem Campus der Montanuniversität, im Live Congress, im Asia Hotel, auf dem Hauptplatz und an weiteren Orten in der Stadt und Region. Genau darin liegt die besondere Stärke dieses Städtetages. Die Teilnehmer*innen erleben Leoben nicht nur als Veranstaltungsort, sondern als Stadt, in der vieles nah beieinander liegt: Forschung und Industrie, Innenstadt und Natur, Bildung und Wirtschaft, Geschichte und Zukunft.

IM LETZTEN HALBEN JAHR FANDEN AN DER MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN ZAHLREICHE VERANSTALTUNGEN STATT.



Die Tecfair 2026



v.l.n.r.: Bürgermeister der Stadt Leoben Kurt Wallner, Rektor Peter Moser, Vizerektor Helmut Antrekowitsch, Laura Koblar und Lukas Fussenegger (Projektleitung TECONOMY Leoben 2026).



Gruppenfoto der Teilnehmenden des Mint-Sounding Boards.



v.l.n.r.: Univ.-Prof. Werner Sitte, Univ.-Prof. Christian Teichert, Professor Paolo Falcaro (TU Graz), Univ.-Prof. Wolfgang Lang (Universität Wien), Univ.-Prof. Oskar Paris und Vizerektorin Christina Holweg.

TecFair 2026

Über 100 Teilnehmer*innen aus Industrie und Forschung nutzten bei der TecFair 2026 an der Montanuniversität die Gelegenheit, sich in einem strukturierten Rahmen über aktuelle Herausforderungen und innovative Lösungsansätze auszutauschen.

Ein besonderes Highlight bildeten die Vorträge renommierter Expert*innen, wie beispielsweise Univ.-Prof. Thomas Kienberger und Dr. Iris Filzwieser. Die Präsentation konkreter Best-Practice-Beispiele – etwa die langjährige Innovationspartnerschaft zwischen der Montanuniversität Leoben und INTECO – (z.B.: zur Nutzung von Wasserstoff in der Stahlindustrie) – zeigte eindrucksvoll, wie die Zusammenarbeit von Forschung und Industrie zur Bewältigung globaler Herausforderungen beitragen kann.

Dieses Veranstaltungsformat fand sowohl großen Zuspruch bei den Ausstellern als auch bei den Teilnehmer*innen. Neben hochkarätigen Keynotes und Fachvorträgen bot die TecFair vielfältige Networking-Möglichkeiten sowie eine Leistungsschau, die die Ergebnisse erfolgreicher Kooperationen zwischen der Montanuniversität und ihren Industriepartnern anschaulich präsentierte.

Mit der TecFair 2026 setzte die Montanuniversität Leoben ein starkes Zeichen für die Rolle der Forschung als Motor unternehmerischen Erfolgs. Die Veranstaltung unterstrich, wie entscheidend die enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft ist, um nachhaltige Lösungen für gesellschaftliche und technologische Herausforderungen zu entwickeln. ▲

TECONOMY 2026

Am 5. März öffnete die TECONOMY Leoben, die größte Karrieremesse der Montanuniversität, erneut ihre Türen und bot Studierenden sowie Unternehmen eine erstklassige Plattform für einen inspirierenden und produktiven Austausch.

Mit 64 Ausstellenden präsentierte sich die als zentraler Treffpunkt für Studierende und Akteur*innen der Wirtschaft. Die Veranstaltung wurde von IASTE Leoben organisiert, einer Vereinigung, die internationale Austauschprogramme anbietet und bezahlte Auslandspraktika für Studierende der Montanuni ermöglicht.

Die jährlich stattfindende Karrieremesse bot sowohl für Studierende als auch Unternehmen ein vielfältiges Programm. Für Studierende und Recruiter*innen bot sich die Gelegenheit zum direkten Austausch. Zudem konnten auch Lebensläufe und LinkedIn-Profile überprüft sowie professionelle Bewerbungsfotos angefertigt werden. Die Messe bot den Studierenden damit nicht nur die Chance, potenzielle Arbeitgeber kennenzulernen, sondern auch ihre Bewerbungsunterlagen zu optimieren.

Darüber hinaus gab es auch einen Vortrag der Austrian Business Agency im Raiffeisen Hörsaal zum Thema wie ausländische Studierende Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt erhalten können.

Die Veranstaltung bot den teilnehmenden Unternehmen außerdem die ideale Gelegenheit, talentierte und technisch versierte Fachkräfte für sich zu gewinnen, sich einem breiten Publikum wirkungsvoll zu präsentieren und durch die exklusiven TECONOMY-Kataloge gezielt Absolvent*innen spezifischer Fachrichtungen anzusprechen. ▲

MINT-Nachwuchs im Fokus bei Treffen an der Montanuni

Das Sounding Board des Aktionsplans „MI(N)Tmachen“ traf sich in Leoben, um die Herausforderungen am Übergang von der Schule zur Hochschule zu adressieren. Die Montanuniversität Leoben zeigt dabei als Vorreiterin, wie moderne Studienkonzepte junge MINT-Talente begeistern.

Das Sounding Board begleitet den MINT-Aktionsplan der beiden Ministerien BMFWF und BMB als strategisches Gremium. Es bündelt das Know-how wichtiger Stakeholder*innen entlang der gesamten Bildungskette, gibt der Verwaltung praxisnahe Impulse mit und teilt erfolgreiche „Beispiele guter Praxis.“

Die Wahl des Tagungsortes war kein Zufall, denn die Montanuniversität nimmt im Bereich der Gestaltung des Übergangs zwischen Schule und Hochschule eine Vorreiterinnenrolle ein. Als ein Herzstück der MINT-Region Obersteiermark vernetzt sich die Universität eng mit Schulen, der Wirtschaft und der Privaten Pädagogischen Hochschule Augustinum, um Schüler*innen z.B. durch ein Lehr-Lern-Labor vor Ort für MINT zu begeistern. Im Rahmen des Meetings präsentierte die Universität ihre maßgeschneiderten und breit angelegten Initiativen für einen erfolgreichen Studienstart.

Das Treffen in Leoben hat einmal mehr verdeutlicht: Der Schlüssel zur Bewältigung des Fachkräftebedarfs liegt in gut abgestimmten Übergängen im Bildungssystem. Mit dem Aktionsplan „MI(N)Tmachen“ stellen die beiden Ministerien gemeinsam mit starken Partner*innen aus dem Sounding Bord wie der Montanuniversität die Weichen für die technologische Zukunft des Landes. ▲

Kolloquium zu den Nobelpreisen

Im Dezember 2025 fand das traditionelle Kolloquium zu den Nobelpreisen aus Physik und Chemie statt. Seit mittlerweile 18 Jahren wird dieses von den Lehrstühlen für Physik, Allgemeine und Analytische Chemie sowie Physikalische Chemie der Montanuniversität organisiert. Ziel dieser öffentlichen Veranstaltung ist es, die Themen der aktuellen Nobelpreise durch allgemein verständliche Vorträge renommierter Expert*innen einem breiten Publikum aus Mitarbeiter*innen und Studierenden der Montanuni sowie Schüler*innen und anderen interessierten Bürger*innen näherzubringen.

