



# Wissensbilanz 2017

## der Montanuniversität Leoben

Genehmigt durch den Universitätsrat am 20.04.2018



Herausgeber

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c. Wilfried Eichlseder, Rektor

Franz-Josef-Straße 18

8700 Leoben

Tel.: 03842/402-7001

E-Mail: [rektor@unileoben.ac.at](mailto:rektor@unileoben.ac.at)

[www.unileoben.ac.at](http://www.unileoben.ac.at)



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>I</b>	<b>QUALITATIVE DARSTELLUNG DER LEISTUNGSBEREICHE.....</b>	<b>5</b>
I.1	Forschung und Entwicklung.....	7
I.2	Lehre.....	14
I.3	Gesellschaftliche Zielsetzungen.....	16
I.4	Internationalität.....	18
I.5	Kooperationen.....	20
I.6	Wissens- und Technologietransfer.....	23
I.7	Bauten.....	25
<b>II</b>	<b>QUANTITATIVE DARSTELLUNG DER LEISTUNGSBEREICHE.....</b>	<b>27</b>
<b>II.1</b>	<b>Intellektuelles Vermögen.....</b>	<b>29</b>
II.1.A	Humankapital.....	29
II.1.A.1	Personal.....	29
II.1.A.2	Anzahl der Berufungen an die Universität.....	30
II.1.A.3	Frauenquote in Kollegialorganen.....	31
II.1.A.4	Lohngefälle zwischen Frauen und Männern.....	32
II.1.A.5	Repräsentanz von Frauen in Berufungsverfahren.....	33
II.1.B	Beziehungskapital.....	33
II.1.B.1	Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen Personals mit einem Auslandsaufenthalt.....	33
II.1.C	Strukturkapital.....	34
II.1.C.1	Erlöse aus F&E-Projekten in Euro (Lieferung 06.04.2018).....	34
II.1.C.2	Investitionen in Infrastruktur im F&E-Bereich in Euro.....	36
<b>II.2</b>	<b>Kernprozesse.....</b>	<b>37</b>
II.2.A	Lehre und Weiterbildung.....	37
II.2.A.1	Professorinnen/Professoren und Äquivalente.....	37
II.2.A.2	Anzahl der eingerichteten Studien.....	38
II.2.A.3	Studienabschlussquote.....	38
II.2.A.4	Bewerberinnen und Bewerber für Studien mit besonderen Zulassungsbedingungen.....	39
II.2.A.5	Anzahl der Studierenden.....	40
II.2.A.6	Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien.....	42
II.2.A.7	Anzahl der belegten ordentlichen Studien.....	45
II.2.A.8	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing).....	48
II.2.A.9	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming).....	49
II.2.B	Forschung und Entwicklung.....	50
II.2.B.1	Doktoratsstudierende mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität.....	50



<b>II.3 Output der Kernprozesse .....</b>	<b>51</b>
II.3.A Lehre und Weiterbildung .....	51
II.3.A.1 Anzahl der Studienabschlüsse .....	51
II.3.A.2 Anzahl der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer .....	56
II.3.A.3 Anzahl der Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt während des Studiums .....	60
II.3.B Forschung und Entwicklung .....	61
II.3.B.1 Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Personals .....	61
II.3.B.2 Anzahl der gehaltenen Vorträge und Präsentationen des Personals .....	63
II.3.B.3 Anzahl der Patentanmeldungen, Patenterteilungen, Verwertungs-Spin-Offs, Lizenz-, Options- und Verkaufsverträge .....	64
<b>III BERICHT ÜBER DIE UMSETZUNG DER ZIELE UND VORHABEN DER LEISTUNGSVEREINBARUNG .....</b>	<b>67</b>

# I QUALITATIVE DARSTELLUNG DER LEISTUNGSBEREICHE

## Leistungsbericht



## I.1 FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### Erfolge und exzellente Leistungen im Rahmen der einzelnen universitären Schwerpunkte

#### Rohstoffe und Energieressourcen

Im Forschungsschwerpunkt Rohstoffe wurden Untersuchungen von kritischen Rohstoffen ausgebaut, sowie Verfahren zum analytischen Herkunftsnachweis von Rohstoffen vor dem Hintergrund künftiger Rohstoffzertifizierungen entwickelt. Zudem gelang es Veränderungen des antiken Marmorhandels zu rekonstruieren und die Existenz einer römerzeitlichen Goldindustrie in Kärnten zu belegen. Im Bereich der Angewandten Geophysik wurde vor allem die Rechenkapazität erweitert. Mit einem erfolgreichen PRACE-Antrag wurde außerdem für ein Jahr Rechenzeit auf Europas leistungsstärkstem Hochleistungsrechner *Marconi* eingeworben, um die seismische Wellenausbreitung in einem Modell eines komplexen Bergbaugebiets zu studieren. Der Lehrstuhl Erdölgeologie publizierte eine umfassende Arbeit über die wichtigsten Muttergesteine von Mitteleuropa bis Westasien. Im Rahmen eines mehrjährigen Projektes wird ein neuer Forschungsbereich aufgebaut, der die Synergien geothermischer und erdölgeologischer Untersuchungen nutzt. Die Expertise der einzelnen Lehrstühle konnte fachübergreifend für die erfolgreiche Bearbeitung von komplexen geotechnischen Fragestellungen bei Großbauprojekten (Tunnelbau) eingesetzt werden.

Im Bereich Petroleum and Geothermal Energy Recovery lag der Forschungsschwerpunkt bei der Entwicklung neuer Produktionstechnologien zur kosteneffizienteren Förderung und damit zur Erhöhung des Ausbeutefaktors. Ein eigens eingerichteter Pumpenteststand erlaubt die kosteneffiziente Entwicklung neuer Technologien unter Feldesbedingungen. Dieser wurde mittlerweile weiter für andere Artificial Lift Systeme ausgebaut. Ein wesentlicher Forschungsschwerpunkt lag in der Entwicklung einer umweltfreundlichen Methode zur Steigerung der Zuflussbedingungen "Bio Enhanced Energy Recovery" sowie durch den Einsatz von permeablen Zementen. Das am Lehrstuhl entwickelte Simulationsprogramm zur Optimierung der Energieausbeute mit modernen Materialien sowie die Arbeiten zur Steigerung der Energieeffizienz in der Erdöl- und Erdgasförderung sind auch zukünftig weitere Schwerpunkte. Eine eigens angeschaffte Apparatur zur Messung von Ablagerungen in permeablen Glaspackungen konnte ebenfalls erfolgreich in Betrieb genommen und für Diplomarbeiten sowie Forschungsarbeiten für die Industrie eingesetzt werden.

Im Reservoir Engineering wurde ein Flooding & Imaging Labor etabliert, in dem Fluidströmungsprozesse in porösen Medien untersucht werden können. Dieses Labor ist mit einem Scanner für Mikrocomputertomografie sowie mit high-end optischer und Fluoreszenzmikroskopie als bildgebende Methoden ausgestattet. Experimente in Reservoir Gestein und Mikrofluidik (Lab on a Chip) werden durchgeführt für Projekte in den Bereichen „Enhanced Oil Recovery“ und der geologischen Wasserstoffspeicherung.

#### Bergbau & Tunnelbau

Der Lehrstuhl für Bergbaukunde kann auf ein überaus erfolgreiches Jahr 2017 zurückblicken. Im Bergbaustudium und im Internationalen Joint Study Programm kann eine hohe Zahl an Studienabschlüssen vermeldet werden. In Weiterbildungsprogrammen wurde mehr als 50 Personen eine ergänzende Fachausbildung vermittelt. Mit der Eingliederung des Lehrstuhls für Fördertechnik deckt die Bergbaukunde nun auch den Bereich der Schüttgutfördertechnik ab. Im Forschungsbereich wurden insgesamt 6 neue EU Forschungsprojekte eingeworben und zusätzlich dazu zwei Großaufträge im Bereich Gebirgsmechanik mit Österreichischen Unternehmungen gestartet.

Im Forschungsschwerpunkt Tunnelbau konnten am ZAB-Zentrum am Berg im Eisenbahntunnelbereich in Summe bereits ca. 250m erfolgreich aufgeföhren und wissenschaftlich begleitet werden. Dabei wurde insbe-



sondere versucht, die Arbeiten der EU-Forschungsprojekte *RICAS - Entwicklung eines Druckluftkraftwerkes* und *DRAGON - Ressourceneffizienter Tunnelbau* voran zu treiben. Wesentliche Forschungsleistungen erfolgten daneben im Fachbereich des digitalen Ortsbrustbildmonitorings sowie der automatisierten Diskenkraftmessung zur objektiven Belastungsermittlung von Werkzeugen im Tunnelbau. Ferner wurde das FFG-Qualifizierungsnetzwerk *TUSI - Erhöhung der Tunnelsicherheit im Bau und Betrieb* gestartet, dem bei allen 5 bisher abgehaltenen 3-Tage-Workshops zur interaktiven Forschung zwischen Universität und Industrie die maximal mögliche Teilnehmerzahl von 40 Personen aus der Industrie gefolgt ist.

## Metallurgie

Im Bereich der Metallurgie wurde und wird ein besonderer Schwerpunkt auf dem Gebiet der CO<sub>2</sub>-freien Metallherstellung aus Erzen unter Verwendung von Wasserstoff als Reduktionsmittel gesetzt. Zusammen mit dem *Kompetenzzentrum K1-Met* und dem Industriepartner voestalpine findet die Erforschung der direkten Herstellung von Stahl mit Wasserstoffplasma statt. Zusätzlich erfolgten in weiteren umfangreichen Forschungsaktivitäten Projekte zur H<sub>2</sub>-Reduktion von Refraktärmetalloxiden, wie beispielsweise die Optimierung der Mo-Erzeugung. Die Methoden, welche im Forschungsprogramm zum Einsatz kommen, basieren auf einer engen Zusammenarbeit von Industrie und Universitäten mit einer Mischung aus Grundlagenforschung, Computermodellierung, Laborexperimenten und anwendungsnahen Tests, die schlussendlich industriell umgesetzt werden. Darüber hinaus stellt das Recycling von Schrotten und metallhaltigen Reststoffen einen wesentlichen Punkt im Bereich der Forschung sowie Lehre des Departments Metallurgie dar und wurde im letzten Jahr im Rahmen von Projekten, Dissertationen und größeren sowie langfristigen Forschungsvorhaben berücksichtigt. Mit der Implementierung der Studienrichtung Recyclingtechnik konnte ebenfalls im Bereich der Lehre der Wertschöpfungskreislauf an der Montanuniversität geschlossen werden.

Gleichzeitig war es möglich, die werkstofforientierten Themengebiete, insbesondere die gezielte Verbesserung von Werkstoffeigenschaften von Stählen und Nichteisenmetalllegierungen, in den Fokus der Forschungen am Department zu stellen. Dazu wurde ein neues Rasterelektronenmikroskop (REM) mit EBSD-Einheit (Electron backscatter diffraction) in Betrieb genommen. Mit der erfolgreichen Bewerbung bei der Ausschreibung der ersten F&E-Infrastrukturförderung der FFG wird die Finanzierung eines Infrastruktur-Großprojektes zum Aufbau eines Rastertransmissionselektronenmikroskops für das Department ermöglicht. Damit können in den nächsten Jahren die werkstoffrelevanten Aufgabenstellungen noch intensiver im Bereich der Metallurgie bearbeitet werden, um innovative Lösungen auf dem Gebiet der Mobilität sowie der Energieerzeugung zu realisieren. Mit diesen Großgeräten ist daher eine intensive Vernetzung und nachhaltige Betrachtung der Forschungsprojekte in den genannten Themengebieten Wasserstoffreduktion, Recycling und Werkstofftechnik, möglich, sodass hinsichtlich der Grundlagen als auch der angewandten Forschung diesbezüglich zukünftig verstärkte Aktivitäten an der Montanuniversität durchführbar sind.

Drei Christian Doppler Labors waren 2017 am Department im Laufen und es wurde ein neues CD Labor zu Erforschung neuer Aluminiumlegierungen genehmigt. Daneben wurde 2017 der erste ERC-Starting Grant der Montanuniversität Leoben an das Department geholt.

## Hochleistungswerkstoffe

Die vorhandene einzigartige Ausstattung bzw. das umfangreiche Know-how sowie die Vernetzung mit internationalen Forschungseinrichtungen stellen die Basis für die wissenschaftliche Werkstoffentwicklung dar. Im Jahr 2017 erzielte wissenschaftliche Durchbrüche in der Werkstoffentwicklung wurden beispielsweise bei funktionalen Schichten für die flexible Elektronik, bei hochporösen Kohlenstoffen für die Wasserstoffspeicherung, bei metallischen Gläsern sowie bei hochverformten Werkstoffen erzielt. Wissenschaftliche Arbeiten, die zu einem deutlich verbesserten Werkstoffverständnis führten, umfassten die Untersuchung der atomaren Segregation an Korngrenzen, des Deformationsverhaltens von metallischen Gläsern, der Ladungsträgerbeweglichkeit in Korngrenzen, des piezotronischen Effektes in Varistoren und der elektrochemischen Vorgänge der Ladungsspeicherung in Superkondensatoren. Des Weiteren wurden Charakterisierungs- und Modellie-



rungsmethoden entwickelt und optimiert, z.B. für die in-situ Messung von Warmumformprozessen und Dehnungen in Synchrotron-Einrichtungen, die Werkstoffmodellierung mit Hilfe kontinuumsmechanischer und atomistischer Methoden oder für die Messung des elektrischen Verhaltens einzelner Korngrenzen in mikroelektronischen Systemen. Eine Zusammenfassung der Werkstoffaktivitäten stellte das im SCI-Journal Advanced Engineering Materials publizierte Sonderheft zum Thema „Materials Science & Engineering at the Montanuniversität Leoben“ dar

Zur Sicherung und zum weiteren Ausbau der international führenden Position in Forschung und Lehre wurden folgende Maßnahmen in die Wege geleitet:

Der vom Materials Center Leoben und der Montanuniversität erstellte Antrag "Integrated Computational Materials, Processes and Product Engineering (IC-MPPE)" wurde genehmigt.

Das mit Oktober 2017 eröffnete CD-Labor für moderne beschichtete Schneidwerkzeuge wird dazu beitragen, die Kompetenz im Bereich der Abscheidung dünner Hartstoffschichten und des Materialdesigns weiter auszubauen.

Der im Zuge der Qualitätssicherungsstrategie der Montanuniversität Leoben erstellte Strategiebericht wurde von internationalen Gutachtern sehr positiv evaluiert.

Im Jahr 2017 wurden ein Transmissionselektronenmikroskop, ein Hochtemperatur-Nanoindententer, ein Vier-Pol-Messsystem zur Bestimmung von Strömen und Potentialdifferenzen sowie eine Hochenergie-Sputter-Beschichtungsanlage angeschafft.

Das Department Kunststofftechnik deckt mit seinen 6 Lehrstühlen alle relevanten Fachbereiche entlang der Wertschöpfungskette von Kunststoffen ab und ist dementsprechend breit aufgestellt. Trotzdem erfolgte in den letzten Jahren und insbesondere 2017 eine weitere Schwerpunktsetzung in Richtung zukunftssträchtiger Ausrichtung im Bereich der generativen Fertigung, der Industrie 4.0 und Kunststoffen in nachhaltigen Anwendungen. Die zwei laufenden Christian Doppler (CD) Labore zu den Themen „Funktionelle Druckertinten auf Polymerbasis“ und „Hocheffiziente Composite Verarbeitung“ tragen wesentlich dazu bei.

Neben zahlreichen Publikationen in referierten Journalen und Präsentationen auf nationalen und internationalen Konferenzen wurde eine Habilitation im Fach Makromolekulare Chemie mit der speziellen Ausrichtung im Bereich funktioneller Fotopolymere abgeschlossen, ein Gebiet in dem sich die Kunststofftechnik in Leoben eine weltweitführende Rolle erarbeitet hat. Im Rahmen der I-MRS 2017 in Cancun, Mexiko wurde dazu das Symposium „Advanced Polymer Photochemistry“ gemeinschaftlich mit dem Politecnico di Torino organisiert und abgehalten. Die Leistungen der Leobener Kunststofftechniker wurden zudem in einer Reihe von Forschungspreisen wie beispielsweise mit dem ÖVGW Studienpreis für die Dissertation „Bruchmechanische Lebensdauervorhersage für Polymere in Rohranwendungen“, dem S&B Award 2017 des Rudolf Sallinger Fonds für das Projekt iPrint (Generativ gefertigte Kunststoffteile in der Medizintechnik) und dem Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg 2017 für das Projekt REPromag (Effiziente, ressourcenschonende Produktion von permanenten Magneten aus recycelten seltenen Erden) ausgezeichnet.

### Produktengineering und Maschinenbau

Im Department PE wurden in den einzelnen Lehrstühlen unterschiedliche Methoden und innovative Prozesse zur werkstoff- und fertigungsorientierten Produkt- und Prozessentwicklung wissenschaftlich untersucht. Vom LS für Allgemeinen Maschinenbau werden in der Förderphase 2017 bis 2020 in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum PCCL Lebensdaueruntersuchungen für kurzfaserverstärkte, spritzgegossene Komponenten durchgeführt. Des Weiteren wurde ein Shaker für UHCF (ultra high cycle fatigue) - Untersuchungen in Betrieb genommen.

Am Lehrstuhl für Umformtechnik wurde das dreijährige FFG-Leitprojekt „addmanu“ mit besonderem Schwerpunkt auf der additiven Fertigung metallischer Komponenten und zwei MCL Projekte, eines zum Thema



„Einfluss von Eigenspannungen auf das Fließverhalten von Stählen bei der Schraubenherstellung“ und das zweite zur Charakterisierung und Steigerung der Duktilität von Walzdrähten, durchgeführt. Einige Erkenntnisse konnten bereits im weltweit modernsten Drahtwalzwerk in Donawitz umgesetzt werden. Im Hinblick auf Technologie 4.0 werden am Lehrstuhl für Umformtechnik domain-spezifischer Modelle im Bereich der Umform- und Fertigungstechnik und für die Gefügeausbildung entwickelt. Im Bereich der additiven Fertigung hat man die Bedeutung der Qualität von Metallpulvern für die Eigenschaften eines 3D-gedruckten Teils erkannt und ein umfassendes Prüfkonzept zur Charakterisierung der relevanten Pulvereigenschaften weiterentwickelt. Zur nachfolgenden Wärmebehandlung wurde ein Vakuum-Glühofen für High Performance Materials angeschafft.

Am Lehrstuhl für Automation wurde sehr erfolgreich real time data acquisition von großen Datenmengen über große Entfernungen (=Network und Cloud Computing) umgesetzt. Weitere Schwerpunkte bildeten die Entwicklung und Anwendung von Data Mining Algorithmen (Machine Learning, Deep Learning) und die Entwicklung konkreter Cyber Physical Systems im Bereich Tunnelbau, Petroleum Engineering und Geologie.

In der Arbeitsgruppe Schwermaschinenbau wurden diskrete Teilchensimulationen zur Optimierung von Förderanlagen durchgeführt. Des Weiteren wurden modulare und digitalisierte Maschinen mit besonderen Anforderungen an die Automation und Sicherheitstechnik konstruiert und im geplanten EU-Projekt Horizon 2020 unter dem Titel „Reduction of secondary dust emission“ neue Ansätze verfolgt.

### Verfahrenstechnik, Umweltschutz, Recycling

Im Forschungsbereich Energieverfahrenstechnik wurden mehrere Projekte zur chemischen Speicherung von erneuerbarer Energie begonnen. Allen voran die Leitprojekte der Energieforschung „Underground Sun Conversion“ unter Leitung der RAG und „Hydrometha“ unter Leitung der AVL List GmbH. Der Fachbereich ist in beiden Projekten maßgeblich im Bereich der chemischen Methanisierung vertreten. Darüber hinaus wurde ein Projekt der Energieforschung zur Integration erneuerbarer Energieträger in die Stahlproduktion gestartet. Im neu gegründeten Forschungsbereich „Renewable Materials Processing“ wurden ebenfalls zwei FFG-Projekte genehmigt, die sich mit der Erschließung von biogenen Rohstoffen beschäftigen. Eine interdisziplinäre Dissertation mit der pharmazeutischen Fakultät der Universität Wien beschäftigt sich mit einer Methodenübertragung in die Ingenieurwissenschaften.

Das Kompetenzzentrum REWAST4.0, mit einem Projektvolumen von 5 Mio. Euro, wurde gestartet. Der Lehrstuhl entwickelt in den nächsten 4 Jahren gemeinsam mit mehreren Industriepartnern Industrie 4.0 Konzepte sowie neue Ansätze der digitalen Sortierung in der Abfallwirtschaft.

Mehrere Forschungsprojekte (RECOMET2.0, LISA, ZEROS) beschäftigen sich mit Fragen der Schadstoffmobilisierung aus Abfällen und entwickeln den Fachbereich Abfallmineralogie. Besonders zu nennen ist das Projekt MiLeSlag in dem die Auslaugungsmechanismen von Schadstoffen aus metallurgischen Schlacken mit neuen Methoden untersucht werden.

Der Forschungsbereich Lithium-Ionen-Batterie Recycling wird durch das Forschungsprojekt BATSAFE fortgeführt, in dem die Auswirkungen der neuen Energiespeicher auf die abfallwirtschaftlichen Systeme erforscht werden. Als Teil des Leitprojektes EMPROVE wird das ReUse und Recycling von Lithium-Ionen-Batterien aus der e-mobility optimiert. Das entwickelte Verfahren zum Recycling wird derzeit in einer neuen Recyclinganlage umgesetzt, diese wird in Bremerhaven (D) errichtet und 2018 in Betrieb gehen.

### Energietechnik

Im Bereich der Energietechnik wurde der eingeschlagene Weg weitergegangen. Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Hochtemperatur-Prozesstechnik, der CFD-Simulation, sowie im Bereich der Modellierung, Simulation und Optimierung komplexer Energiesysteme. Laufende Forschungsaktivitäten sind sowohl national als auch international angesiedelt und eng mit industriellen Projektpartnern verwoben. Obwohl der

Forschungsbereich an der MUL noch vergleichsweise jung ist, ist bereits Sichtbarkeit gegeben. Im Bereich der Lehre werden die Veranstaltungen des Bereichs der Energietechnik seitens der Studierenden weiterhin sehr gut angenommen. Z.B. ging der Preis der Lehre der Montanuniversität in diesem Jahr an den Fachbereich. Hinsichtlich der am Fachbereich betreuten Abschlussarbeiten ist ebenso weiterhin ein Aufwärtstrend erkennbar.

### Industrielogistik

Schwerpunkt der Forschung am Lehrstuhl *Industrielogistik* war im Jahr 2017 die Arbeit am Horizon-2020-Projekt "Industry 4.0 for SMEs". In Kooperation mit der Universität Bozen, dem Worcester Polytechnic Institute, USA und anderen internationalen Forschungspartnern wurden Potentiale von Smart Manufacturing and Smart Logistics für KMU erarbeitet. Im Rahmen von Secondments (temporären Wechseln von Forschern zwischen den Partnerorganisationen) werden gemeinsam Konzepte und Publikationen erarbeitet. Mehrere industriennahe Forschungsprojekte fokussierten auf die Modellierung inhomogener Stoffströme von nicht-diskreten Objekten in der Metallurgie, im Rohstoffbereich und im Tiefbau.

### Grundlagen und Querschnittsfächer

Der Bereich der Grundlagen- und Querschnittsfächer an der Montanuniversität umfasst einen weiten Bogen vom mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich bis zu den Wirtschaftswissenschaften, den Betriebswissenschaften und der Logistik. Im Folgenden seien exemplarisch einige wesentliche Schwerpunkte des Jahres 2017 aus diesem Bereich dargestellt:

Am Institut für *Physik* sind die Schwerpunkte „Werkstoffe für Elektronik, Photonik und Energiespeicherung“ sowie „Bioinspirierte und Biobasierte Materialien“ weiter ausgebaut worden. Besonders erwähnenswert sind ein Artikel in „Nature Energy“ zu Energiespeicherung in nanoporösem Kohlenstoff, und ein Artikel in „Science“ zur Biofabrikation von funktionalen Werkstoffen. Weitere Aktivitäten zu den Themen Festigkeit von Papierfasern, 2D-Materialien sowie physikalische Methodenentwicklungen runden die vielfältigen Aktivitäten, welche zum Teil auch mit Industriepartnern durchgeführt werden, ab. Institutsmitarbeiter haben Forschungsaufenthalte von mehr als 40 Mann-Tagen an internationalen Großforschungsanlagen für Synchrotronstrahlung und Neutronen absolviert, und auch eine internationale Winterschule zu diesem Thema in Altaussee organisiert.

Am Lehrstuhl für *Allgemeine und Analytische Chemie* konnten wesentliche Verbesserungen bei der Edelmetallanalytik in Umwelt- und geologischen Proben durch die systematische Untersuchung der Probenaufschlussmethoden als auch durch verbesserte Messtechniken (ICP-MS/MS) erzielt werden, sowie die Entwicklung von Markierungsmethoden auf Basis einzelner seltener Erden zur Herkunftsbestimmung von Lebensmitteln vorangetrieben werden. In der Korrosionsforschung wurde gemeinsam mit voestalpine das Verständnis für die Sauerstoffbeständigkeit mikrolegierter Stähle weiterentwickelt, das als Grundlage für neue Stahlewicklungen dienen wird. Gemeinsam mit Böhler Edelstahl und Schöller Bleckmann Oilfield Technology wurde ein grundlegendes Verständnis über die Schädigung von hochbeständigen Stählen unter gleichzeitig schwingender und korrosiver Beanspruchung geschaffen.

Am Lehrstuhl für *Physikalische Chemie* wurden grundlegende Studien zum Masse- und Ladungstransport unter Einbeziehung von Korngrenzen in ionisch-leitenden Oxiden durchgeführt sowie neue Materialien für die elektrochemische Energieumwandlung und –speicherung entwickelt und zusammen auch mit industriellen Partnern getestet. Besonders hervorzuheben ist ein neues Kathodenmaterial mit sehr rascher Sauerstoffaustauschkinetik und hoher Langzeitstabilität für Hochtemperaturbrennstoffzellen (SOFCs) und Hochtemperaturelektrolysezellen (SOECs), welches im J. Electrochemical Society 2017 publiziert wurde. Auch wurde im Rahmen der International Conference on Solid State Ionics 2017 in Padua ein eigenes



SOFC/SOEC-Symposium organisiert. Weitere Forschungsaktivitäten betreffen die Berechnung von Phasendiagrammen metallurgisch interessanter Übergangsmetallsulfide.

Forschungsschwerpunkt des Lehrstuhls für *Angewandte Mathematik* war das Thema stochastische (partielle) Differentialgleichungen in mehreren FWF-Projekten. In einem Projekt wurde der Druck strömender Flüssigkeiten unter der Berücksichtigung kleiner zufälliger Störungen analysiert, womit sich wichtige Anwendungen in der Untersuchung der „Kavitation“ ergeben. Das Themengebiet eines anderen Projektes war non-linear Filtering. Hier ist die Aufgabe aus fehlerbehafteten Beobachtungen eines stochastischen Systems den eigentlichen Zustand dieses System zu rekonstruieren. Der Lehrstuhl hat auch an einem COMET-Forschungsprojekt des Lehrstuhls für Allgemeinen Maschinenbau zu Tribologie mitgearbeitet, bei dem es um die Simulation von Strömung und Druck im Schmierfilm zwischen Oberflächen mit stochastischer Rauigkeit geht.

Am Lehrstuhl für *Mathematik und Statistik* war einer der wesentlichen Forschungsschwerpunkte die mathematische Analyse von fraktalen Strukturen, die ein Modell für viele Anwendungssituationen liefern. Die Aktivitäten fanden im Rahmen mehrerer Projekte statt, insbesondere wurde im Rahmen zweier internationaler FWF-Projekte auf diesem Gebiet auch mit Partnern aus Frankreich und Japan kooperiert. Im Rahmen des steirischen FWF-Doktoratskollegs „Diskrete Mathematik“ fand im Rahmen der Förderung von Dissertationen eine Zusammenarbeit mit der TU Graz und der KFU Graz statt. Im Rahmen des CD Labors "Fertigungsbauteilauslegung" des Lehrstuhls für Allgemeinen Maschinenbau gab es eine Mitwirkung als wissenschaftlicher Partner.

Am Lehrstuhl für *Informationstechnologie* war Reinforcement Learning weiterhin das wichtigste Forschungsgebiet. Dabei wurden Verfahren untersucht, die durch gezielte Experimente (Exploration) das Auffinden von optimalen langfristigen Strategien ermöglichen. In diesem Bereich wurde ein CHIST-ERA Projekt (zusammen mit Partnern aus Frankreich, Spanien und Belgien) sowie vom Zukunftsfond Steiermark ein Projekt mit der TU Graz und der FH Joanneum eingeworben. Weiters ist der Lehrstuhl an den Projekten ReWaste 4.0 und Green Big Data, gefördert durch die FFG, beteiligt.

Das *Institut für Mechanik* konnte eine Reihe von Forschungsprojekten erfolgreich abschließen. Im Bereich der angewandten Forschung sei beispielhaft ein Projekt in Zusammenarbeit mit der voestalpine Grobblech GmbH im Rahmen des COMET Programms genannt, in welchem es gelungen ist, die lokalen Eigenschaften von Grobblechen nach dem Richtprozess mit hoher Genauigkeit vorherzuberechnen. Im Bereich der Grundlagenforschung wurden in der Zusammenarbeit in internationalen Netzwerken wesentliche neue Erkenntnisse zur Mikrostrukturentwicklung metallischer Werkstoffe, zur Kinetik der martensitischen Phasenumwandlungen, zu Kornwachstumsmechanismen etc. gewonnen und in hochrangigen Zeitschriften publiziert.

Am Lehrstuhl *Wirtschafts- und Betriebswissenschaften* wurden 19 innovative F&E Projekte durchgeführt. Besonders hervorzuheben sind im Bereich der Anlagenwirtschaft ein schlankes, wissensbasiertes Managementkonzept ergänzt durch prädiktive Datenanalytik und Knowledge Discovery mit Implementierung in der betrieblichen Praxis; im Nachhaltigkeitsmanagement Life Cycle Assessments (LCA) für ausgewählte Referenzprodukte, um deren ökologische Wirkungen entlang des Lebenszyklus zu bewerten sowie im Produktions- und Assetmanagement ganzheitliche Assessments in der Prozessindustrie.

### **Erfolge und wesentliche Ereignisse im Rahmen der gesamtuniversitären Schwerpunkte**

Bis Ende des Jahres 2017 wurden insgesamt achtzehn Horizon 2020 Projekte genehmigt (eines davon befindet sich derzeit noch in der Verhandlungsphase). Als besonderes Highlight ist zu erwähnen, dass es im Jahr 2017 gelungen ist, gleich 2 ERC Grants (einen Starting Grant in der Höhe von 1,5 Mio. Euro und einen Consolidator Grant in der Höhe von 2 Mio. Euro) erfolgreich zu beantragen. Diese beiden ERC Grants sind neben anderen exemplarisch genannten Projekten nachfolgend angeführt.

### TRANSDSIGN (Design of Phase Transition Kinetics in Non-Equilibrium Metals) – ERC Starting Grant an der Montanuniversität Leoben

Hauptziel dieses Projektes ist es die Bewegung von Atomen in Metallen zu untersuchen.