Nach den Begrüßungsworten von Vizerektorin Christina Holweg, moderierte Univ.-Prof. Oskar Paris, vom Lehrstuhl für Physik, den Teil zum Physik-Nobelpreis. Vorgestellt wurde der Physik Nobelpreis durch einen didaktisch exzellenten Vortrag von Univ.-Prof. Wolfgang Lang von der Universität Wien. An der anschließend von Univ.-Prof. Christian Teichert (Lehrstuhl für Physik) geleiteten Diskussion beteiligten sich auch Schüler*innen der Leobener Gymnasien sowie erstsemestrige Studierende der Montanuniversität.

Anschließend leitete Univ.-Prof. Werner Sitte, vom Lehrstuhl für Physikalische Chemie, zum Chemie-Nobelpreis über. Als Sprecher konnte außerdem Professor Paolo Falcaro von der TU Graz gewonnen werden, der nicht nur alle drei Nobelpreisträger persönlich kennenlernen durfte, sondern mit einem (Susumu Kitagawa) sogar mehrfach gemeinsam publiziert hatte. Nach einer regen Diskussion im Anschluss schloss Professor Sitte das Kolloquium nach drei Stunden faszinierender Einblicke in die Welt der Nobelpreise 2025 mit der Einladung zum nächsten Nobelpreiskolloquium im Dezember 2026. ▲

Veranstaltungen



Rektor Peter Moser bei der offiziellen Begrüßung der Teilnehmer*innen.



Die Teilnehmer*innen der EURECA-PRO Review Week 2026.



Vom 28. bis 30. Januar 2026 fand an der Montanuniversität Leoben das jährliche Aufbereitungstechnische Seminar statt.



Die Teilnehmenden der 19. European Inter-Regional Conference on Ceramics – kurz „CIEC 19“ an der Montanuniversität Leoben.

AMRD-Meeting

Im April 2026 fand an der Montanuniversität Leoben ein dreitägiges Treffen des Joint-Masterstudienprogramms AMRD – Advanced Mineral Resources Development statt. Rund 25 Vertreter*innen von insgesamt 15 internationalen Partneruniversitäten kamen dafür nach Leoben.

Die offizielle Begrüßung der Teilnehmer*innen erfolgte durch Rektor Peter Moser im Akademiegebäude der Montanuniversität. Im Rahmen des Meetings standen insbesondere der internationale Austausch, die Weiterentwicklung des gemeinsamen Studienprogramms sowie die Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Universitäten im Mittelpunkt.

Das AMRD-Programm bietet Studierenden eine umfangreiche Ausbildung in nachhaltiger Rohstoffentwicklung. Der internationale englischsprachige Joint-Master-Studiengang vermittelt naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftliche Kompetenzen, um umweltfreundlichen Bergbau aus betriebswirtschaftlicher Perspektive gestalten zu können.

Die Entwicklung des internationalen Studienprogramms begann bereits 2012 mit dem ersten AMRD-Vertrag zwischen der Montanuniversität Leoben, der TU Bergakademie Freiberg und der Dnipro University of Technology (DUT) in der Ukraine. 2014 folgten die Einführung des Curriculums für das gemeinsame Masterstudium sowie der Abschluss eines weiteren Vertrages mit der China University of Mining and Technology Beijing (CUMTB).

EURECA-PRO Review Week 2026

EURECA-PRO fördert die automatische Anerkennung von Modulen, für verbesserte Studierendenmobilität in ganz Europa: Bei der diesjährigen Review Week in León, Spanien, kamen erneut Vertreter*innen der neun EURECA-PRO-Partnerhochschulen zusammen.

Neben gemeinsamer Arbeit an Studienprogrammen, Forschungsprojekten und der Weiterentwicklung der Allianz wurde von Rektor Peter Moser und den weiteren Rektor*innen eine richtungsweisende Vereinbarung unterzeichnet: Mit der automatischen Anerkennung von Modulen an allen neun Partnerhochschulen setzt die European University Alliance EURECA-PRO einen weiteren wichtigen Schritt, um internationales Studieren zugänglicher zu machen.

Rund 130 Vertreter*innen aller neun Universitäten der europäischen Universitätsallianz EURECA-PRO (European University on Responsible Consumption and Production) reisten für die jährliche Review Week ins spanische León. Die Montanuniversität war dabei mit einer 13-köpfigen Delegation vertreten, darunter auch Rektor Peter Moser und Vizerektor Thomas Prohaska. Im Zentrum der Arbeitsgruppen stand die Weiterentwicklung der Allianz und das Erreichen der Ziele bis zum Ende der Projektphase im Dezember 2027. Gemeinsame Bildungsangebote wurden ebenso wie Forschungsprojekte, Kooperationen mit externen Stakeholdern oder die Weiterentwicklung gemeinsamer virtueller Infrastruktur diskutiert. Besonderes Augenmerk lag auf dem Engagement der Studierenden, die ihre Perspektive durch das Student Council quer über alle Arbeitsgruppen hinweg einbringen.

Aufbereitungstechnisches Seminar 2026

Im Januar 2026 fand an der Montanuniversität das jährliche Aufbereitungstechnische Seminar statt. Die Veranstaltung wurde vom Fachausschuss für Aufbereitung des Bergmännischen Verbandes Österreichs in enger Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredlung organisiert und zählt zu den bedeutendsten Fachtreffen der Branche im deutschsprachigen Raum.

Das Seminar spannte einen breiten inhaltlichen Bogen über aktuelle Fragestellungen und technologische Entwicklungen der Aufbereitungstechnik. Insgesamt 18 Fachvorträge boten fundierte Einblicke in innovative Maschinenkonzepte, neue Verfahren sowie zukunftsweisende Produkte entlang der roh- und reststoffverarbeitenden Wertschöpfungskette.

Mit mehr als 245 internationalen Teilnehmer*innen verzeichnete das Seminar erneut einen deutlichen Zuwachs. Ergänzt wurde das Vortragsprogramm durch eine begleitende Fachausstellung der Zulieferindustrie, die einen umfassenden Überblick über aktuelle technische Lösungen und Markttrends bot.

Ein besonderer Höhepunkt war der traditionelle Aufbereiterabend, der gezielt als Kontaktplattform für Studierende sowie Vertreter*innen aus Industrie, Maschinen- und Anlagenbau konzipiert ist. Drei Absolventen des Masterstudiums Rohstoffverarbeitung berichteten über ihre beruflichen Werdegänge und teilten praxisnahe Erfahrungen aus ihrem Arbeitsalltag. Der offene Austausch bot wertvolle Einblicke in die Karrierewege, Herausforderungen und Chancen der Branche.