Fast alle Materialien zeigen Nicht-Gleichgewichtsphasenübergänge, über welche viele technologisch wichtige Eigenschaften (z.B. Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit, magnetische Eigenschaften usw.) eingestellt werden. Eine Schlüsselfrage der Materialwissenschaft ist es zu verstehen, wie schnell diese Übergänge auftreten und damit die gewünschten Eigenschaften erreicht werden können. In Metallen ist diese Geschwindigkeit über fehlende Atome geregelt. Der Mechanismus funktioniert wie ein mit Figuren besetztes Schachbrett, wobei die Figuren die Atome im Material darstellen. Sind alle Felder besetzt, können sich die Figuren nicht bewegen. Nur wenn Figuren fehlen sind diese beweglich. Obwohl der Mechanismus Mitte des letzten Jahrhunderts entdeckt wurde, gibt es bis heute in Nicht-Gleichgewichts-Situationen keine allgemein gültigen Berechnungsmodelle, weil eine indirekte oder direkte Beobachtung der fehlenden Atome bei industriell relevanten Bedingungen aufgrund deren Geschwindigkeit und deren Lokalisierung auf einzelne Atompositionen nicht möglich war. Diese Limitierungen sollen nun ausgehebelt werden.

Einerseits wird ultraschnelle Chip-Kalorimetrie verwendet, um die Geschwindigkeit dieser Reaktionen im Nicht-Gleichgewicht zu messen und die Entwicklung der Anzahl an fehlenden Atomen indirekt zu bestimmen. Auch soll die neuartige Technik der Chip-Kalorimetrie als Standard für die thermische Analyse von Metallen etabliert werden. Andererseits ist es das Ziel, sehr lokal mittels Rastertransmissions-Elektronenmikroskopie die Bewegung einzelner fehlender Atome in Metallen zu filmen, womit diese erstmals direkt bei deren Arbeit des Transports von Atomen beobachtet werden können.

Das Projekt schließt eine über ein halbes Jahrhundert bestehende Lücke zwischen Theorie und Experiment. Aus den Erkenntnissen sind erhebliche Auswirkungen auf die Optimierung und Gestaltung neuer Prozesse und Produkte im Bereich der Metallurgie, aber auch in der Materialwissenschaft insgesamt, zu erwarten.

### TOUGHIT (Tough Interface Tailored Nanostructured Metals) – ERC Consolidator Grant at Montanuniversität Leoben

Hauptziel dieses Projektes ist die Erforschung von Verformungs- und Versagensprozessen auf der Nanometerskala, um das Design von neuen höchstfesten und extrem bruchresistenten Werkstoffen zu ermöglichen.

Bei sämtlichen Materialanwendungen, vom Maschinenbau und der Fahrzeugtechnik über die Medizintechnik bis hin zu Mikroelektronik, stehen zwei Materialeigenschaften immer im Vordergrund: die Festigkeit und die Bruchzähigkeit. Hohe Festigkeit ist wichtig, damit unter möglichst ressourcenschonendem Materialeinsatz maximale Leistung im Betrieb erreicht werden kann. Eine hohe Bruchzähigkeit wiederum ist im Fall von unerwarteten oder unsachgemäßen Belastungen unerlässlich, um Materialversagen durch die Entstehung von Rissen zu vermeiden. Konventionell sind diese beiden Eigenschaften unvereinbar: ein Werkstoff ist in der Regel hochfest und spröde, oder bruchzäh, aber weich. Dieses Projekt zielt darauf ab, die elementaren atomaren Prozesse, welche für dieses Verhalten verantwortlich sind, zu verstehen und zu eliminieren, um so erstmals diese Unvereinbarkeit zu überbrücken und einzigartige höchstfeste und bruchresistente Materialien zu entwickeln.

Dies soll mit der Hilfe von grenzflächenoptimierten metallischen Nanokompositen realisiert werden. Dazu werden durch ein perfektes Zusammenspiel aus fortschrittlichster Elektronenmikroskopie und nanomechanischen Charakterisierungsmethoden erstmals strukturelle und mechanische Untersuchungen mit chemischer Analyse auf atomarer Ebene kombiniert. Basierend auf dem Verständnis der die Verformung limitierenden Prozesse und deren gezielter Optimierung durch ein ab-initio unterstütztes Grenzflächendesign werden neuartige Werkstoffe geschaffen, die das seit Jahrzehnten bekannte Festigkeits-Duktilitäts-Paradigma überwinden und eine neue Klasse höchstfester und gleichzeitig bruchzäher Materialien darstellen.





## I.2 LEHRE

### Plattform e-learning

Im Bereich e-learning wurden an der MUL diverse Aktivitäten gesetzt. Mittlerweile hat sich das Lernmanagement System (LMS) „Moodle“ als gemeinsame e-learning Plattform etabliert, die auch schon von mehreren Organisationseinheiten im Lehr- und Prüfungsbetrieb eingesetzt wird. Die mit dem Einsatz von LMS verbundenen Möglichkeiten (Screencasts, online Abgabe von Übungsbeispielen, Self-Assessment Tools etc.) werden von den Studierenden durchwegs positiv aufgenommen. Im Vorlesungsbetrieb werden punktuell „Personal Response Systeme“ eingesetzt, also ein Abfragetool, über das der/die Vortragende sofort Feedback erhält, wie gut die im Unterricht vermittelten Inhalte verstanden werden. Flankierend dazu nimmt die MUL an einem Gemeinschaftsprojekt der steirischen Hochschulkonferenz mit dem Titel „e-didactics“ teil, in welchem Hochschullehrer im Umgang mit neuen Medien im Einsatz in der Lehre geschult werden. Im Frühjahr 2018 werden die ersten Lehrenden der MUL den Kurs (8 ECTS) abschließen. Die MUL nimmt im Rahmen der TU Austria an zwei Initiativen teil, die Aspiranten für ein Studium in einem MINT Fach als Orientierungshilfe dienen soll: (i) die Entwicklung eines sogenannten „Massive Open Online Courses“ im Bereich der MINT Fächer, „MINT-MOOC“: die multimediale Aufbereitung ausgewählter LVAs auf einem Niveau, das für Schüler auf Maturaniveau verstanden werden kann, (ii) ein TU Austria-weiter Online Self Assessment Test zur Einschätzung der Stärken und Interessen der Aspiranten für ein MINT Studium. Die Kurse können voraussichtlich Mitte 2018 online gestellt werden.

### Blended-learning

Nach einer Pilotphase werden mittlerweile fast alle Vorlesungen in den Grundlagenfächern mitgefilmt und den Studierenden in Form von Videostreams zur Verfügung gestellt. Die Videos sind multimedial aufbereitet, sodass parallel zum Video jeweils zugehörige Unterlagen, Diagramme und Tabellen eingeblendet werden. Die Videos können auf Laptops, Tablets oder Smartphones angesehen werden. In diesem Zusammenhang sei auf die enge Zusammenarbeit mit der ÖH Leoben hingewiesen, welche die einzelnen Lehrstühle beim Filmen tatkräftig unterstützten. Dieses Service wird seitens der Studierenden intensiv genutzt.

### Maßnahmen zur Steigerung der Anzahl der Absolventinnen und Absolventen

Studierende sehen vor allem in manchen Lehrveranstaltungen der ersten Studiensemester die größten Hürden in der erfolgreichen Absolvierung ihres Studiums. Die Montanuniversität unternimmt im Sinne der Steigerung der Studienabschlussquote entsprechende Anstrengungen, um die Studierenden bei diesen Lehrveranstaltungen bestmöglich zu unterstützen. So wurden unter anderem Maßnahmen, wie etwa der Ausbau von Konversatorien und Repetitorien, eine Optimierung der Betreuungsrelationen bei Übungen oder auch die Betreuung durch höhersemestrige Studierende in Form von angebotenen Sprechstunden an den jeweiligen Lehrstühlen oder Instituten, gesetzt. Da sich die eingesetzten Maßnahmen sehr positiv ausgewirkt haben, werden sie auch zukünftig weiter betrieben (siehe dazu auch II.3.A.1).



## Joint Degree Programm „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ mit der Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Gegenstand des gemeinsamen Masterstudiums „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ ist eine wissenschaftliche Berufsvorbildung und Qualifizierung für beruflich internationale Tätigkeiten im Bereich des Erdölwesens. Es hat zum Ziel, hochqualifizierte Absolventen für Kooperationen zwischen der europäischen und russischen Erdölindustrie auszubilden sowie dazu beizutragen, die große Nachfrage an Spezialisten im Bereich der On- und Offshore Bohrlochkonstruktion abzudecken.



## I.3 GESELLSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN

### Delta Akademie – die Initiative der Montanuniversität Leoben für Nachwuchsführungskräfte

Die Delta Akademie ist ein spezielles Weiterbildungsangebot für Studierende der Montanuniversität Leoben. Es ist für die Studierenden kostenfrei und richtet sich schwerpunktmäßig an Master- und Doktoratsstudierende sowie Studierende am Ende ihres Bachelorstudiums.

Leitgedanke der Delta Akademie ist es, pro Jahr 20 bis 25 ausgewählte Studierende durch eine hochwertige Zusatzausbildung in ihren Karriereperspektiven zu fördern und Unternehmen daraus das Potential verantwortungsvoller Nachwuchsführungskräfte zu erschließen.

Das Programm ist durch integriertes Lernen und eine ausgewogene Kombination aus Vermittlung von gezieltem Fachwissen, praxisnahen Seminaren und Projektarbeiten, ausgewählten Kompetenztrainings zur Persönlichkeitsbildung sowie wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Diskursen gekennzeichnet. Die Inhalte werden durch externe Vortragende – vordergründig Unternehmensvertreter und Praktiker, aber auch Trainer sowie Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft – abgedeckt. Das in Jahrgängen organisierte Programm findet überwiegend in der vorlesungsfreien Zeit statt und ist ergänzend zum normalen Studienbetrieb ausgerichtet. Neben den beiden Präsenzblöcken jeweils im September ist eine Ergänzung durch eLearning-Module und Projektarbeiten vorgesehen. Ein Jahrgang erstreckt sich über einen Zeitraum von 15 Monaten und umfasst einen Arbeitsaufwand von rund 80 Tagen.

Die Delta Akademie kooperiert eng mit Partnerunternehmen. In der Projektphase arbeiten Studierende in Kleingruppen an realen Projekten der Partnerunternehmen. Studierende profitieren von dieser einmaligen Lernmöglichkeit und bieten gleichzeitig Unternehmen innovative Problemlösungen mit fachlich versierten Herangehensweisen. Zusätzlich wird den Studierenden im Rahmen von Clubabenden die Möglichkeit zum Austausch mit hohen Führungskräften der Partnerunternehmen geboten. Im Jahr 2017 konnten 8 Clubabende realisiert werden. Eine Kooperation mit der Universität St. Gallen mit Modulen zu den Themen Leadership, Strategie, Finanzen und Wirtschaftsrecht hat sich im ersten Jahrgang ganz besonders ausgezahlt. Die Studierenden des ersten Jahrgangs starteten im Sommer 2016 und haben im September 2017 das Programm, im Rahmen einer kleinen akademischen Feier und der Verleihung der Zertifikate, beendet. Ende 2017 wurden die ersten Studierenden in Unternehmen aus dem Umfeld der Delta Akademie, besonders wegen deren Zusatzausbildung, angestellt

Das positive Feedback seitens der Programmpartner hat dazu geführt einen zweiten Jahrgang zu planen, welcher im Juni 2017 startete und es wurden die Grundpfeiler für einen dritten Jahrgang gelegt.

### Alumni Club Montanuniversität Leoben

Der Alumni Club Montanuniversität konnte seine Aktivitäten gut weiterentwickeln. Dieser umfasste 2017 über 400 Mitglieder und es konnte auch ein leichter Anstieg der Zahl der Abonnenten auf der Facebook-Seite verzeichnet werden, wobei die Seiten auf Xing und LinkedIn ebenfalls gut besucht sind. Der Newsletter wurde weiterhin monatlich jedem Mitglied per Mail zugeschickt. Über 50 Unternehmen inserierten auf der Jobbörse und Stellenausschreibungen wurden fast täglich veröffentlicht.

Die Veranstaltungsreihe ALUMNIght fand im vergangenen Jahr insgesamt dreimal statt, wobei die ALUMNIght am 16. März zum Thema „Aktuelle Entwicklungen in der Formel 1“ mit über 100 Gästen die bestbesuchte Veranstaltung in der kurzen Geschichte der ALUMNIghts war. Nichtsdestotrotz war der Höhepunkt des Alumni Club Jahres das Absolvententreffen, das traditionellerweise am Vorabend des Ledersprungs



Ende November stattfand und von rund 250 AbsolventInnen besucht wurde. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurden erstmals Silberne Diplome zur Erinnerung an Graduierungen und Promotionen vor 25 Jahren verliehen. Darüber hinaus konnte im Jahr 2017 ein weiterer Stammtisch bzw. eine weitere Regionalgruppe im Inland initiiert und eine Vereinbarung über eine vergünstigte Doppelmitgliedschaft mit dem Verein der industriellen Energietechniker getroffen werden.

Zum Thema Alumni Verein siehe auch unter „Abschnitt III. Wissensbilanz – Bericht über die Umsetzung der Ziele und Vorhaben der Leistungsvereinbarung“: A2.2. Vorhaben Nr. 2, A2.3. Ziele Nr. 1 und 2.

## SCHOOL@MUL

Mit dem von der FFG im Programm „Talente regional“ geförderten Projekt „SchülerInnen-Uni – Montanuniversität macht Schule“ (Kurztitel: SCHOOL@MUL) geht die Montanuniversität völlig neue Wege in der Wissensvermittlung an Kinder und Jugendliche im Volksschul- und Unterstufen-Alter. SCHOOL@MUL umfasst die Entwicklung und Umsetzung eines vielfältigen Bildungsangebots für Schülerinnen und Schüler der Region Leoben rund um Kernkompetenzen der Montanuni. Im Mittelpunkt steht somit der gesamte Wertschöpfungskreislauf vom Rohstoff bis zum Produkt und über das Recycling zu neuen Rohstoffen. Ziel von SCHOOL@MUL ist es, Schülerinnen und Schüler für eine Karriereentscheidung auf dem Sektor technische Berufe oder angewandte Forschung zu begeistern und so das Humanpotenzial für den FTI-Sektor in der Region zu vergrößern.

Im Gegensatz zu anderen „Kinderuni“-Konzepten ist SCHOOL@MUL nicht als Freizeitaktivität für Nachmittage, Wochenenden oder Ferien geplant sondern die Kinder und Jugendlichen werden im geschlossenen Klassenverband über die Schulen angesprochen und eingeladen. Durch diese Maßnahme soll auch sichergestellt sein, dass Mädchen im gleichen Ausmaß wie Buben erreicht werden.

Binnen drei Tagen besichtigten 750 Schülerinnen und Schüler die Montanuniversität Leoben und konnten sich bei Besuchen in den Labors der Universität einen interessanten Einblick in das Leben der Wissenschaft verschaffen. Alle Seiten – Schüler, Lehrer und Wissenschaftler – zeigten sich vom Projekt begeistert.

## Maßnahmen zur Frauenförderung

Eine Maßnahme des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen im Jahr 2017 war, die wissenschaftlichen Leistungen der Frauen der Montanuniversität inneruniversitär und öffentlichkeitswirksam zu präsentieren. Eine Broschüre, die das Forschungsspektrum der Wissenschaftlerinnen der Montanuniversität entlang des Wertschöpfungskreislaufs wiedergibt, wurde erstellt. Die Entwicklung des Frauenanteils im wissenschaftlichen Bereich in einem Betrachtungszeitraum von 3 Jahren wurde dargestellt und zeigt Handlungspotentiale auf. Die Erstellung der Broschüre steht am Beginn einer Initiative, die eine umfassende Darstellung der Wissenschaftlerinnen der Montanuniversität, auch im Rahmen einer online-Präsentation geben soll, die das Ziel verfolgt einerseits die wissenschaftlichen Leistungen von Frauen stärker sichtbar zu machen, die Vernetzung zwischen den Frauen zu fördern, Forschungsoperationen zu finden und andererseits Studentinnen zu motivieren, eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen, Schülerinnen zu animieren ein technisches Studium zu wählen.