Erfolgreiche „CIEC 19“ Konferenz

An der Montanuniversität wurde im Februar 2026 die 19. European Inter-Regional Conference on Ceramics – kurz „CIEC 19“ – abgehalten. Die Konferenz findet alle zwei Jahre in einer anderen europäischen Region statt und wurde dieses Jahr vom Lehrstuhl für Struktur- und Funktionskeramik (ISFK) der Montanuniversität Leoben unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Raul Bermejo organisiert.

Die CIEC 19 verbindet Wissenschaftler*innen aus über neun europäischen Regionen, die sich mit den Bereichen Keramik, Gläser und Hartmetall beschäftigen. Anlässlich der Konferenz kamen 57 Teilnehmer*innen aus acht europäischen Ländern an die Montanuniversität, wo in zehn Sessions 37 Präsentationen sowie 7 Poster präsentiert wurden. Die vorgestellten Themen reichten dabei von der Herstellung von Keramiken und Gläsern sowie Additiver Fertigung über die Charakterisierung mechanischer Eigenschaften und die Vorstellung neuartiger Prüfmethoden bis hin zu den Anwendungen in der Medizintechnik und der Raumfahrt.

Im Rahmen der Konferenz wurden außerdem ein Best-Poster-Contest sowie ein Best-Presentation-Contest für studentische Teilnehmer*innen abgehalten. Die Preise dafür wurden von der Österreichischen Keramischen Gesellschaft (AuCerS) gesponsort. Das beste Poster wurde dabei von allen Konferenzteilnehmer*innen gewählt, während die besten Vorträge durch eine internationale Fachjury ermittelt wurden.

Veranstaltungen



Der Preis der Lehre 2026 ging an: v.l.n.r.: Ao.Univ.-Prof. Gregor Mori, Univ.-Prof. Christoph Rameshan und Univ.-Prof. Harald Raupenstrauch.

Der Tag der Lehre 2026

Beim diesjährigen „Tag der Lehre“, der von der ÖH Leoben organisiert und gemeinsam mit dem Rektorat ausgerichtet wurde, kamen Lehrende und Studierende in der Aula der Universität zusammen, um herausragendes Engagement in der Lehre und außergewöhnlichen Einsatz für Studierende auszuzeichnen.

Nach der Eröffnung durch Vizerektor Thomas Prohaska fanden Impulsvorträge zum Thema „Globale Lehr- und Lernkulturen im Dialog“ statt. Ein weiterer Programmpunkt war die Vergabe der Zertifikate an die diesjährigen Peer-Teacher.

Ein Höhepunkt des Nachmittags war die Verleihung des Preises der Lehre 2026. Ausgezeichnet wurden drei Lehrende, die sich durch ihr besonderes Engagement, innovative Lehrmethoden und ihren außergewöhnlichen Einsatz für die Studierenden hervorgetan haben:

- **Univ.-Prof. Harald Raupenstrauch**, Leiter des Lehrstuhls für Thermoprozesstechnik
- **Ao.Univ.-Prof. Gregor Mori**, Lehrstuhl für Allgemeine und Analytische Chemie
- **Univ.-Prof. Christoph Rameshan**, Leiter des Lehrstuhls für Physikalische Chemie

Der Tag der Lehre setzte damit erneut ein starkes Zeichen für die zentrale Rolle der Lehre im universitären Alltag. ▲



Rektor Peter Moser bei der Begrüßungsansprache im Rahmen der Veranstaltung.

WIVA P&G Jahresveranstaltung

Am 5. und 6. Mai 2026 fand die WIVA P&G Jahresveranstaltung an der Montanuniversität Leoben statt. Dabei kamen Vertreter*innen aus Industrie, Forschung und Energiewirtschaft zusammen, um aktuelle Entwicklungen und Projekte im Bereich Wasserstoff und erneuerbare Gase zu diskutieren.

Im Rahmen der Veranstaltung stellten sich außerdem die WIVA P&G Mitglieder vor und gaben Einblicke in ihre Aktivitäten und Schwerpunkte. Darüber hinaus wurden Projektupdates aus der Vorzeigeregion vorgestellt: Das Projekt „SuSteel“-Follow-Up wurde durch das Konsortium unter der Leitung von K1-MET präsentiert, während Stefan Fink (Energienetze Steiermark) gemeinsam mit dem Projektkonsortium das Projekt „HyGrid“ berichtete.

Ein weiterer Programmhöhepunkt war das Kammingespräch unter dem Titel „Rethinking Hydrogen – Wie kann der Wasserstoffhochlauf eine kritische Größe erreichen?“. Dabei diskutieren Matthias Greiml (Energie Steiermark Wasserstoff GmbH), Markus Mitteregger (RAG Austria AG), Matthias Pastl (voestalpine) und Horst Steinmüller (WIVA P&G) unter der Moderation von Wolfgang Anzengruber (HyPA). Am Folgetag fand eine Exkursion zum Forschungszentrum Wasserstoff und Kohlenstoff der Montanuniversität statt. ▲



Besucherrekord bei der Langen Nacht der Forschung

Von lernenden Robotern und KI-basiertem Recycling über innovative Materialwissenschaften bis hin zur Tunnelforschung und Energie der Zukunft. Die Montanuniversität Leoben präsentierte bei der Langen Nacht der Forschung am 24. April ihre geballte Innovationskraft bei Führungen, spannenden Demonstrationen, zwei Ausstellungen und vielen Mitmachaktivitäten. Zusätzlich konnte ein neuer Rekord an Besucher*innen aufgestellt werden.

An den insgesamt 43 Stationen konnten Besucher*innen erleben, wie Maschinen lernen, wie aus Abfällen neue Rohstoffe entstehen und welche Innovationen unsere Mobilität zukünftig prägen werden. Zahlreiche Mitmachexperimente machten Forschung für Groß und Klein erlebbar.

Forschung zum Anfassen

Ergänzend zu den Uni-Stationen hatten Besucher*innen die Möglichkeit, weitere Forschungsstandorte der Montanuni kennenzulernen: Im „Zentrum am Berg“ in Eisenerz erhielten Besucher*innen spannende Einblicke in den modernen Tunnelbau. Zudem öffnete auch das Forschungszentrum für Wasserstoff und Kohlenstoff in Leoben-Leitendorf seine Türen. Für beide Standorte standen kostenlose Shuttlebusse zur Verfügung.