## I.4 INTERNATIONALITÄT

Im Zuge der Internationalisierungsstrategie hat die Montanuniversität im Herbst 2012 gemeinsam mit Partnern aus weiteren Ländern die Initiative zur Beteiligung Österreichs an einer zukünftigen Wissens- und Innovationsgemeinschaft (Knowledge and Innovation Community – KIC-Raw Materials) ergriffen. Mit dem Zuschlag an das Konsortium "KIC Raw MatTERS" im Dezember 2014 hat das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) Österreich erstmals in eine schlagkräftige Knowledge and Innovation Community aufgenommen. Führend dabei hat die Montanuniversität Leoben eine Rohstoffstrategie für Ost- und Südosteuropa entwickelt. Das Regional Innovation Center (RIC) wurde im Rahmen der KIC „EIT RawMaterials“ in Leoben eingerichtet, welches unter anderem für die Abwicklung von Kooperationsaktivitäten mit in- und ausländischen Universitäten im Raw Materials-Bereich, sowie die Beantragung und Durchführung von Raw Materials-Projekten im Rahmen der EU-Regionalförderung, der EU-Kohäsionspolitik sowie im Rahmen von Horizon 2020, FFG- und bilateralen Raw Materials-Ausschreibungen zuständig ist. Seit dem Jahr 2017 nennt sich das RIC offiziell EIT Raw Materials Regional Center Leoben und ist damit in die Business Strategie, wie auch die Corporate Identity des KIC als Baustein eingebunden.

Insgesamt konnte die MUL in den KIC internen KAVA Ausschreibungen („KIC Added Value Activities“, Förderungen durch das EIT) alleine 2017 rund € 1.350.000 EUR an EIT Fördermitteln nach Österreich holen. Momentan umfasst die Gesamtprojektanzahl der KAVAS 31 (laufend exklusive 4 bereits abgeschlossener) aus welchen sich rund € 6.811.000,- an Rückfluss nach Österreich ergeben, sowie 9 Projekte anderer Förderschienen (H2020, Interreg, Erasmus KA2 und ein GBA Projekt) mit einem Volumen von rund € 4.914.000,-, die durch das KIC Konsortium und Aktivitäten auf den Weg gebracht wurden (insgesamt rund € 11.683.000,-). 2017 hat das RC Leoben insgesamt 26 Projekte in KAVA Calls eingereicht, davon waren 17 erfolgreich.

### Förderung der Studierendenmobilität

Zur Förderung der Outgoing Studierendenmobilität werden vom Büro für Internationale Beziehungen und interuniversitäre Zusammenarbeit MIRO (Montanuniversität International Relations Office) regelmäßig Informationen über bestehende Angebote bezüglich Auslandsaufenthalten, Förderungsmaßnahmen und offenen Studienplätzen an alle relevanten Stakeholder verschickt. Regelmäßig werden Informationen über Auslandssemester über verschiedene Kanäle interessierten Stakeholdern zur Verfügung gestellt (Social Media, Homepage, E-Mail, Newsletter, Informationsstelen, Plakate und Poster, Flyer), sowie bei einer hausinternen Auslandsstudienmesse hautnah und interaktiv in Form von Beratungsgesprächen und Partnerinformationen den Studierenden nähergebracht. Durch die Organisation einer Eco-Industrial Excursion in den Iran wurde versucht, den Studierenden auch Länder näher zu bringen, die nicht im beliebten „angelsächsischen“ Fokus liegen. Im Bereich Incoming Studierende veranstaltete das Büro jedes Semester eine Student Orientation für frisch angekommene Gaststudierende, um sie mit den Gegebenheiten an der Universität und miteinander als Gruppe vertraut zu machen. Das Büro kooperiert mit der ÖH und dem ESN – Erasmus Student Network – das Buddies für die Incoming Studierenden vermittelt. Buddies sind Studierende der Montanuniversität, die sich freiwillig melden, Gaststudierenden mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und sie in die österreichische Kultur einzuführen. Deren Teilnahme am Programm bringt ihnen Pluspunkte beim Auswahlprozess für beliebte und überbuchte Universitäten im Rahmen der Outgoing Mobilitäten, sollten sie sich für eine solche entscheiden. Die Incoming Studierenden werden, in einem von der Universität finanzierten Intensiv English Kurs, zwei Wochen lang auf das gleiche Level gebracht, damit sie zu Semesterbeginn problemlos an den Lehrveranstaltungen teilnehmen können. Um Incoming und Outgoing Studierende einander näher zu bringen veranstaltete das MIRO - wie jedes Jahr - im Dezember einen Tag der offenen Tür, zu welchem beide Gruppen eingeladen waren und welcher 2017 im dritten Jahr seines Bestehens bereits gut zum Netzwerken genutzt wurde. Im Rahmen zweier Summer School veranstaltete das MIRO im Juli 2017 eine Rohstoffwoche

an allen rohstoffrelevanten Lehrstühlen für 10 Studierende der Partneruniversität Wuhan in China, sowie eine Industrial Excursion mit einer Gruppe Studierender von der Persian Gulf University im Iran. Weiters wurden vom MIRO 2017 einige Delegationen betreut (Russland, Ukraine, Serbien, Israel, China) und Delegationsaufenthalte an Lehrstühlen mitunterstützt. Zum Anlass des 30. Geburtstages des Förderrahmenprogrammes ERASMUS+ wurde vom MIRO ein Event zur Sichtbarmachung des Programms mit allen Incoming Studierenden organisiert. Im Rahmen dessen, entstand ein Film zur Dissemination.

### Förderung der Mobilität von Universitätsangestellten

Mitarbeiter aus dem wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen Bereich besuchten im Rahmen einer ERASMUS+ Staff Mobility im Studienjahr 2016/17 unter anderem die Einrichtungen RWTH Aachen, SS Cyril & Method University, Riga Technical University, Lulea University of Technology, TU Bergakademie Freiberg und die Universidade Nova de Lisboa. Auch Informationsveranstaltungen bzw. Fortbildungsseminare wie etwa Erasmus+ Jahrestagung, Wien; EIP Raw Materials Week, Brüssel, Belgien; EIT Raw Materials Education Fair and Raw Materials University Day, Beyond Europe, International Geoscience Day, International Metallurgy Day wurden besucht. Die internationale Abteilung ist in zahlreichen internationalen Gremien und Netzwerken vertreten, wie die Uniko Forum Internationales, die AG Internationales, das Euraxes Netzwerk, das Ge4 Netzwerk, das CEEPUS Netzwerk, das ASEA Uninet sowie das Eurasia Pacific Uninet, die auch durch zahlreiche persönliche Treffen weiter gefördert wurden. Partneruniversitäten, die 2017 zur Weiterentwicklung sowie Anbahnung neuer Mobilitätskooperationen besucht wurden sind unter anderen die Technische Universität Tampere in Finnland, die University of New South Wales in Sydney Australien, die Colorado School of Mines in Colorado USA, die Queens University in Canada, die University of British Columbia in Vancouver, die PennState University in den USA, die Universität Zagreb in Kroatien, die Universität Shah Alam in Malaysia, die Universität Guanajuato in Mexico sowie die Universität die UPM in Spanien, das IST in Portugal und die TU Bergakademie Freiberg in Deutschland.

### Mobilitätsprogramme

Die Montanuniversität nahm auch im Jahr 2017 wieder am EU-Rahmenprogramm Erasmus + teil, wobei die Kooperationsverträge der ERASMUS+ KA103 Mobilität (Studierenden- Lehrenden- und Personalmobilität innerhalb der europäischen Programmländer) bei ca. 100 gültigen Verträge gehalten werden konnten. Es wurde wieder um ERASMUS+ KA107 Mittel für Studierenden- und Lehrenden- und Personalmobilität außerhalb Europas in sogenannte Partnerländer angesucht und Mobilitäten im Wert von rund € 315.000,- mit insgesamt 12 Partneruniversitäten genehmigt. Diese Universitäten befinden sich in der Ukraine, China, Russland, Malaysia, Kolumbien, Korea, Israel, Australien und dem Iran. Außerdem wurden mit weiteren Universitäten innerhalb und außerhalb Europas Kooperationsverträge auf Instituts- und/oder Universitätsebene abgeschlossen. Mitunter wurde durch Reisen in strategisch wichtige Partnerländer eine Bestandaufnahme und Evaluierung der bestehenden Kooperationen gemacht, um diese zu modernisieren, zu erneuern und auszubauen, den Ansprüchen des aktuellen Forschungsprofils sowie den strategischen Internationalisierungszielen der Universität gerecht zu werden, als auch die Studierendenmobilitäten zu erhöhen. Weiters wurde im Jahr 2017 in Kooperation mit der EIT Raw Materials Unit der Montanuniversität - RIC ESEE - das Rohstoffmobilitätsnetzwerk für Südosteuropa im Rahmen des CEEPUS Programms erneut beantragt und genehmigt. Das Netzwerk besteht aus der Universität Zagreb, Universität Belgrad, der AGH Wissenschaftlich-Technischen Universität, Universität Miskolc und der Technischen Universität Košice und beschäftigt sich mit Rohstoffstrategien für Südosteuropa. Im Studienjahr 2016/17 lag die Zahl der Incoming Studierenden aller teilnehmenden Programme, also ERASMUS+, Ge4, Drittstaaten Mobilität, CEEPUS, Summer Schools, Marshallplan Stipendium, Fulbright, IAESTE bei 141 Mobilitäten und die Zahl der Outgoing Studierenden bei 65, wovon es sich bei 27 um Erasmus+ Praktikumsaufenthalte handelte.



## I.5 KOOPERATIONEN

### Forschungsgesellschaft Materials Center Leoben Forschung GmbH (MCL)

Das MCL ist fokussiert auf Forschung in den Bereichen Werkstoffentwicklung, Verarbeitungsprozesse und Einsatzverhalten von Metallen, Keramiken und Verbunden in Strukturbauteilen und elektronischen Komponenten.

Das MCL führt Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Partnern aus der Wirtschaft im Rahmen kooperativer Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch und bietet ein umfangreiches Dienstleistungsangebot. Das MCL ist Teil eines Netzwerkes von wissenschaftlichen Partnern und Unternehmenspartnern aus Branchen mit werkstoffbasierten Innovationen. Im Rahmen des österreichischen COMET Kompetenzzentrenprogramms ist das MCL Trägerinstitution des K2 Kompetenzzentrums MPPE – „Materials-, Process- and Product-Engineering“ und verfügt damit über beste Voraussetzungen zur Lösung komplexer Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

Die Arbeitsweise in der Werkstoffentwicklung und Prozessoptimierung hat sich im letzten Jahr weiterhin von einer überwiegend experimentellen Arbeitsweise zu gekoppelten Experiment – Simulations – Ansätzen weiterentwickelt. Gemeinsam mit den wissenschaftlichen Partnern wurden dabei vom Atom bis zum Bauteil alle Größenskalen abgedeckt. Damit gelang es, Werkstoffe und Herstellverfahren wissenschaftsbasiert zu entwickeln und zu optimieren. Schwerpunkte wie innovative Werkstoffe und Prozesse, Ressourcenschonung, Umweltfreundlichkeit, Qualitätsverbesserungen oder Kostenreduktionen konnten damit effizient beantwortet werden. Die adressierten Branchen waren u.a. metallurgische Industrie, Fertigungs- und Zulieferindustrie, transportorientierte Branchen (Automobil, Schiene, Luftfahrt), Maschinen- und Anlagenbau, Energietechnik, Elektronikindustrie.

### Polymer Center Leoben GmbH (PCCL)

Die Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL) ist ein kooperatives Forschungsunternehmen auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und der Polymerwissenschaften mit Sitz in Leoben. Im Zentrum der Aktivitäten des PCCL stehen polymere Struktur- und Funktionswerkstoffe sowie die zugehörigen Technologien der Herstellung und Verarbeitung, als Grundlage für Innovationen in einem breiten Feld von Anwendungsbereichen.

Das PCCL-K1 verfolgt die Vision der Weiterentwicklung des PCCL zu einem „Austrian Center of Excellence“ mit internationaler Sichtbarkeit im Bereich der Kunststofftechnik und der Polymerwissenschaften. Für die Weiterführung des PCCL als K1-Zentrum hat das PCCL im Dezember 2016 einen Antrag für ein K1-Zentrum für den Zeitraum 01/2017 – 12/2023 eingereicht. Getragen wird dieser Antrag durch die Unterstützung von 48 Partnerunternehmen und 18 wissenschaftlichen Partner, wobei insbesondere der Ausbau der internationalen Orientierung mit einer Verdoppelung des Anteils internationaler Partner auf mehr als 33 % hervorzuheben ist. Im Juni 2016 erfolgte die positive Förderentscheidung für den Neuantrag, sodass die Weiterentwicklung des PCCL als K1-Zentrum für den Zeitraum 01/2017 bis 12/2023 (mit einer Zwischenevaluierung im Jahr 2020) gesichert ist.

Einem Antrag für ein neues K-Projekt mit dem Titel „Polymer Composites for Thermally Demanding Applications (PolyTherm)“ bei der FFG eingereicht, wurde Ende 2016 eine positive Förderentscheidung durch internationale Experten ausgesprochen. Zentrale wissenschaftliche Ziele von PolyTherm sind u.a. die Simulation der Temperaturverteilung in Leistungselektronik-Systemen, globale Simulationsmodelle für thermomechanische Spannungszustände in Elektronik-Komponenten, thermisch ausgelöste Polymerisationsreaktionen mit Volumexpansion, und die Herstellung und Funktionalisierung von nano-skalierten Füllstoffen (z.B. h-BN) mit hoher Wärmeleitfähigkeit. Beispiele für Technologie-Entwicklungen sind in Leiterplatten eingebettete Leistungselektronik-Komponenten für die elektrische Antriebstechnik (e-mobility), hoch-

präzise Drucksensoren mit einer Höhenauflösung von +/- 10 cm, Bauteile für Hochspannungsgeneratoren und -Transformatoren mit thermisch gezielt ausgelöster Volumsexpansion, und gedruckte Komponenten auf Thermoplastbasis für Hochspannungs-Anwendungen.

PolyTherm ist für einen Zeitraum von 4 Jahren (04/2017 – 03/2021) mit einem Gesamtbudget von knapp 6 Mio EURO geplant. Das zusätzliche Forschungspersonal umfasst 15 Vollzeit-Äquivalente. Es sind 8 Doktoratsstudenten und mehrere Masterstudenten für die Bearbeitung des Forschungsprogrammes vorgesehen. Ein Alleinstellungsmerkmal von PolyTherm ist die Etablierung einer neuen themen-fokussierten Forschungsstruktur, die v.a. bei PCCL angesiedelt ist und weit über den Zeitraum des K-Projektes aktiv und sichtbar bleibt.

Im Projekt RETINA vernetzen sich österreichische und slowenische Forschungsinstitutionen aus dem Bereich der Materialwissenschaften. Durch einen zentralen Netzwerkzugriff sollen insbesondere Unternehmen im Grenzgebiet profitieren. Das Projekt RETINA, welches am 1. Juni 2017 startete, wird im Rahmen des INTERREG V-A-Slovenia-Austria Programmes abgewickelt und verbindet ein einzigartiges grenzübergreifendes Konsortium. Unter der Leitung der Universität Nova Gorica sind neben der Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL), das seine Expertisen im Bereich Kunststofftechnik und Polymerwissenschaften einbringt, auch der Primorska Technology Park (SLO), Kemijski Inštitut (SLO), die Technische Universität Graz, die Montanuniversität Leoben sowie das Mikrosensorik-Forschungszentrum CTR Carinthian Tech Research AG (alle aus Österreich) am Projekt beteiligt.

#### K1-MET GmbH (K1-MET) Metallurgisches Kompetenzzentrum

Im unternehmensübergreifenden Kompetenzzentrum K1-MET GmbH für metallurgische und umwelttechnische Verfahrensentwicklungen werden vier Forschungsschwerpunkte behandelt: Rohstoffe und Recycling, Hochtemperaturmetallurgie, Prozess- und Energieoptimierung und Modellierung und Simulation.

Ein Konzept zur pyrometallurgischen Behandlung von Stahlwerksschlacke mit dem Ziel einer Wertstoffabtrennung wurde erstellt und durch Kleinversuche im Labormaßstab als technisch möglich bestätigt. Dies stellt einen ersten Schritt in Richtung einer alternativen Schlackenverwertungsrouten dar (Rückführung der Metallfraktion in den Stahlwerksprozess und Generierung von mineralischen Produkten für die Baustoff- oder Zementindustrie).

Schlackensysteme für das Elektro-Schlacke-Umschmelzverfahren (ESU) wurden im industriellen Maßstab erfolgreich getestet. Chemische Analysen der eingesetzten Stahlblöcke zeigten, dass nicht-metallische Einschlüsse effizient aus dem Fertigstahl entfernt werden konnten.

Im Bereich der Modellierung wurden Simulationen der Strömung im Verteilergefäß einer Stranggießanlage an einem Wassermodell verifiziert. Ziel war es, den Einfluss von injizierten Gasblasen auf das globale Strömungsprofil zu quantifizieren. Die Datenevaluierung von berechneten und gemessenen Geschwindigkeitsverteilungen ergab eine gute Übereinstimmung und zeigte die Tauglichkeit des entwickelten Simulationsmodells.

Die CO<sub>2</sub>-freie Erzeugung von Stahl durch den Einsatz von Wasserstoff stellt einen neuen Schwerpunkt innerhalb des Zentrums dar. K1-MET ist Partner in Entwicklungsprojekten mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Industrieunternehmen aus Österreich, Deutschland und der Niederlande. Dabei geht es um die Erzeugung von Wasserstoff mittels Elektrolyse sowie um die direkte Produktion von Stahl aus Feinerzen mittels Wasserstoffplasma-schmelzreduktion.





### Zentrum für angewandte Technologie Leoben GmbH (ZAT)

Das Zentrum für angewandte Technologie wurde bis Ende 2017 als AplusB Zentrum geführt. Die Förderungsschiene AplusB wurde beendet, am Nachfolgeprogramm AplusB Scale Up konnte sich das ZAT nicht mehr beteiligen. Das ZAT wird jedoch sein Wirken fortsetzen, wenn auch mit einem stärkeren regionalen Ansatz und keiner Einschränkungen auf Gründer mit akademischem Hintergrund.

Im Berichtszeitraum 2017 hat das ZAT fünf neue Gründungsprojekte aufgenommen und insgesamt 15 Gründungsvorhaben betreut. Die Leistung des ZAT umfasst die Bewertung von Gründungsideen, die Erstellung von Geschäftskonzepten und eine anschließende tiefgreifende Betreuung über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren. Abgerundet wird die Leistung durch umfassende Stimulierungs- und Awarenessstätigkeiten, durch Veranstaltungen rund ums Gründen (z.B. Gründertag, Start-Up-Werkstatt, Businessplanwettbewerbe), durch die Mitwirkung in Lehrveranstaltungen und durch ein praxisnahes Schulungsangebot.

Bis Ende 2017 konnte das ZAT so über 70 Unternehmensgründungen initiieren und über alle Gründungsphasen – angefangen von der PreSeed-Phase, über die Seed-Phase bis hin zur Wachstumsphase – begleiten. In der Region konnten so über 500 hochwertige Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Überlebensquote von ZAT-Gründungen liegt mit über 95 % außerordentlich hoch.

### TU Austria

Auch im Jahr 2017 zeigte die TU Austria besondere Präsenz bei den Technologiegesprächen des Europäischen Forum Alpbach nicht nur durch die Gestaltung der Breakout Session zum Thema „Smart Production and Services“, sondern auch durch den zwischenzeitig als eines der Highlights der Technologiegespräche in Alpbach bekannten TU Austria INNOVATIONS-MARATHON. Besondere Präsenz zeigte die TU Austria auch bei der CRP 2017 - „36th Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology“ in Graz und beim Falling Walls Lab Austria 2017 in Wien. Der diesjährige Schwerpunkt wurde durch die gemeinsam mit der ÖWGP herausgebrachte und in Alpbach erstmals präsentierte Broschüre „Österreichs Zukunft als Produktionsstandort“ unterstrichen.

Im Jahre 2017 fanden sechs Strategieklausuren zur Abstimmung der TU Austria-Universitäten untereinander statt. Eine kontinuierliche gemeinsame Positionierungen erfolgte ua. betreffend die Themen MINT-Förderung, Zukunft Hochschule, kapazitätsorientierte & studierendenbezogene Universitätenfinanzierung, Betreuungsverhältnisse, Digitalisierung, Internationalisierung, Forschungsinfrastruktur, FFG-Overheadsätze, aber auch bezüglich der Themen Steuerpflicht für Auftragsforschung, Immobilienverordnung, Zukunft des Comet-Programms, Innovationsstrategie und den TU Austria-Schwerpunkt „Frauen in die Technik“.

Untereinander abgestimmt wurden überdies Aktivitäten im Zusammenhang mit der Initiative zur Erforschung von Komplexität in Wien/Vienna Center for the Interface of Data and Society - Complexity Science Hub ebenso wie in Bezug auf das Disaster Competence Network Austria (DCNA).

Auch das Jahr 2017 war durch die gemeinsamen Aktivitäten für die EIT-KIC zu den Themen „Added Value Manufacturing“ und „Urban Mobility“ ebenso wie durch die Mitgestaltung der „TU Austria-Plattform für Innovation & Entrepreneurship“ und die Mitwirkung im Verein Industrie 4.0 Österreich – Plattform für intelligente Produktion geprägt.

Gemeinsam wurden überdies MINT-MOOCs und Self Assessment-Tools entwickelt und die Weichen zur Entwicklung eines TU Austria-Doktoratskollegs „5G und Internet der Dinge“, einer TU Austria-Summer School „Digitale Transformation“ zur wissenschaftlichen Vernetzung von DoktorandInnen der TU Austria Universitäten und einer TU Austria-Summer School „Dok+“ als Personalentwicklungsmaßnahme für PreDocs der TU Austria Universitäten gelegt.

## I.6 WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Das Außeninstitut ist als Technologietransferstelle der Montanuniversität Leoben eingerichtet. Die zentrale Aufgabe ist naturgemäß der Wissens- und Technologietransfer in den Kernkompetenzen der Montanuniversität. Das Außeninstitut initiierte und betreibt mittlerweile eine große Zahl von neuen nationalen und internationalen Forschungs- bzw. Transferprojekten und koordiniert grenzüberschreitende Forschungs- und Branchennetzwerke. Ergänzt wird diese Tätigkeit durch die Förderungsberatung, über die ebenfalls F&E Kooperationen und F&E Netzwerke aufgebaut und unterstützt werden. Neben den nationalen FTI relevanten Förderungsprogrammen liegt der Schwerpunkt auf den Programmen der Europäischen Union. Die weiteren Aktionsfelder der Technologietransferstelle umfassen die berufsbegleitende Weiterbildung sowie Unterstützung von Spin Offs und Start Ups und die Regionalentwicklung.

Hervorzuheben für das Jahr 2017 sind exemplarisch folgende Projekte: „AddManu“ ist ein Vorhaben zur Stärkung der österreichischen Wertschöpfungsketten für generative Fertigung in der industriellen Produktion mit 24 österreichischen und deutschen Partnern aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.

„Retina“ dient zur Öffnung von Forschungslaboratorien für innovative industrielle Anwendungen (Kooperationsprogramm Interreg V-A Slowenien Österreich vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung) Projektleitung: Universität Nova Gorica (UNG), Partner: Montanuniversität Leoben MUL/AI, Technische Universität Graz (TUG), Polymer Competence Center Leoben (PCCL), CTR Carinthian Tech Research (CTR), Kemijski Inštitut (NMR Center) und Primorski Tehnološki park d.o.o. (PTP).

Die „Industrieachse Mur-Mürz“ ist die Vorbereitung einer weltweit sichtbaren Vorzeigeregion zur Energie, die unter Berücksichtigung des Zusammenspiels der energieintensiven Industrie mit regionalen Energiebedarfen und regionalen Energiepotenzialen ein Testbed möglichst österreichischer Energietechnologien darstellt und zumindest zeitweise eine Versorgung mit 100% Erneuerbarer Energie ermöglicht. Dabei stehen unter der Prämisse intelligenter Systemvernetzung die Entwicklung von heimischen Energietechnologien und -systemen, die Stärkung und der Ausbau Österreichs als Leitmarkt und eine aktive Einbindung aller NutzerInnen in den Projektverlauf im Vordergrund.

„ScienceFit Plus“ bietet steirischen Klein- und Mittelunternehmen (KMU) die Möglichkeit, wissenschaftliches Know-how von steirischen Forschungseinrichtungen zu nutzen.

Die Montanuniversität koordiniert die beiden H2020 Projekte „RICAS 2020“ (Forschungsinfrastrukturprojekt) und „ThermoDrill“ (Geothermieprojekt). 2017 wurden zwei ERC Grants (ein Starting Grant in der Höhe von 1,5 Mio. Euro und ein Consolidator Grant in der Höhe von 2 Mio. Euro) erfolgreich beantragt: TRANSDESIGN soll die Bewegung von Atomen in Metallen untersuchen, TOUGHIT erforscht Verformungs- und Versagensprozessen auf der Nanometerskala. Das H2020 Projekt ITERAMS (umweltfreundliche Wertmineralgewinnung) wurde mit der Montanuniversität als einem von 16 internationalen Projektpartnern genehmigt. Im multidisziplinären Ausbildungsnetzwerk ATHOR (rund um thermomechanische Verhalten von feuerfesten Zustellungen) ist die Montanuniversität Leoben einer von 6 europäischen Projektpartnern.

Die Patentservicestelle des Außeninstitutes ist für Patent- und Verwertungsfragen der Montanuniversität Leoben zuständig. 2017 wurden sechs neue Patente erteilt.

Maßnahmen zur Forcierung von Ausgründungen waren auch 2017 Veranstaltungen (GründerInnentag, Best of Tech Business Plan Wettbewerb, Startup-Werkstatt, Print Your Product Wettbewerb) sowie Förderungen mit individueller Beratung für potenzielle Gründer über das Zentrum für Angewandte Technologie (ZAT), dem GründerInnenzentrum der Montanuniversität Leoben.



Die Montanuniversität ist Projektpartner im WTZ-Süd (zusammen mit TUG, MUG, KFU, KUG und AAU) in den Kooperations-Projekten „Technologieverwertung und Transferprozesse / KP I“ und „Modulare Lehr- u. Weiterbildungsveranstaltungen u. Qualifizierungsmaßnahmen u. Weiterentwicklung der Anreizsysteme/ KP II“. Im Jahr 2017 wurde das an der Montanuniversität Leoben entwickelte Aus- und Weiterbildungsprogramm „Knowledge & Technology Broker (K&T-Broker)“ abgeschlossen und evaluiert.

Darüber hinaus organisierte die Montanuniversität 2017 sehr erfolgreich Firmen- und Forschernetzwerke zur Weiterbildung. Dieses neue Segment der Weiterbildung wurde mit dem FFG-Förderprogramm "Forschungskompetenzen für die Wirtschaft" realisiert. Aus dem Qualifizierungsnetzwerk „KorrosionsExpert“ ist der gleichnamige Lehrgang hervorgegangen. 2017 wurde das mehrjährige Qualifizierungsnetzwerk „Tunnelsicherheit“ mit der TU Graz und 17 Unternehmen sowie „Intelligente Kunststoffbauteile“ mit der KFU Linz, der TU Wien und 15 Unternehmenspartnern durchgeführt. In beiden Weiterbildungsangeboten sind die von den Teilnehmern absolvierten „Transferprojekte“ ein Initiator für weiterfolgende Forschungsprojekte.



## I.7 BAUTEN

Der folgende Überblick zeigt eine Auswahl der im Jahr 2017 an der Montanuniversität abgewickelten Bauvorhaben:

- Baustart beim neuen Gebäude (ehem. Kammergebäude) in der Parkstraße 31 mit Mai 2017.
- Fenster- und Fassadensanierung
- Errichtung von Elektroladestationen für Fahrräder und PKW`s
- Erneuerung der Infrastruktur der Computerräumen in einigen Häusern
- Einbau einer Klimaanlage in den Räumlichkeiten der AMU im kompletten 3.OG
- Errichtung von Parkflächen und Sanierung der Außenanlagen
- Sanierung Bibliotheksarchiv in der AMU
- Rückbau sämtlicher Gasleitungen im Peter-Tunner Gebäude

### Maßnahmen für Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen

Gemeinsam mit der Bundesimmobiliengesellschaft wurden in den letzten Jahren die Zutritte zu unseren Gebäuden so adaptiert, dass ein barrierefreier Zugang ermöglicht wird.

Weiters wurde bei der Revitalisierung des Liftes im Metallurgiegebäude im Halbstock eine zusätzliche Haltestelle errichtet. Damit ist nun ein behindertengerechter Zugang vom Erzherzog Johan Trakt über das Metallurgiegebäude in die Werkhallen für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung gewährleistet.

Im Innenhof des Hauptgebäudes wurde ein Behindertenparkplatz errichtet.

Im neu errichteten Petroleum Engineering Gebäude in der Parkstraße 27 wurde für eine induktive Höranlage der im EG angesiedelte Hörsaal bereits im Boden mit einer Gehörlosenschleife inkl. Verstärker ausgestattet.



## II QUANTITATIVE DARSTELLUNG DER LEISTUNGSBEREICHE

### Kennzahlen



## II.1 INTELLEKTUELLES VERMÖGEN

### II.1.A HUMANKAPITAL

#### II.1.A.1 PERSONAL

Personalkategorie	Köpfe*			2016 Gesamt	2015 Gesamt
	2017 Frauen	2017 Männer	2017 Gesamt		
<b>Wissenschaftliches und künstlerisches Personal gesamt</b>	<b>213</b>	<b>716</b>	<b>929</b>	<b>909</b>	<b>956</b>
Professorinnen und Professoren	2	44	46	46	43
Äquivalente	2	31	33		
darunter Dozentinnen und Dozenten		22	22	22	22
darunter Assoziierte Professorinnen und Professoren	2	9	11	9	8
<b>wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</b>	<b>209</b>	<b>641</b>	<b>850</b>		
darunter Assistenzprofessorinnen und Assistenzprofessoren	4	4	8	10	10
darunter Universitätsassistentinnen und Universitätsassistenten auf Laufbahnstellen					
darunter über F&E-Projekte drittfinanzierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	130	370	500	490	548
<b>Allgemeines Personal gesamt</b>	<b>201</b>	<b>175</b>	<b>376</b>	<b>366</b>	<b>353</b>
darunter über F&E-Projekte drittfinanziertes allgemeines Personal	40	35	75	66	61
<b>Insgesamt</b>	<b>414</b>	<b>881</b>	<b>1.295</b>	<b>1.272</b>	<b>1.306</b>

\* Ohne Karenzierungen. Personen mit mehreren Beschäftigungsverhältnissen sind nur einmal gezählt.