Damit auch die kleinsten Besucherinnen und Besucher Forschung spielerisch entdecken konnten, waren viele der Stationen bewusst so gestaltet, dass auch Kinder ab 6 Jahren aktiv mitmachen können – damit eignete sich die Veranstaltung

Die Lange Nacht der Forschung 2026 an der Montanuniversität Leoben war ein voller Erfolg.

ideal für einen gemeinsamen Besuch mit der ganzen Familie.

Im Erzherzog-Johann-Trakt lud die Montanuniversität mit einem bunten Mitmachprogramm für Familien zum Verweilen und Staunen ein: Die HTL Leoben, das Europagymnasium und das Lehr-Lern-Labor Leoben boten frei zugängliche Stationen zum gemeinsamen Experimentieren und Entdecken insbesondere für die jüngsten Besucher*innen an. ▲



Die Veranstaltung eignete sich für einen gemeinsamen Besuch mit der ganzen Familie.

Veranstaltung

Die Montanuni Leoben eröffnete neuen Lern- und Erlebnisraum

Die Montanuniversität Leoben hat gestern das InnoLab eröffnet – einen neuen Lern- und Erlebnisraum, der Zukunftstechnologien für junge Talente unmittelbar erfahrbar macht.



Rektor Peter Moser (re.) mit den beiden Initiatoren des InnoLabs Univ.-Prof. Dr. Thomas Thurner (li.) und Univ.-Prof. Dr. Thomas Grieser.

Im InnoLab können Schüler*innen, Studierende und junge Innovator*innen praxisnah experimentieren, entwickeln und gestalten: vom 3D-Druck über die Polymerherstellung, Recycling und nachhaltige Materialien bis hin zu Robotik sowie Elektronik und Sensorik. Ziel ist es, MINT-Bildung greifbar zu machen und den Weg von der ersten Idee bis zum funktionierenden Funktionsmuster konsequent zu begleiten.

„Mit dem InnoLab schaffen wir eine Brücke zwischen Schule, Hochschule und Praxis – ein Ort, an dem aus Ideen Dinge werden“, sagt Peter Moser, Rektor der Montanuniversität Leoben. „Wir möchten jungen Menschen Lust auf Technik machen und sie befähigen, Herausforderungen unserer Zeit aktiv mitzugestalten.“

Programm für Schulen

Ab Herbst 2026 öffnet das InnoLab seine Türen auch für Schulen mit eigens entwickelten Programmen für die Oberstufe an AHS und BHS. Klassen arbeiten dabei hands-on mit aktueller Technologie, moderner Ausstattung und wissenschaftlichen Methoden. Alle Formate werden von Fachpersonal der Montanuniversität geleitet und reichen vom kompakten Explorer-Programm bis zu intensiven Deep-Dive-Einheiten in spezifische Themenfelder; auf Wunsch werden maßgeschneiderte Angebote umgesetzt. „Lehrkräfte erhalten ein schlüsselfertiges Angebot: sichere Setups, didaktisch aufbereitete Inhalte und professionelle Betreuung – die Schüler*innen experimentieren, bauen und testen mit direktem Praxisbezug“, betont Markus Ast, Leiter des InnoLab.

Studierende profitieren

Auch Studierende profitieren unmittelbar: Das InnoLab stellt Raum, modernste Infrastruktur und Betreuung für Übungen, Projektarbeiten sowie Bachelor- und Masterarbeiten bereit. So entstehen kurze Wege von der Idee zum Prototyp und ein sicherer Rahmen für eigenständiges, wissenschaftlich fundiertes Arbeiten. Die inhaltlichen Schwerpunkte reichen vom 3D-Druck über innovative Polymersynthesen und zirkuläre Materialnutzung bis zu Robotik, Elektronik und Sensorik – stets mit dem Fokus, Technologien nachhaltig und verantwortungsvoll einzusetzen.



ZAT-Startups: € 4.8 Mio. an Förderungen und Investment

Die nachhaltigen Startups des Inkubators (ZAT Leoben) der Montanuniversität Leoben und der Stadt Leoben beweisen einmal mehr, welches Innovationspotenzial in der Region Obersteiermark steckt.

Im Jahr 2025 konnten fünf ambitionierte Startups und Spin-offs, die am ZAT betreut und begleitet wurden, mehr als 4.8 Millionen Euro an Förderungen und Investitionen für ihre Projekte nach Leoben holen. Der Fokus der unterstützten Vorhaben liegt auf Zukunftstechnologien in den Bereichen Hightech, Materialien, Nachhaltigkeit und Digitalisierung – mit Lösungen, die nicht nur technologisch, sondern auch gesellschaftlich Wirkung zeigen.

Die Highlights: 2.6 Millionen Euro privates Investment für Fiber Elements

Das ZAT-Startup Fiber Elements schloss eine beeindruckende Seed-Finanzierungsrunde in Millionenhöhe ab, um seine automatisierte Produktion von Basaltfaserkomponenten zu skalieren. Damit will das Team Stahl in der Bauindustrie durch mineralische Verbundstoffe ersetzen, die dreimal so stark, zwei Drittel leichter und mit bis zu 70 % weniger CO₂-Ausstoß verbunden sind. Geleitet wurde die Investmentrunde von LEA Partners und dem Amadeus APEX Technology Fund.

2.2 Millionen Euro öffentliche Förderungen

Neben dem Investment wurden weitere vier Teams – MPC2 (<https://www.mpc2.at>), ACR Materials, Polydecypher und Cairós – durch Förderungen von Bund, Land und EU unterstützt. Die Mittel stammen aus verschiedenen Programmen der FFG, AWS und SFG. Die Projekte reichen von hochspezialisierter Prüftechnologie für metallische Werkstoffe über Deep-Tech-Lösungen bis hin zu KI-basierter Datenanalytik.

Alle Teams wurden im Rahmen von ZAT-Programmen intensiv betreut und beim Einwerben von Förderungen und Kapital begleitet. Das ZAT ist unter anderem als Green Startup Center Leoben Teil der Green Startupmark, die sich auf nachhaltige Hightech-Gründungen fokussiert.

Ein weiteres Ausrufezeichen setzte das Team ACR Materials, das den 1. Platz beim universitätsweiten Ideenwettbewerb MUL:idea belegte und beim i2B – Businessplanwettbewerb den GreenTech Special Award 2025 erhielt – ein starkes Signal für die Innovationskraft aus dem universitären Umfeld.

Statements

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Peter Moser, Rektor der Montanuniversität Leoben: „Die aktuellen Erfolge der am ZAT

betreuten Startups zeigen eindrucksvoll, wie stark der Transfer von Wissen, Forschung und Innovation an der Montanuniversität Leoben in die Praxis funktioniert. Dass über 4.8 Millionen Euro an Förderungen und Investments in so kurzer Zeit nach Leoben geholt wurden, ist nicht nur ein großer Erfolg für die beteiligten Gründerteams, sondern auch ein starkes Signal für den Standort Obersteiermark.

Landesrat Dipl.-Ing. Willibald Ehrenhöfer: „Die Obersteiermark hat sich zu einem echten Hotspot für innovative Gründungen entwickelt. Dass junge Startups aus Leoben innerhalb weniger Monate über 4.8 Millionen Euro an Förderungen und Investments lukrieren konnten, ist ein starkes Zeichen für die Innovationskraft dieser Region – und auch für die hervorragende Arbeit, die am ZAT Leoben geleistet wird.“



Das ZAT-Leoben.

Forschungsprojekt zur Universitätsgeschichte 1938 bis 1945

Die Montanuniversität Leoben stellt sich einem zentralen Kapitel ihrer Geschichte: In einem einjährigen Forschungsprojekt werden Rolle, Verflechtungen und Handlungsspielräume der damaligen Montanistischen Hochschule in der Zeit des Nationalsozialismus wissenschaftlich beleuchtet. Das Projekt, das gemeinsam mit dem Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung und der Universität Graz durchgeführt wird, wurde im Rahmen einer Pressekonferenz der Öffentlichkeit präsentiert.

Projektstart und Zielsetzung

Ziel der Initiative ist eine historisch fundierte, unabhängige und transparente Auseinandersetzung mit den Jahren 1938 bis 1945. Untersucht werden institutionelle Entwicklungen, personelle Kontinuitäten und Brüche sowie die Auswirkungen nationalsozialistischer Politik auf Forschung, Lehre und Verwaltung an der Hochschule. Die Montanuniversität Leoben bekennt sich damit ausdrücklich zu ihrer historischen Verantwortung und will einen Beitrag zu einer reflektierten Erinnerungskultur leisten.

Historischer Kontext und Relevanz

Nach dem „Anschluss“ an das Deutsche Reich wurden Hochschulen nicht nur zu Orten der Wissenschaft, sondern auch in politische, wirtschaftliche und ideologische Strukturen des NS-Staates eingebunden. Für eine technische beziehungsweise montanistische Hochschule ist dieser Kontext in besonderer Weise bedeutsam: Rohstoffe, Industrie und fachliche Expertise spielten eine zentrale Rolle in der nationalsozialistischen Wirtschafts-, Autarkie- und Rüstungs-

politik. Das Projekt analysiert daher, wie sich Forschungsschwerpunkte, Netzwerke und fachliche Selbstverständnisse unter den Bedingungen von Diktatur, Krieg und NS-Wissenschaftspolitik veränderten.

Menschen und Verantwortungen

Im Fokus stehen nicht nur Institutionen, sondern auch die Menschen, die an der Montanistischen Hochschule lehrten, studierten und arbeiteten. Untersucht werden Formen von Beteiligung, Anpassung, Karrieren, Verantwortung und mögliche Täterschaft. Das Projekt rekonstruiert, wer von neuen Macht- und Karriereverhältnissen profitierte, sich anpasste oder Handlungsspielräume nutzte und welche Lebenswege Betroffene nahmen.

Kooperation, Unabhängigkeit und wissenschaftliche Leitung

Die Initiative wurde vom Rektorat der Montanuniversität Leoben unter der Leitung von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Peter Moser angestoßen. Die wissenschaftliche Durchführung liegt beim Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Barbara Stelzl-Marx. Durchgeführt wird die Forschung in enger Kooperation mit dem Institut für Geschichte der Universität Graz. Ein externer wissenschaftlicher Beirat wird



v.l.n.r.: Vizerektor für Lehre und Internationales Thomas Prohaska, Vizerektorin für Marketing und Stakeholder Management Christina Holweg, Rektor Peter Moser, Univ.-Prof. Dr. Barbara Stelzl-Marx (Leiterin des Ludwig Boltzmann Instituts), Dr. Katharina Bergmann-Pfleger, Vizerektorin für Finanzen und Infrastruktur Manuela Raith und Vizerektor für Forschung und Nachhaltigkeit Helmut Antrekowitsch.

das Projekt fachlich begleiten und die Unabhängigkeit der Arbeit zusätzlich absichern.

Methodik und Quellenbasis

Die Untersuchung stützt sich auf umfassende Recherchen in universitären und externen Archiven, auf die systematische Auswertung einschlägiger Primärquellen und Forschungsliteratur sowie auf die kritische Einbeziehung von Erinnerungsberichten, Selbstzeugnissen und gegebenenfalls Zeitzeugenberichten. Die Forschung erfolgt unabhängig und ergebnisoffen.

Transparenz und Publikation

Am Ende des Projekts wird ein wissenschaftlicher Abschlussbericht vorgelegt, der öffentlich zugänglich sein wird. Der Bericht soll zentrale Entwicklungslinien, belastbare Befunde und offene Fragen transparent machen und damit eine Grundlage für weiterführende Forschungen schaffen.

Stimmen zum Projekt

Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Peter Moser: „Wir stellen uns als Montanuniversität Leoben unserer historischen Verantwortung. Die Jahre 1938 bis 1945 sind ein belastetes Kapitel unserer Universitätsgeschichte, das wir nicht ausblenden, sondern wissenschaft-

lich fundiert, unabhängig und transparent aufarbeiten wollen. Gerade weil Wissenschaft, Technik, Rohstoffe und Industrie in der Zeit des Nationalsozialismus eine besondere Rolle spielten, ist diese Auseinandersetzung für eine montanistische Universität von großer Bedeutung. Dieses Projekt soll dazu beitragen, Geschichte sichtbar zu machen, Verantwortung zu übernehmen und eine reflektierte Erinnerungskultur weiterzuentwickeln.“

Univ.-Prof. Dr. Barbara Stelzl-Marx, Leiterin des Ludwig Boltzmann Instituts für Kriegsfolgenforschung und Professorin für Zeitgeschichte an der Universität Graz: „Das Projekt richtet den Blick auf die besondere Verantwortung der Montanuniversität Leoben in der Zeit des Nationalsozialismus. Erstmals untersucht es die Verflechtungen von Wissenschaft, Industrie und Kriegswirtschaft an diesem Standort ebenso wie die Lebenswege jener Menschen, die hier von den politischen Verhältnissen profitierten, ausgeschlossen oder verfolgt wurden. Ich freue mich sehr, dass ich mit meinem Team am Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung und am Institut für Geschichte der Universität Graz diese Tiefenbohrung in die Zeitgeschichte vornehmen kann.“

Beirat

Zur fachlichen Begleitung des Projekts wird ein externer wissenschaftlicher Beirat eingerichtet. Er unterstützt die Quali-

tätssicherung, die methodische Reflexion und die wissenschaftliche Anschlussfähigkeit der Aufarbeitung. Dem Beirat gehören ausgewiesene Expertinnen und Experten der Zeitgeschichte, Universitätsgeschichte, Erinnerungskultur und NS-Forschung an: Univ.-Prof. Dr. Mitchell G. Ash, Mag.a Dr.in. Linda Erker, Prof. Mag.a. Hannah M. Lessing, Univ.-Prof. Mag. Dr. Georg Marschnig, und Univ.-Prof. Mag. Dr. Dirk Rupnow.