Personalkategorie	Jahresvollzeittäquivalente 2017		
	2017 Frauen	2017 Männer	2017 Gesamt
<b>Wissenschaftliches und künstlerisches Personal gesamt</b>	<b>108,5</b>	<b>411,7</b>	<b>520,2</b>
Professorinnen und Professoren	2,0	41,8	43,8
Äquivalente	1,7	30,7	32,3
darunter Dozentinnen und Dozenten		22,0	22,0
darunter Assoziierte Professorinnen und Professoren	1,7	8,7	10,3
<b>wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</b>	<b>104,8</b>	<b>339,2</b>	<b>444,0</b>
darunter Assistenzprofessorinnen und Assistenzprofessoren	4,3	4,3	8,7
darunter Universitätsassistentinnen und Universitätsassistenten auf Laufbahnstellen			
darunter über F&E-Projekte drittfinanzierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	64,4	226,8	291,2
<b>Allgemeines Personal gesamt</b>	<b>161,3</b>	<b>144,6</b>	<b>305,9</b>
darunter über F&E-Projekte drittfinanziertes allgemeines Personal	29,9	28,7	58,6
<b>Insgesamt</b>	<b>269,8</b>	<b>556,2</b>	<b>826,1</b>

In bereinigten Kopffzahlen (d.h. ohne Karenzierungen) waren zum Stichtag 31.12.2017 an der Montanuniversität Leoben 1.295 Personen beschäftigt. Im Vergleich zum Vorjahr (1.272 Personen) ist gesamtuniversitär der Personalstand um 1,8 % in Köpfen (23) gestiegen. Da ab dem Berichtsjahr 2017 die Darstellung der Kennzahl "Vollzeitäquivalenten zum Stichtag" in "Jahresvollzeitäquivalente" umgestellt wurde ist ein Vergleich dieser Zahlen erstmalig im Berichtsjahr 2018 möglich.

Im Berichtsjahr 2017 wurde ein neuer Professor gemäß § 99 UG für das Fach Legierungsdesign von Leichtmetallen an den Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie berufen und ein Professor für Fördertechnik in den Ruhestand verabschiedet, sodass die Personenanzahl in dieser Verwendung unverändert blieb. Zwischen 2015 und 2017 wurden innerhalb der Laufbahnstellen von 3 Mitarbeitern die Qualifizierungsziele erreicht. Die Anzahl der assoziierten Professorinnen und Professoren konnte daher ausgebaut werden. Nachdem im Berichtsjahr 2017 keine neuen Qualifizierungsvereinbarungen abgeschlossen wurden, verringerte sich die Anzahl der Assistenzprofessoren um exakt diese 3 Mitarbeiter. Im Bereich der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und des allgemeinen Universitätspersonals erfolgte ein Anstieg, welcher größtenteils auf über F&E Projekten finanziertes Personal zurückzuführen ist. Es erfolgte unter anderem die Gründung eines neuen Christian-Doppler-Labors für moderne beschichtete Schneidwerkzeuge, in welchem die Grundlagen und technische Möglichkeiten zur Optimierung von Hartmetallbeschichtungen für verschleißfeste Schneidwerkzeuge für die Zerspanungsindustrie erforscht werden. Hinsichtlich des Frauenanteils sind nur geringfügige Veränderungen gegenüber dem Vorjahr zu beobachten. So liegt dieser im wissenschaftlichen Bereich nach wie vor bei 23% und beim allgemeinen Personal bei 54%.

## II.1.A.2 ANZAHL DER BERUFUNGEN AN DIE UNIVERSITÄT

Wissenschaftszweig	Berufung gemäß § 99 Abs. 1 UG			Gesamt 2017			2016	2015
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt	Gesamt
<b>NATURWISSENSCHAFTEN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>2,0</b>
Physik, Astronomie		0,3	0,3		0,3	0,3	0,2	
Chemie		0,1	0,1		0,1	0,1	0,3	
<b>TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>
Andere Technische Wissenschaften (Metallurgie)		0,6	0,6		0,6	0,6	0,9	
<b>Gesamt</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>2,0</b>

Herkunftsuniversität / vorheriger Dienstgeber	Gesamt 2017			2016	2015
	Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt	Gesamt
eigene Universität				1	
andere Herkunftsuniversität/Dienstgeber national				2	
Herkunftsuniversität/Dienstgeber Deutschland					2
Herkunftsuniversität/Dienstgeber übrige EU				1	
Herkunftsuniversität/Dienstgeber Schweiz		1	1		
Herkunftsuniversität/Dienstgeber übrige Drittstaaten				1	
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

Im Berichtsjahr 2017 gab es keine Besetzung von Professuren gemäß § 98 UG an die Montanuniversität (siehe auch Kennzahl 1.A.5). Ein neuer Professor wurde gemäß § 99 Abs. 1 UG für das Fach Legierungsdesign von Leichtmetallen an den Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie berufen.

### II.1.A.3 FRAUENQUOTE IN KOLLEGIALORGANEN

Monitoring-Kategorie	2017 Kopfzahlen			2017 Anteil in %	
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Rektorat</b>	1	2	3	50	50
Rektorin oder Rektor		1	1	0	100
Vizerektorinnen und Vizerektoren	1	1	2	50	50
<b>Universitätsrat</b>	2	3	5	40	60
Vorsitzende oder Vorsitzender	1		1	100	0
sonstige Mitglieder	1	3	4	25	75
<b>Senat</b>	8	18	26	31	69
Vorsitzende oder Vorsitzender		1	1	0	100
sonstige Mitglieder	8	17	25	32	68
<b>Habilitationskommission</b>	22	86	108	20	80
<b>Berufungskommission</b>	7	26	33	21	79
<b>Curricular Kommission</b>	45	171	216	21	79
sonstige Kollegialorgane	3	1	4	75	25

Monitoring-Kategorie	2017 Frauenquoten-Erfüllungsgrad			2016	2015
	Organe mit erfüllter Quote <sup>1</sup>	Organe gesamt		Erfüllungsgrad Organe	Erfüllungsgrad Organe
<b>Rektorat</b>	1	/	1	1 / 1	1 / 1
Rektorin oder Rektor	---	---	---	---	---
Vizerektorinnen und Vizerektoren	---	---	---	---	---
<b>Universitätsrat</b>	1	/	1	1 / 1	1 / 1
Vorsitzende oder Vorsitzender	---	---	---	---	---
sonstige Mitglieder	---	---	---	---	---
<b>Senat</b>	0	/	1	0 / 1	0 / 1
Vorsitzende oder Vorsitzender	---	---	---	---	---
sonstige Mitglieder	---	---	---	---	---
<b>Habilitationskommission</b>	0	/	12	0 / 3	0 / 6
<b>Berufungskommission</b>	0	/	3	0 / 3	0 / 2
<b>Curricular Kommission</b>	3	/	28	3 / 28	5 / 26
sonstige Kollegialorgane	1	/	1	1 / 1	1 / 1

<sup>1</sup> §20a Abs. 2 UG: Bei Kollegialorganen mit einer ungeraden Anzahl von Mitgliedern erfolgt die Berechnung, indem die Anzahl rechnerisch um ein Mitglied zu reduzieren ist und der erforderliche Frauenanteil von dieser Anzahl zu bestimmen ist.

Beispiel: ein Erfüllungsgrad von 2/4 bedeutet, dass 2 von insgesamt 4 eingerichteten Kommissionen/Organen eine Frauenquote von



Bei allen Kollegialorganen der Montanuniversität außer dem Universitätsrat wäre aufgrund des Konstituierungszeitpunktes eine Frauenquote von 50% umzusetzen. Das Rektorat und der Universitätsrat erfüllen die Quote. Der Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen ist mit 75% Frauenanteil ebenfalls quotengerecht besetzt. Durch die neue Entsendung von Vertreterinnen und Vertretern der Studierenden in den Senat konnte die Anzahl der Frauen von 7 auf 8 Mitglieder erhöht werden, womit der Frauenanteil mit 31% der Mitglieder deutlich über den Frauenanteilen bei wissenschaftlichem Personal (siehe Kennzahl 1.A.1 Personal) und Studierenden (siehe Kennzahl 2.A.5 Anzahl der Studierenden) liegt. Im Berichtsjahr 2017 gab es mit 12 Habilitationsverfahren gegenüber den Vorjahren besonders viele Verfahren zur Erteilungen der Lehrbefugnis – mit 5 Habilitationswerberinnen lag der Frauenanteil bei 42% und demonstriert den Erfolg der Frauenförderung durch Qualifizierungsvereinbarungen. Unter den 28 Curricular-Kommissionen kann die Erfüllung der Quote bei drei dieser Gremien gemeldet werden. Die Montanuniversität ist mit mannigfachen Maßnahmen wie z.B. Qualifizierungsvereinbarungen und Karrieremöglichkeiten für drittmittelfinanziertes Personal (siehe Leistungsvereinbarung 2016-18, Vorhaben A4.2.2 und A4.2.3) und Schulwerbung darum bemüht, den Frauenanteil beim wissenschaftlichen Personal und bei den Studierenden zu erhöhen. Eine signifikante Steigerung der Frauenquote in den verschiedenen Gremien sollte sich daraus hoffentlich ergeben.

#### II.1.A.4 LOHNGEFÄLLE ZWISCHEN FRAUEN UND MÄNNERN

Personalkategorie	Kopffzahlen 2017			Gender Pay Gap
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauenlöhne entsprechen ...% der Männerlöhne
Universitätsprofessor/in (§ 98 UG, beamtet oder vertragsbedienstet)	0	13	13	n.a.
Universitätsprofessor/in, (§ 98 UG, KV)	2	28	30	n.a.
Universitätsprofessor/in, bis fünf Jahre befristet (§ 99 Abs. 1 UG)	0	4	4	n.a.
Universitätsdozent/in	0	22	22	n.a.
Assoziierte/r Professor/in (KV)	2	9	11	n.a.
Assistenzprofessor/in (KV)	5	3	8	104%
kollektivvertragliche/r Professor/in (§ 98, § 99 Abs.1, § 99 Abs. 3 UG)	2	32	34	n.a.

Einleitend ist festzuhalten, dass an der Montanuniversität sowohl Frauen als auch Männer nach dem KV entlohnt werden. Eine Ausnahme stellt nur die Verwendungsgruppe der Professoren dar, in welcher für die Berufungsverhandlung ein Verhandlungsspielraum besteht. Laut Definition liefert an der Montanuniversität lediglich die Personalkategorie der Assistenzprofessoren/innen lt. KV eine zahlenmäßig darstellbare Ausprägung. In dieser Personalkategorie entspricht der Frauenanteil im Berichtsjahr 2017 genau 62,5%. Da, wie eingangs erwähnt, sowohl Frauen als auch Männer nach dem KV entlohnt werden, lässt sich eine durch den Gender Pay Gap ermittelte Abweichung daher nur durch die Zuerkennung einer Leistungsprämie erklären. Eine solche kann bei Erreichung von bestimmten, definierten Kennzahlen in unterschiedlicher Höhe ausbezahlt werden. Durch die vor zwei Jahren erfolgte Umstellung auf die mediane Durchschnittsberechnung treten gerade derartige Fälle augenscheinlicher hervor.

Weiters ist bei dieser Kennzahl darauf hinzuweisen, dass sich die Differenz zu den Kopffzahlen aus der Kennzahl 1.A.1 Personal daraus ergibt, dass sich die beiden Kennzahlen auf unterschiedliche Erhebungszeiträume beziehen.



## II.1.A.5 REPRÄSENTANZ VON FRAUEN IN BERUFUNGSVERFAHREN

Da es im Berichtsjahr 2017 keine Berufungen gemäß § 98 UG an die Montanuniversität gab (siehe 1.A.2), kann für die Kennzahl 1.A.5 keine Darstellung erfolgen.

## II.1.B BEZIEHUNGSKAPITAL

### II.1.B.1 ANZAHL DER PERSONEN IM BEREICH DES WISSENSCHAFTLICHEN PERSONALS MIT EINEM AUSLANDSAUFENTHALT

Aufenthaltsdauer	Gastlandkategorie	2017			2016	2015
		Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt	Gesamt
weniger als 5 Tage	EU	42	129	171	137	
	Drittstaaten	3	10	13	17	
	<b>Gesamt</b>	<b>45</b>	<b>139</b>	<b>184</b>	<b>154</b>	
5 Tage bis 3 Monate	EU	20	85	105	92	84
	Drittstaaten	7	37	44	33	32
	<b>Gesamt</b>	<b>27</b>	<b>122</b>	<b>149</b>	<b>125</b>	<b>116</b>
länger als 3 Monate	EU		1	1	4	5
	Drittstaaten	1	3	4	3	6
	<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
Gesamt	EU	62	215	277	233	89
	Drittstaaten	11	50	61	53	38
	<b>Gesamt</b>	<b>73</b>	<b>265</b>	<b>338</b>	<b>286</b>	<b>127</b>

Wie bereits im Vorjahr weist die Kategorie der Auslandsaufenthalte mit einer Dauer von weniger als fünf Tagen die größte Gruppe auf. Diese Kategorie wurde für das Berichtsjahr 2016 erstmalig eingeführt und kann gegenüber dem Vorjahr insgesamt einen Zuwachs von fast 20% verzeichnen, im Bereich der EU-Länder beträgt der Zuwachs sogar 25%. In der Kategorie von fünf Tagen bis zu drei Monaten ist bei beiden Gastlandkategorien eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen, wobei der Zuwachs insgesamt auch hier mit 19% besonders hoch ist. Bei den Auslandsaufenthalten, die länger als drei Monate andauerten, konnte die hohe Anzahl der Vorjahre nicht gehalten werden. In dieser Kategorie führen eindeutig die Aufenthalte in Drittstaaten. Ziele der Forschungsaufenthalte waren in den USA die University of Texas in Austin, in Australien die University of New South Wales in Sydney, die University of Zambia in Lusaka sowie die Aalto University in Espoo, Finnland. Ein Forscher verbrachte seinen Auslandsaufenthalt am Max Planck Institut für Festkörperforschung in Stuttgart. Insgesamt liegt der Frauenanteil bei den Auslandsaufenthalten bei 22%, was wiederum einem leichten Anstieg gegenüber dem Vorjahr und annähernd dem Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal (siehe 1.A.1 Personal) entspricht. Da diese Kennzahl dezentral erfasst wird ist darauf hinzuweisen, dass das Ergebnis eine gewisse Schwankungsbreite aufweist (siehe auch III Leistungsvereinbarungs-Monitoring A4.3.3).