Der Beirat begleitet das Projekt beratend, die wissenschaftliche Verantwortung und Durchführung liegen beim Forschungsteam.

Ausblick

Mit der systematischen Aufarbeitung ihrer NS-Geschichte setzt die Montanuniversität Leoben ein deutliches Zeichen für wissenschaftliche Redlichkeit, historische Verantwortung und Transparenz. Die Ergebnisse sollen den weiteren Dialog über Erinnerungskultur und Verantwortung in Wissenschaft und Gesellschaft nachhaltig unterstützen und zugleich eine Grundlage für weiterführende Forschungen bilden.



Rektor Peter Moser mit Univ.-Prof. Dr. Barbara Stelzl-Marx bei der offiziellen Pressekonferenz.

Der Alumni Club Montanuniversität Leoben

Was die Montanuniversität besonders auszeichnet, sind ihre Alumni. Die enge Verbundenheit mit ihrer Alma Mater zeigt sich in einem starken Netzwerk, gegenseitiger Unterstützung und ihrem anhaltenden Engagement.

Der Alumni Club bietet den organisatorischen Rahmen, um diese Gemeinschaft zu pflegen, und den Kontakt zwischen Alumni und Universität aufrechtzuerhalten. Mit dem monatlichen Newsletter informiert der Alumni Club über Neuigkeiten rund um die Montanuniversität – von Veranstaltungshinweisen über Auszeichnungen und Preisverleihungen bis hin zu aktuellen Forschungsergebnissen.

Für die neuen Absolvent*innen wird ein Sektempfang im Anschluss an jede Akademische Feier organisiert. An jene Alumni, die vor vielen Jahren ihr Studium abgeschlossen haben, werden jährlich Silberne und Goldene Jubiläumsdiplome verliehen.

Ein wichtiger Bestandteil des Netzwerks sind die regelmäßigen Stammtisch-Treffen. Sie bieten unseren Alumni die Möglichkeit, sich regional zu vernetzen, berufliche Erfahrungen auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen.

Die Veranstaltungsreihe ALUMNight verbindet fachliche Impulse mit Networking – ob in Form von Vorträgen, Podiumsdiskussionen oder Unternehmenspräsentationen. Damit wird der Austausch zwischen Studierenden, Alumni und Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft gefördert.

Den Höhepunkt des Jahres bildet das jährliche Absolvotentreffen, welches über 200 Alumni unterschiedlichster Jahrgänge und Branchen zusammenbringt.

Ergänzt wird das Angebot des Alumni Clubs durch Career Services. Das Jobportal bietet attraktive Stellenangebote für Alumni, während Unternehmen von einem direkten Zugang zu qualifizierten Fachkräften aus dem Netzwerk profitieren. Darüber hinaus werden regelmäßig Werksführungen und Firmenbesichtigungen organisiert.

Genaue Informationen und Termine zu Veranstaltungen und Stammtisch-Treffen werden über unsere Kommunikationskanäle bekannt gegeben.

Wenn Sie Interesse haben, einen Stammtisch in Ihrer Region ins Leben zu rufen, oder sich auf andere Weise einzubringen, freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme. Falls Sie noch nicht Mitglied sind, laden wir Sie herzlich ein, Teil unseres Netzwerks zu werden. Ansprechpersonen sind Dafina Thaqi-Shehu, MA und Felix Heißl.



Dafina Thaqi-Shehu, MA



Felix Heißl

Zahlen & Fakten

ALUMNI CLUB
MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN

1232 Mitglieder
gesamt, davon 67 neu seit Jänner 2026

3 ALUMNights
im Jahr

ca. 250 Teilnehmende
beim jährlichen Absolvotentreffen

14 abgehaltene Stammtische
seit Jänner 2026

16 Unternehmen,
die derzeit auf dem Jobportal inserieren

Events

14. Oktober 2026
ALUMNight

3. Dezember 2026
Absolvotentreffen und
Verleihung der Silbernen Diplome

Alumni Club website



DIE MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN
STAND IM VERGANGENEN HALBEN JAHR IN
ENGEM AUSTAUSCH MIT POLITISCHEN
ENTSCHEIDUNGSTRÄGERN.

Bundesministerin Holzleitner besucht Montanuni Leoben

Bundesministerin Eva-Maria Holzleitner besuchte die Montanuniversität, um sich über **aktuelle Entwicklungen in Forschung und Lehre** sowie über strategische Internationalisierungsvorhaben zu informieren.

Im Mittelpunkt standen ein vertiefter Austausch mit dem Rektorat sowie Einblicke in Schlüsselbereiche, die die wissenschaftliche Exzellenz und die Anwendungsorientierung der Universität prägen. Zum Auftakt erörterten Rektoratsmitglieder gemeinsam mit der ÖH-Vorsitzenden und der Delegation der Bundesministerin die strategische Ausrichtung der Montanuniversität in Hinblick auf Exzellenz in der Lehre, die Weiterentwicklung profilgebender Forschungsschwerpunkte und die Stärkung internationaler Netzwerke. Daran anschließend verschaffte sich die Bundesministerin im Studienzentrum einen Überblick über die Infrastruktur und Services, die Studierende und Lehrende in Studium, Forschung und Weiterbildung unterstützen.

Ein weiterer Programmpunkt war der Besuch im Labor von Univ.-Prof. Romaner, in dem Teams aus Forschung und Entwicklung aktuelle Projekte im Bereich der Quantensensorik präsentieren. Die Gespräche zeigten, wie hochsensitive Messverfahren neue Potenziale in der Werkstofftechnik und industriellen Prozessüberwachung eröffnen. Den Abschluss bildete ein Besuch im Forschungszentrum für Wasserstoff und Kohlenstoff, wo laufende Arbeiten zu H₂-Infrastruktur, CO₂-Kreisläu-

fen, Methanpyrolyse und der Nutzung von Biomasse vorgestellt wurden. Dabei wurde deutlich, wie die Montanuniversität wissenschaftliche Erkenntnisse in Lösungen für die Energie- und Rohstoffwende überführt.

Rektor Moser betonte die Bedeutung des Besuchs: „Der Dialog mit der Bundesministerin hat gezeigt, wie relevant unsere Forschungs- und Lehrschwerpunkte für die Transformation von Industrie und Gesellschaft sind. Wir verbinden exzellente Grundlagenforschung mit praxisnahen Lösungen – von der Quantensensorik bis zur nachhaltigen Prozessindustrie – und stärken damit auch unsere internationale Sichtbarkeit. Besonders wichtig ist mir, dass wir unsere Studierenden in diese Entwicklungen aktiv einbinden und ihnen die besten Voraussetzungen für eine Karriere in einem dynamischen, globalen Umfeld bieten.“

„Die großen Zukunftsfragen werden nicht im Alleingang gelöst. Fortschritt entsteht dort, wo Menschen, Institutionen und Ideen zusammenkommen. Die Montanuniversität Leoben lebt genau diesen Gedanken. In der engen Zusammenarbeit mit ihren Partner*innen, etwa im Rahmen von TU Austria, ebenso wie



Bundesministerin Eva-Maria Holzleitner (hier mit Rektor Peter Moser) besuchte die Montanuniversität Leoben, um sich über aktuelle Entwicklungen in Forschung und Lehre sowie über strategische Internationalisierungsvorhaben zu informieren.

mit Industrie, Wirtschaft, Forschungseinrichtungen und internationalen Netzwerken.

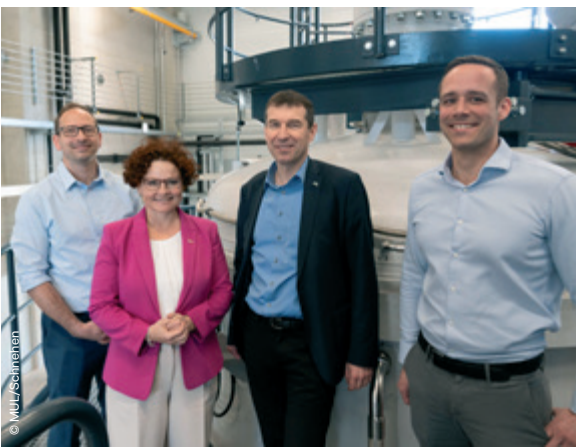
Für mich ist das ein wichtiges Signal: Wissenschaftliche Stärke entsteht nicht durch Abschottung, sondern durch Zusammenarbeit. Wer Wissen teilt, Kompetenzen bündelt und Forschung gemeinsam mit Wirtschaft und Industrie in konkrete Anwendungen übersetzt, stärkt nicht nur den Forschungsstandort, sondern schafft die Grundlage für nachhaltigen Wohlstand. Die Montanuniversität Leoben zeigt eindrucksvoll, wie dieser Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Praxis gelingen kann“, unterstreicht Bundesministerin Holzleitner in ihrem Statement.

Mit dem Besuch wurde die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis weiter vertieft. Die Montanuniversität Leoben bekräftigte ihren Anspruch, als treibende Kraft für Innovation und nachhaltige industrielle Wertschöpfung in Österreich und darüber hinaus zu wirken.

Staatssekretärin Zehetner besuchte das Forschungszentrum für Wasserstoff und Kohlenstoff

Im Fokus des Austauschs standen innovative Ansätze zur klimawirksamen Nutzung regionaler Biomasse-Reststoffe und deren Beitrag zur Senkung von CO₂-Emissionen.

v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Robert Obenaus-Emler, Staatssekretärin Elisabeth Zehetner, Vizerektor Helmut Antrekowitsch und Dr. David Scheiblehner.



Vor Ort erhielt die Staatssekretärin Einblicke in aktuelle Pilotprojekte sowie in die enge Verzahnung von Forschung und industrieller Anwendung.

Im Rahmen des Besuchs wurden zudem zentrale Stationen zur effektiven Nutzung von Ressourcen besichtigt: Die Methanpyrolyse als Option zur Nutzung von Erdgas und Biogas für die Bereitstellung von Wasserstoff für industrielle Anwendungen; Pilotanlagen, in denen Anwendungspfade für Wasserstoff und Kohlenstoff erprobt werden; sowie die Biomasse-Pyrolyse, gekoppelt mit der Weiterverarbeitung des Produktgases, um Biomasse-Reststoffe möglichst vollständig stofflich zu nutzen. Ergänzend wurde die Anwendung von Kohlenstoff aus der Pyrolyse in der Landwirtschaft diskutiert – etwa zur Bodenverbesserung und als potenzielle Kohlenstoffsenke.

Flankierend lag ein Schwerpunkt auf Bewusstseinsbildung im Umfeld des Forschungszentrums (MOSA | Montanuni Outdoor Science Activities). Vorgestellt wurden die Grundidee und die Workshopformate, mit besonderem Fokus auf das Citizen-Science-Projekt openseed.at. Ziel ist es, mittels Samenkugeln mit heimischen Wildblumen und eingelagertem Kohlenstoff die Biodiversität zu steigern, diese Wirkung transparent zu dokumentieren und zugleich den Trans-

fer von Forschung in die Gesellschaft erlebbar zu machen.

„Leoben zeigt eindrucksvoll, wie aus Forschung industrielle Stärke entsteht. Hier wird nicht nur an Zukunftstechnologien gearbeitet, sondern ganz konkret daran, wie wir heimische Ressourcen intelligenter nutzen und daraus neue Wertschöpfung schaffen können. Besonders spannend ist die Verbindung von Wasserstoffforschung, Kohlenstoffnutzung und moderner Biomasseverwertung. Dass aus regionalen Reststoffen hochwertige Produkte wie Methanol entstehen können, zeigt, welches Potenzial in Technologie, Innovation und industrieller Anwendung steckt. Genau solche Projekte stärken den Standort, schaffen Know-how und stärken unsere Wettbewerbsfähigkeit. Als Bundesregierung verfolgen wir diesen Anspruch auch mit der Industriestrategie: weniger Forschung in der Schublade, mehr Transfer in marktfähige Innovationen, Produktion und industrielle Skalierung“, so Staatssekretärin Elisabeth Zehetner.

Die Montanuniversität Leoben und das Forschungszentrum für Wasserstoff und Kohlenstoff arbeiten mit Partnern aus Industrie und öffentlichen Einrichtungen daran, die skizzierten Prozesse weiter zu skalieren, Anwendungsfelder zu erweitern und Know-how in die Praxis zu bringen.

»HIER WIRD NICHT NUR AN ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN GEARBEITET, SONDERN GANZ KONKRET DARAN, WIE WIR HEIMISCHE RESSOURCEN INTELLIGENTER NUTZEN UND DARAUS NEUE WERTSCHÖPFUNG SCHAFFEN KÖNNEN.«

STAATSEKRETÄRIN ELISABETH ZEHETNER

Landesrat Ehrenhöfer besucht ZAT Leoben

Am 23. Februar besuchte Landesrat Willibald Ehrenhöfer das ZAT Leoben, um sich vor Ort ein Bild von den aktuellen Entwicklungen am Standort zu machen.