## II.1.C STRUKTURKAPITAL

### II.1.C.1 ERLÖSE AUS F&E-PROJEKTEN IN EURO

	Sitz der Auftrag-/Fördergeber-Organisation			2017	2016	2015
	national	EU	Drittstaaten	Gesamt	Gesamt	Gesamt
<b>NATURWISSENSCHAFTEN</b>	<b>5.426.216,08</b>	<b>433.162,42</b>	<b>856,00</b>	<b>5.860.234,50</b>	<b>6.600.832,94</b>	<b>6.557.592,84</b>
Mathematik	454.749,39	34.426,42		489.175,81	520.071,57	590.233,13
Informatik	238.160,75	41.426,42		279.587,17	180.830,00	121.306,40
Physik	1.018.778,24	163.963,17		1.182.741,41	1.772.670,14	2.118.777,11
Chemie	1.404.844,38	48.623,34	856,00	1.454.323,71	1.416.139,57	1.067.170,34
Geowissenschaften	847.877,22	127.623,08		975.500,31	1.039.976,55	946.304,48
Biologie				0,00	0,00	8.585,97
Andere Naturwissenschaften	1.461.806,10	17.100,00		1.478.906,10	1.671.145,12	1.705.215,41
<b>TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN</b>	<b>27.637.372,37</b>	<b>3.608.572,14</b>	<b>217.873,00</b>	<b>31.463.817,51</b>	<b>26.269.626,08</b>	<b>24.910.323,15</b>
Bauwesen	2.834.446,83	108.128,64		2.942.575,47	1.779.554,12	1.256.934,59
Elektrotechnik	230.662,98	55.575,28		286.238,26	199.657,14	385.953,55
Maschinenbau	2.372.944,02	639.811,62	19.011,90	3.031.767,54	3.182.400,44	2.741.932,98
Chemische Verfahrenstechnik	414.287,76	41.699,80		455.987,56	441.541,15	83.586,80
Werkstofftechnik	3.034.940,90	473.722,59	31.600,00	3.540.263,49	2.465.611,72	1.226.193,70
Medizintechnik	26.875,98	1.360,00		28.235,98	87.054,42	76.138,00
Bergbau, Erdöl	4.347.071,38	955.089,59	44.361,10	5.346.522,07	4.326.282,92	4.053.627,23
Umweltbiologietechnik	38.749,88			38.749,88	41.345,50	33.887,50
Nanotechnologie	1.689.629,55	6.860,00	100.000,00	1.796.489,55	1.243.706,20	678.596,35
Andere technische Wissenschaften	12.647.763,09	1.326.324,63	22.900,00	13.996.987,72	12.502.472,47	14.373.472,45
<b>LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN</b>	<b>19.374,93</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>19.374,93</b>	<b>20.672,75</b>	<b>16.943,75</b>
405 Andere Agrarwissenschaften	19.374,93			19.374,93	20.672,75	16.943,75
<b>SOZIALWISSENSCHAFTEN</b>	<b>250.451,95</b>	<b>133.841,31</b>	<b>0,00</b>	<b>384.293,26</b>	<b>565.572,74</b>	<b>467.195,48</b>
Wirtschaftswissenschaften	134.261,25	132.073,12		266.334,37	443.576,17	400.444,44
Erziehungswissenschaften	114.991,50			114.991,50	81.835,41	45.994,88
Rechtswissenschaften	1.199,20			1.199,20	899,40	0,00
Politikwissenschaften		1.768,19		1.768,19	10.296,48	8.906,16
Andere Sozialwissenschaften					28.965,29	11.850,00
<b>GEISTESWISSENSCHAFTEN</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8.696,18</b>
Geschichte						8.696,18
<b>Gesamt</b>	<b>33.333.415,34</b>	<b>4.175.575,87</b>	<b>218.729,00</b>	<b>37.727.720,21</b>	<b>33.456.704,51</b>	<b>31.960.751,40</b>

	Sitz der Auftrag-/Fördergeber-Organisation			2017	2016	2015
	national	EU	Drittstaaten	Gesamt	Gesamt	Gesamt
<b>EU</b>		2.297.015,88		2.297.015,88	2.387.875,68	1.107.844,15
Bund (Ministerien)	1.666.957,96			1.666.957,96	1.320.851,00	1.319.402,20
Länder (inkl. deren Stiftungen und Einrichtungen)	1.724.170,43			1.724.170,43	214.553,25	392.353,03
FWF	1.149.992,49			1.149.992,49	1.238.293,04	1.061.898,35
FFG	12.826.137,35			12.826.137,35	12.155.166,06	5.456.259,29
ÖAW	227.000,00			227.000,00	37.000,00	0,00
sonstige öffentlich-rechtliche Einrichtungen (Körperschaften, Stiftungen, Fonds)	2.749.788,05			2.749.788,05	2.537.909,73	316.097,40
Unternehmen	12.989.369,06	1.878.559,99	218.729,00	15.086.658,05	13.565.055,76	22.306.896,98
<b>Gesamt</b>	<b>33.333.415,34</b>	<b>4.175.575,87</b>	<b>218.729,00</b>	<b>37.727.720,21</b>	<b>33.456.704,51</b>	<b>31.960.751,40</b>

Wie bereits in den vergangenen Jahren werden im Rahmen dieser Kennzahl die Erlöse aus F&E-Projekten pro Wissenschaftszweig sowie pro Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation dargestellt.

Die Projektumsätze der F&E-Projekte betragen im Jahr 2017 € 37.727.720 und haben sich zum Vorjahr um 12,8 % erhöht.

Im Rahmen der Antragsforschung wurden auch im Jahr 2017 wieder zahlreiche Forschungsprojekte durchgeführt, wobei ein großer Teil der Erlöse mit knapp € 13 Mio. aus Projekten in Zusammenarbeit mit der FFG lukriert wurde. Besonders erwähnenswert sind auch die Umsatzerlöse von geförderten Projekten durch die Europäische Union, welche sich im Jahr 2017 auf eine Höhe von rund € 2,3 Mio. beziffern. Im Rahmen der sonstigen öffentlichen Einrichtungen werden vor allem Erlöse aus Christian Doppler Laboren gemeldet, wo die Montanuniversität Leoben auch im Jahr 2017 wieder ein weiteres Labor lukrieren konnte. Die Forschungsvorhaben in Zusammenarbeit mit der Industrie haben sich im Jahr 2017 auf 15. Mio. erhöht.

Aufgrund der speziellen technischen Ausrichtung der Montanuniversität Leoben ist auch im Jahr 2017 der Großteil der Projektumsätze (rund 83,4 %) im Bereich der technischen Wissenschaften angesiedelt. 15,5 % der Projektumsätze wurden im Rahmen der naturwissenschaftlichen Wissenschaftszweige erzielt. Die restlichen 1,1 % der Umsätze verteilen sich auf die Bereiche der Sozial- und Geisteswissenschaften sowie Land und Forstwirtschaft.

Auch im Jahr 2018 ist zu erwarten, dass Umsatzerlöse im Rahmen von § 27 - Projektstätigkeiten in ähnlichem Umfang erwirtschaftet werden können.

## II.1.C.2 INVESTITIONEN IN INFRASTRUKTUR IM F&E-BEREICH IN EURO

Wissenschaftszweig	2017			2016	2015
	Großgeräte/ Großanlagen	Core Facilities	Gesamt	Gesamt	Gesamt
<b>NATURWISSENSCHAFTEN</b>	<b>850.456,62</b>	<b>0,00</b>	<b>850.456,62</b>	<b>0,00</b>	<b>205.520,56</b>
Physik, Astronomie	231.787,70		231.787,70		169.140,42
Chemie	100.735,97		100.735,97		
Geowissenschaften	480.012,96		480.012,96		
Biologie					36.380,14
Andere Naturwissenschaften	37.920,00		37.920,00		
<b>TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN</b>	<b>1.530.787,19</b>	<b>60.638,00</b>	<b>1.591.425,19</b>	<b>368.016,86</b>	<b>1.127.657,33</b>
Maschinenbau	54.427,04		54.427,04	63.810,43	94.883,72
Chemische Verfahrenstechnik	109.116,31		109.116,31		89.468,14
Werkstofftechnik	755.134,55		755.134,55	183.654,43	248.488,30
Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	366.866,22		366.866,22		334.134,77
Nanotechnologie	93.563,08		93.563,08		240.452,46
Andere Technische Wissenschaften	151.680,00	60.638,00	212.318,00	120.552,00	120.229,94
<b>Gesamt</b>	<b>2.381.243,81</b>	<b>60.638,00</b>	<b>2.441.881,81</b>	<b>368.016,86</b>	<b>1.333.177,89</b>

Bei den angeschafften Großgeräten handelt es sich um folgende Investitionen:

Bezeichnung	Anschaffungswert
FE-Rasterelektronenmikroskop mit EDX-Einheit	545.581,53
Summit X One - Reflexionsseismische Messapparatur	190.404,00
Hochtemperaturrheometer	189.600,00
Ofenanlage	230.678,61
Vakuum-Kammer-Beschichtung-ARC-HiPIMS-	111.878,93
Röntgendetektor HiPyx	119.998,80
Röntgenanalysesystem - D8 Advance Eco	158.871,45
Kunststoffanalysator	224.063,22
Heißwand-Schutzgasofen	108.854,07
LRS Micro-Computertomograph	394.812,00
RFA-Spektrometer	106.501,20

In der Kategorie Core Facilities ist die Anschaffung eines Laborelektromagneten zu melden.

## II.2 KERNPROZESSE

### II.2.A LEHRE UND WEITERBILDUNG

#### II.2.A.1 PROFESSORINNEN/PROFESSOREN UND ÄQUIVALENTE

Curriculum (auf Ebene 1-3 der ISCED--F-2013-Systematik)	2017			Gesamt
	Professorinnen und Professoren	Dozentinnen und Dozenten	Assoziierte Professorinnen und Professoren	
<b>WIRTSCHAFT, VERWALTUNG UND RECHT</b>				
<b>Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>
Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	0,03	0,00	0,13	0,16
<b>INGENIEURWESEN, VERARBEITENDES GEWERBE UND BAUGEWERBE</b>				
<b>Ingenieurwesen und Technische Berufe</b>	<b>30,00</b>	<b>13,07</b>	<b>8,15</b>	<b>51,22</b>
Chemie und Verfahrenstechnik	5,81	1,26	1,56	8,62
Umweltschutztechnologien	3,47	2,30	0,70	6,48
Elektrizität und Energie	2,53	1,70	0,35	4,57
Elektronik und Automation	2,66	0,99	0,77	4,42
Maschinenbau und Metallverarbeitung	15,53	6,82	4,78	27,13
<b>Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau</b>	<b>14,27</b>	<b>8,93</b>	<b>0,72</b>	<b>23,93</b>
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	14,27	8,93	0,72	23,93
<b>Insgesamt</b>	<b>44,30</b>	<b>22,00</b>	<b>9,00</b>	<b>75,30</b>

Mit dem Berichtsjahr 2017 erfolgt die Umstellung auf die ISCED-F-2013-Systematik für die Kennzahl 2.A.1, die für das vorige Berichtsjahr 2016 erstmalig in der vorliegenden Art abgebildet wurde. Aufgrund der neuen ISCED-Klassifikation 2013 ist ein Vorjahresvergleich dieser Kennzahl nicht möglich. Hier werden die in Kennzahl 1.A.1 Personal zum Stichtag 31.12.2016 ausgewiesenen VZÄ der Professorinnen und Professoren, Dozentinnen und Dozenten sowie der Assoziierten Professorinnen und Professoren vollständig aufgeteilt und den ISCED-F-2013-Studienfeldern (3. Ebene) gemäß § 71b Abs. 4 UG zugeordnet. Dies geschieht durch Aufteilung der Gesamtheit der VZÄ direkt auf Personenebene. 68% der VZÄ der genannten Personengruppen werden demnach dem ISCED-2013-Feld (2. Ebene) Ingenieurwesen und Technische Berufe, 31,8% dem ISCED-2013-Feld (2. Ebene) Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau zugeordnet. Das Masterstudium Industrial Management and Business Administration (IMBA) wurde mit 0,2 % vorläufig dem Feld 048 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit dem Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht zugeordnet. Zukünftig wird die Zuordnung zu Feld 078 Interdisziplinäre Programme und Qualifikationen mit Schwerpunkt Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe erfolgen. Betrachtet man die dritte Ebene der ISCED-F-2013-Studienfelder so ist der größte Teil von 36,3% der VZÄ der Habilitierten dem Feld Maschinenbau und Metallverarbeitung zuzuordnen. 31,8% beträgt der Anteil des Feldes Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden. 11,5% beträgt der Anteil von Chemie und Verfahrenstechnik gefolgt von den Feldern Umweltschutztechnologien mit 8,6%, Elektrizität und Energie mit 6,0% und Elektronik und Automation mit 5,9%.

## II.2.A.2 ANZAHL DER EINGERICHTETEN STUDIEN

Studienart	Präsenzstudien	Studienform		Programm- beteiligung	2017 Gesamt	2016 Gesamt	2015 Gesamt
		davon zur Gänze englisch- sprachig studierbar	davon berufsbegleitend studierbar	internationale Joint Degrees/ Double Degree/ Multiple Degree- Programme			
Bachelorstudien	11				11	11	11
Masterstudien	15	5		4	15	14	14
Doktoratsstudien	1				1	1	1
<b>Ordentliche Studien gesamt</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
Universitätslehrgänge für Graduierte	16	4	16		16	16	16
andere Universitätslehrgänge	3		3		3	3	3
<b>Universitätslehrgänge gesamt</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Im Studienjahr 2017/18 wurde das englischsprachige Joint Degree Masterstudium Joint International Master Program in Petroleum Engineering (JIMP) eingeführt und somit werden an der Montanuniversität zum Stichtag 31.12.2017 27 ordentliche Studien sowie 19 Universitätslehrgänge angeboten. Alle angebotenen ordentlichen und außerordentlichen Studien sind Präsenzstudien. Die Universitätslehrgänge werden an der Montanuniversität ausnahmslos berufsbegleitend abgehalten. Die geblockten Einheiten erstrecken sich dabei über mehrere Tage und umfassen meist auch Teile des Wochenendes.

## II.2.A.3 STUDIENABSCHLUSSQUOTE

Studienart	Studienjahr 2016/17			Studienjahr 2015/16			Studienjahr 2014/15		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
<b>Bachelor-/Diplomstudien</b>	<b>43,9%</b>	<b>39,8%</b>	<b>40,7%</b>	<b>43,8%</b>	<b>43,8%</b>	<b>43,8%</b>	<b>40,3%</b>	<b>47,7%</b>	<b>46,1%</b>
beendet mit Abschluss *	54	175	229	53	167	220	50	207	257
beendet ohne Abschluss	69	265	334	68	214	282	74	227	301
<b>Summe</b>	<b>123</b>	<b>440</b>	<b>563</b>	<b>121</b>	<b>381</b>	<b>502</b>	<b>124</b>	<b>434</b>	<b>558</b>
<b>Masterstudium</b>	<b>84,6%</b>	<b>79,4%</b>	<b>80,6%</b>	<b>87,2%</b>	<b>80,5%</b>	<b>81,7%</b>	<b>73,2%</b>	<b>83,9%</b>	<b>80,8%</b>
beendet mit Abschluss *	44	139	183	34	140	174	41	115	156
beendet ohne Abschluss	8	36	44	5	34	39	15	22	37
<b>Summe</b>	<b>52</b>	<b>175</b>	<b>227</b>	<b>39</b>	<b>174</b>	<b>213</b>	<b>56</b>	<b>137</b>	<b>193</b>
<b>Gesamt</b>	<b>56,0%</b>	<b>51,1%</b>	<b>52,2%</b>	<b>54,4%</b>	<b>55,3%</b>	<b>55,1%</b>	<b>50,6%</b>	<b>56,4%</b>	<b>55,0%</b>
beendet mit Abschluss *	98	314	412	87	307	394	91	322	413
beendet ohne Abschluss	77	301	378	73	248	321	89	249	338
<b>Summe</b>	<b>175</b>	<b>615</b>	<b>790</b>	<b>160</b>	<b>555</b>	<b>715</b>	<b>180</b>	<b>571</b>	<b>751</b>

\* Geringfügige Abweichungen zur Kennzahl 3.A.1 resultieren aus der Berücksichtigung von Studienabschlüssen innerhalb der Nachfrist des vorangegangenen Studienjahres sowie der unterschiedlichen Handhabung gemeinsam eingerichteter Studien.

Die Kennzahl gibt den Anteil der erfolgreich beendeten Studien an allen beendeten Studien im Berichtszeitraum an. In der Gesamtauswertung für das Studienjahr 2016/17 zeigt die Studienabschlussquote insgesamt mit 52,2% einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr 2015/16 (55,1%). Obwohl bei den mit Abschluss beendeten Studien ein Zuwachs von 5% gegenüber dem Vorjahr 2015/16 zu verzeichnen ist, ist der Zuwachs bei den ohne Abschluss beendeten Bachelor-/Diplomstudien mit 18% weitaus höher und somit für den Rückgang insgesamt verantwortlich. Für diesen ungewöhnlich hohen Wert wird das Auslaufen der beiden letzten Diplomstudien gesehen - mit 30.09.2017 wurden die verbliebenen 54 Diplom-Studien geschlossen. Im Gegensatz zu den Ergebnissen des letzten Studienjahres schneiden Frauen in der Gesamtauswertung für das Jahr 2016/17 mit einer Studienabschlussquote von 56,0% deutlich besser ab als Männer mit 51,1%.

#### II.2.A.4 BEWERBERINNEN UND BEWERBER FÜR STUDIEN MIT BESONDEREN ZULASSUNGSBEDINGUNGEN

Curriculum (auf Ebene 2-4 der ISCED-F-2013-Systematik)	angemeldet			Verfahrensschritte angetreten			zulassungsberechtigt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
<b>07 INGENIEURWESEN, VERARBEITENDES GEWERBE UND BAUGEWERBE</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	2	10	12	2	10	12	4	18	22
0724 Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden									
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>22</b>

An der Montanuniversität Leoben gibt es derzeit zwei Masterstudien mit qualitativen Zulassungsbedingungen. Es handelt sich dabei um die in Englisch angebotenen Studienprogramme International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development (AMRD) und Joint International Master Program in Petroleum Engineering (JIMP), das im Studienjahr 2017/18 erstmals angeboten wurde. Für das Berichtsjahr 2017/18 gab es für AMRD insgesamt 15 ausgewählte Bewerberinnen und Bewerber, wovon 5 ein fachfremdes Bachelorstudium absolviert hatten und sich deshalb im Rahmen einer Tutorial Week dem Final Exam stellen mussten. Für JIMP mussten sich alle 7 Bewerberinnen und Bewerber dem Aufnahmeverfahren stellen. Insgesamt absolvierten also 12 Personen ein Aufnahmeverfahren (§63a Abs. 8 UG), haben dieses bestanden und wurden zum Studium zugelassen. Mit dem Berichtsjahr 2017 erfolgt die Umstellung auf die ISCED-F-2013-Systematik für die Kennzahl 2.A.4, die für das vorige Berichtsjahr 2016 erstmalig in der vorliegenden Art abgebildet wurde. Aufgrund der neuen ISCED-Klassifikation 2013 ist ein Vorjahresvergleich dieser Kennzahl nicht möglich.

## II.2.A.5 ANZAHL DER STUDIERENDEN

Semester und Datenstichtag	Studierende	Staaten- gruppe	Studierendenkategorie								
			ordentliche Studierende			außerordentliche Studierende			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>		<b>878</b>	<b>2.932</b>	<b>3.810</b>	<b>24</b>	<b>77</b>	<b>101</b>	<b>902</b>	<b>3.009</b>	<b>3.911</b>
	<b>Gesamt</b>		<b>107</b>	<b>344</b>	<b>451</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>119</b>	<b>373</b>	<b>492</b>
Wintersemester 2017 (Stichtag: 05.01.2018)	Neuzugelassene Studierende	Österreich	72	235	307	9	6	15	81	241	322
		EU	13	38	51	1	3	4	14	41	55
		Drittstaaten	22	71	93	2	20	22	24	91	115
		<b>Gesamt</b>	<b>771</b>	<b>2.588</b>	<b>3.359</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>783</b>	<b>2.636</b>	<b>3.419</b>
	Studierende im zweiten und höheren Semestern	Österreich	661	2.240	2.901	8	29	37	669	2.269	2.938
		EU	47	155	202	1	6	7	48	161	209
		Drittstaaten	63	193	256	3	13	16	66	206	272
	<b>Gesamt</b>	<b>914</b>	<b>3.004</b>	<b>3.918</b>	<b>32</b>	<b>82</b>	<b>114</b>	<b>946</b>	<b>3.086</b>	<b>4.032</b>	
	<b>Gesamt</b>	<b>141</b>	<b>414</b>	<b>555</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>157</b>	<b>447</b>	<b>604</b>	
Wintersemester 2016 (Stichtag: 05.01.2017)	Neuzugelassene Studierende	Österreich	108	323	431	10	13	23	118	336	454
		EU	15	41	56	2	3	5	17	44	61
		Drittstaaten	18	50	68	4	17	21	22	67	89
		<b>Gesamt</b>	<b>773</b>	<b>2.590</b>	<b>3.363</b>	<b>16</b>	<b>49</b>	<b>65</b>	<b>789</b>	<b>2.639</b>	<b>3.428</b>
	Studierende im zweiten und höheren Semestern	Österreich	658	2.244	2.902	12	29	41	670	2.273	2.943
		EU	47	158	205	1	1	2	48	159	207
		Drittstaaten	68	188	256	3	19	22	71	207	278
	<b>Gesamt</b>	<b>875</b>	<b>2.924</b>	<b>3.799</b>	<b>38</b>	<b>103</b>	<b>141</b>	<b>913</b>	<b>3.027</b>	<b>3.940</b>	
	<b>Gesamt</b>	<b>138</b>	<b>491</b>	<b>629</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>93</b>	<b>167</b>	<b>555</b>	<b>722</b>	
Wintersemester 2015 (Stichtag: 28.02.2016)	Neuzugelassene Studierende	Österreich	104	385	489	19	37	56	123	422	545
		EU	20	64	84	6	8	14	26	72	98
		Drittstaaten	14	42	56	4	19	23	18	61	79
		<b>Gesamt</b>	<b>737</b>	<b>2.433</b>	<b>3.170</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>746</b>	<b>2.472</b>	<b>3.218</b>
	Studierende im zweiten und höheren Semestern	Österreich	634	2.117	2.751	4	13	17	638	2.130	2.768
		EU	39	137	176	1	2	3	40	139	179
		Drittstaaten	64	179	243	4	24	28	68	203	271

Die kontinuierliche wesentliche Steigerung der Studierendenzahlen an der Montanuniversität in den letzten Jahren konnte im Wintersemester 2017 nicht fortgesetzt werden. Die Gesamtanzahl der Studierenden erreichte einen Wert der 3% unter dem Spitzenwert des Jahres 2016 lag. Während bei den ordentlichen Studierenden der Wert immer noch über der Marke von 2015 liegt, sank die Zahl der außerordentlichen Studierenden gegenüber dem Vorjahr weiter ab. Besonders unter den neuzugelassenen Studierenden setzte sich der Abwärtstrend fort. Unter den Österreichern ist ein Rückgang um 29% gegenüber 2016 zu verzeichnen, während bei Studierenden aus Drittländern ein Zuwachs um 29% beobachtet werden kann. Für den Abwärtstrend ist zum größten Teil die Studienfamilie Petroleum Engineering verantwortlich. Nach intensiven Werbemaßnahmen in den Medien durch einen Industriepartner gab es im Studienjahr 2015/16 einen großen Ansturm auf diese Studien und damit extrem hohe Werte, die sich nun wieder normalisieren. Dazu kommt,



dass durch den stark gefallen Ölpreis die Industrie verunsichert ist und Kündigungen sowie Aufnahmestopps folgten. Dies wirkt sich unmittelbar auf die Wahl der Studienrichtung aus. Der Effekt schlägt sich auch in den Kennzahlen 2.A.6 und 2.A.7 nieder. Ein direkter Vergleich der Zahlen ist allerdings nicht aussagekräftig, da hier Studierende betrachtet werden, in 2.A.6 und 2.A.7 Studien. Von den 3.911 Studierenden im Wintersemester 2017 waren 23% weiblich und der Anteil ausländischer Studierender liegt bei 17% der Gesamtstudierendenanzahl. Die Mehrheit der ausländischen Studierenden stammte mit einer Anzahl von 387 Personen aus Ländern außerhalb der Europäischen Union, während 264 aus der Europäischen Union kamen. Unter den Neuzugelassenen liegt der Anteil weiblicher Studienanfängerinnen mit 24% etwas höher als im Vorjahr 2016 mit insgesamt 23% und der Ausländeranteil in dieser Gruppe kann mit 35% einen deutlichen Zuwachs gegenüber 2016 (25%) verbuchen. Die intensiven Bemühungen der Montanuniversität das Interesse für Technik besonders bei jungen Frauen zu wecken, scheinen ebenso Früchte zu tragen wie das erklärte Ziel der Montanuniversität für Studierende aus dem Ausland eine attraktive Bildungseinrichtung zu sein und die internationale Bekanntheit der Universität zu steigern.

## II.2.A.6 PRÜFUNGSAKTIVE BACHELOR-, DIPLOM- UND MASTERSTUDIEN

Studienjahr	Studienart	Staatsangehörigkeit					
		Österreich			EU		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>	<b>587</b>	<b>1.734</b>	<b>2.321</b>	<b>40</b>	<b>106</b>	<b>146</b>
Studienjahr 2016/17	Diplomstudium	11	28	39			
	Bachelorstudium	487	1.492	1.979	24	73	97
	Masterstudium	89	214	303	16	33	49
	<b>Gesamt</b>	<b>530</b>	<b>1.771</b>	<b>2.301</b>	<b>41</b>	<b>139</b>	<b>180</b>
Studienjahr 2015/16	Diplomstudium	14	64	78		1	1
	Bachelorstudium	454	1.447	1.901	25	92	117
	Masterstudium	62	260	322	16	46	62
	<b>Gesamt</b>	<b>530</b>	<b>1.721</b>	<b>2.251</b>	<b>39</b>	<b>125</b>	<b>164</b>
Studienjahr 2014/15	Diplomstudium	21	99	120		3	3
	Bachelorstudium	443	1.399	1.842	33	99	132
	Masterstudium	66	223	289	6	23	29

Semester	Studienart	Staatsangehörigkeit					
		Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>	<b>59</b>	<b>137</b>	<b>196</b>	<b>686</b>	<b>1.977</b>	<b>2.663</b>
Studienjahr 2016/17	Diplomstudium	0	2	2	11	30	41
	Bachelorstudium	31	81	112	542	1.646	2.188
	Masterstudium	28	54	82	133	301	434
	<b>Gesamt</b>	<b>57</b>	<b>148</b>	<b>205</b>	<b>628</b>	<b>2.058</b>	<b>2.686</b>
Studienjahr 2015/16	Diplomstudium		1	1	14	66	80
	Bachelorstudium	34	91	125	513	1.630	2.143
	Masterstudium	23	56	79	101	362	463
	<b>Gesamt</b>	<b>60</b>	<b>159</b>	<b>219</b>	<b>629</b>	<b>2.005</b>	<b>2.634</b>
Studienjahr 2014/15	Diplomstudium		9	9	21	111	132
	Bachelorstudium	43	102	145	519	1.600	2.119
	Masterstudium	17	48	65	89	294	383

Studienjahr	ISCED-F-1999	1-Steller	2-Steller	Staatsangehörigkeit					
				Österreich			EU		
				Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
		<b>Gesamt</b>		<b>587</b>	<b>1.734</b>	<b>2.321</b>	<b>40</b>	<b>106</b>	<b>146</b>
Studienjahr 2016/17	5 Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe	<b>Gesamt</b>		<b>571</b>	<b>1.700</b>	<b>2.271</b>	<b>39</b>	<b>105</b>	<b>144</b>
		52 Ingenieurwesen und technische Berufe		402	1.198	1.600	17	45	62
		54 Herstellung und Verarbeitung		169	502	671	22	60	82
	8 Dienstleistungen	<b>Gesamt</b>		<b>16</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
		85 Umweltschutz		16	34	50	1	1	2
		<b>Gesamt</b>		<b>530</b>	<b>1.771</b>	<b>2.301</b>	<b>41</b>	<b>139</b>	<b>180</b>
Studienjahr 2015/16	5 Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe	<b>Gesamt</b>		<b>522</b>	<b>1.745</b>	<b>2.267</b>	<b>40</b>	<b>138</b>	<b>178</b>
		52 Ingenieurwesen und technische Berufe		378	1.176	1.554	21	60	81
		54 Herstellung und Verarbeitung		144	569	713	19	78	97
	8 Dienstleistungen	<b>Gesamt</b>		<b>8</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
		85 Umweltschutz		8	26	34	1	1	2
		<b>Gesamt</b>		<b>530</b>	<b>1.721</b>	<b>2.251</b>	<b>39</b>	<b>125</b>	<b>164</b>
Studienjahr 2014/15	5 Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe	<b>Gesamt</b>		<b>525</b>	<b>1.706</b>	<b>2.231</b>	<b>39</b>	<b>124</b>	<b>163</b>
		52 Ingenieurwesen und technische Berufe		369	1.118	1.487	17	47	64
		54 Herstellung und Verarbeitung		156	588	744	22	77	99
	8 Dienstleistungen	<b>Gesamt</b>		<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
		85 Umweltschutz		5	15	20		1	1

Studienjahr	ISCED-F-1999	1-Steller	2-Steller	Staatsangehörigkeit					
				Drittstaaten			Gesamt		
				Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
		<b>Gesamt</b>		<b>59</b>	<b>137</b>	<b>196</b>	<b>686</b>	<b>1.977</b>	<b>2.663</b>
Studienjahr 2016/17	5 Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe	<b>Gesamt</b>		<b>59</b>	<b>137</b>	<b>196</b>	<b>669</b>	<b>1.942</b>	<b>2.611</b>
		52 Ingenieurwesen und technische Berufe		18	37	55	437	1.280	1.717
		54 Herstellung und Verarbeitung		41	100	141	232	662	894
	8 Dienstleistungen	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>52</b>
		85 Umweltschutz					17	35	52
		<b>Gesamt</b>		<b>57</b>	<b>148</b>	<b>205</b>	<b>628</b>	<b>2.058</b>	<b>2.686</b>
Studienjahr 2015/16	5 Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe	<b>Gesamt</b>		<b>57</b>	<b>148</b>	<b>205</b>	<b>619</b>	<b>2.031</b>	<b>2.650</b>
		52 Ingenieurwesen und technische Berufe		20	35	55	419	1.271	1.690
		54 Herstellung und Verarbeitung		37	113	150	200	760	960
	8 Dienstleistungen	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>36</b>
		85 Umweltschutz					9	27	36
		<b>Gesamt</b>		<b>60</b>	<b>159</b>	<b>219</b>	<b>629</b>	<b>2.005</b>	<b>2.634</b>
Studienjahr 2014/15	5 Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe	<b>Gesamt</b>		<b>60</b>	<b>159</b>	<b>219</b>	<b>624</b>	<b>1.989</b>	<b>2.613</b>
		52 Ingenieurwesen und technische Berufe		20	39	59	406	1.204	1.610
		54 Herstellung und Verarbeitung		40	120	160	218	785	1.003
	8 Dienstleistungen	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>21</b>
		85 Umweltschutz					5	16	21

Studienjahr	ISCED-F-2013 2-Steller	ISCED-F-2013 3-Steller	Staatsangehörigkeit					
			Österreich			EU		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>		<b>587</b>	<b>1.734</b>	<b>2.321</b>	<b>40</b>	<b>106</b>	<b>146</b>
	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	1	10	11			
		<b>Gesamt</b>	<b>586</b>	<b>1.724</b>	<b>2.310</b>	<b>40</b>	<b>106</b>	<b>146</b>
Studienjahr 2016/17	07 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe	418	1.232	1.650	18	46	64
		072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	168	492	660	22	60	82

Studienjahr	ISCED-F-2013 2-Steller	ISCED-F-2013 3-Steller	Staatsangehörigkeit					
			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>		<b>59</b>	<b>137</b>	<b>196</b>	<b>686</b>	<b>1.977</b>	<b>2.663</b>
	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
		048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht		2	2	1	12	13
		<b>Gesamt</b>	<b>59</b>	<b>135</b>	<b>194</b>	<b>685</b>	<b>1.965</b>	<b>2.650</b>
Studienjahr 2016/17	07 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe	18	37	55	454	1.315	1.769
		072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	41	98	139	231	650	881

Mit der Gesamtzahl der Studierenden (siehe 2.A.5 Anzahl der Studierenden) sank auch die Anzahl prüfungsaktiver Studien im Berichtsjahr 2016/17 gegenüber dem Vorjahr 2015/16, wobei der Wert jedoch deutlich über der Marke von 2014/15 liegt. Dieser Rückgang war bei männlichen Studierenden besonders stark ausgeprägt, während der Wert bei Frauen, die 26% der prüfungsaktiven Studierenden darstellen, anstieg. Besonders erfreulich ist der Anstieg des