Im Mittelpunkt des Besuchs stand zunächst die Besichtigung der laufenden Sanierungsarbeiten am Green Incubator, der als zentrale Infrastruktur für technologieorientierte Gründungen im Bereich nachhaltiger Werkstoffe und Verfahren dient. Die Modernisierung des Gebäudes stellt einen wesentlichen Schritt zur weiteren Stärkung des Innovationsökosystems in Leoben dar und schafft erweiterte Kapazitäten für wachstumsorientierte Start-ups.

Im Anschluss an die Baustellenbegehung fand ein intensiver Austausch mit ausgewählten Gründerteams des ZAT statt. Dabei präsentierte das Spin-off „Sisyphus“ der Montanuniversität Leoben seine technologiegetriebenen Entwicklungsansätze. Ergänzend dazu stellten die Startups ACR Materials und MPC2 ihre Geschäftsmodelle, aktuellen Projektstände sowie ihre strategischen Wachstumspläne vor. Im Zentrum der Gespräche standen Fragen der Skalierung technologieintensiver Innovationen, der industriellen Implementierung neuer Material- und Prozesslösungen sowie der Rahmenbedingungen für wissensbasierte Unternehmensgründungen in der Steiermark.

Der Besuch diente dem Informationsaustausch über die aktuellen Aktivitäten am Standort und bot Gelegenheit, die laufenden Projekte sowie die infrastrukturelle Weiterentwicklung des Gründerzentrums kennenzulernen.



Landesrat Willibald Ehrenhöfer besuchte das ZAT Leoben.

DIE MODERNISIERUNG DES GEBÄUDES STELLT EINEN WESENTLICHEN SCHRITT ZUR WEITEREN STÄRKUNG DES INNOVATIONSÖKOSYSTEMS IN LEOBEN DAR UND SCHAFFT ERWEITERTE KAPAZITÄTEN FÜR WACHSTUMSORIENTIERTE START-UPS.

DIE MONTANUNIVERSITÄT DURFTE IM VERGANGENEN HALBEN JAHR VIELE VERTRETER*INNEN INTERNATIONALER PARTNERINSTITUTIONEN IN LEOBEN WILLKOMMEN HEISSEN UND HAT ZUDEM IHR NETZWERK AN KOOPERATIONEN WEITER AUSGEBAUT.

Besuch voestalpine



v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Robert Obenaus-Emler, Rektor Peter Moser, Herbert Eibensteiner, CEO der voestalpine AG, Univ.-Prof. Susanne Michelic und Vizerektor Helmut Antrekowitsch.

Delegation der Christ University besucht Montanuni

v.l.n.r.: Fokus Indien Projektmanagerin Viruschka Tewary (MIRO), Prof. Tabitha Paradesi (Christ University), Rektor Peter Moser und Prof. Joseph Varghese (Christ University).



Montanuni und TU Bergakademie Freiberg stärken Kooperation



v.l.n.r.: Carsten Drebenstedt, Henning Zeidler, Prorektorin Bildung Swanhild Bernstein, Rektor Peter Moser, Rektorin Jutta Emes, Volkmar Kircher, Denise Chousi, Maria Machevariani, Julia Sishchuk, Jiangxue Liu.

Besuch des Botschafters von Georgien

v.l.n.r.: Rektor Peter Moser, der georgische Botschafter Alexander Maisuradze, Prof. Riyaz Kharrat (International Relations und European University) und Vizerektor für Lehre und Internationales Thomas Prohaska.



Delegationen und Besuche

Delegation aus Kirgisistan



Rektor Peter Moser empfing die Delegation aus Kirgisistan offiziell an der Montanuniversität Leoben.



Rektor Moser bei Treffen mit pakistanischem Premierminister

Rektor Peter Moser nahm als einer von insgesamt 22 Vertreter*innen aus Politik und Wirtschaft am Treffen zwischen Bundeskanzler Christian Stocker und dem pakistanischen Premierminister Muhammad Shehbaz Sharif im Bundeskanzleramt in Wien teil.

Mongolischer Botschafter besucht Montanuni

Der mongolische Botschafter Tsenggeg Mijiddorj gemeinsam mit Rektor Peter Moser.



Delegation der Dnipro University



Rektor Peter Moser (3.v.l.) und Vizerektor Thomas Prohaska (hintere Reihe, 2.v.r.) gemeinsam mit der Delegation der Dnipro University of Technology.



Delegation aus Usbekistan besucht Montanuni

v.l.n.r.: Vizerektor für Lehre und Internationales Thomas Prohaska, Vizerektor Shukhrat Alikulov (NSUMT), Rektor Peter Moser, Rektor Bakhtiyor Tes-haevich Mardonov (NSUMT) und Univ.-Prof. Michael Tost (Leiter LS Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft).

Delegation Universität Zagreb

v.l.n.r.: Rektor Peter Moser, der georgische Botschafter Alexander Maisuradze, Prof. Riyaz Kharrat (International Relations und European University) und Vizerektor für Lehre und Internationales Thomas Prohaska.



Medieninhaber und Herausgeber: Montanuniversität Leoben, Franz Josef-Straße 18, 8700 Leoben Redaktion: Sabrina Baumgartner, MA BA Text: Mag. Christine Adacker, Sabrina Baumgartner, MA BA Design und Layout: Harry Weber Druck: Universaldruckerei Leoben, Cover: Harald Tauderer – Bei einigen personenbezogenen Formulierungen wurde wegen der besseren Lesbarkeit des Textes auf ein Nebeneinander von weiblicher und männlicher Form verzichtet. Natürlich gilt in jedem dieser Fälle genauso die weibliche Form.



© 2026

Delegation

23. September 2026

60. Metallographie-Tagung

Tagung, Montanuniversität Leoben
metallographie-tagung2026.org

28. September 2026

TPM-Expert

3-tägige Weiterbildung,
 Montanuniversität Leoben
oevia.at/weiterbildung/tpm-ausbildungsreihe/tpm-expert

07. Oktober 2026

ÖVIA-Kongress 2026

Kongress, Leoben
oevia.at/oevia-kongress/kongress-anmeldung

05. November 2026

34th Leoben-Conference on Polymer Engineering and Science

Konferenz, Montanuniversität Leoben
unileoben.ac.at/polymerevents

06. November 2026

Info-Tag

Informationsveranstaltung,
 Studienzentrum – Montanuniversität Leoben
unileoben.ac.at/starter/info-tag

18. November 2026

Recy & DepoTech 2026

Tagung, Montanuniversität Leoben, Erzherzog Johann-Trakt,
unileoben.ac.at/recydepotech

15. Dezember 2026

Adventkonzert: Klang der Stille

Konzert, Aula der Montanuniversität Leoben

17. Dezember 2026

Nobelpreiskolloquium 2026

Konferenz, Aula der Montanuniversität Leoben

Diese **TRIPLE M** geht an: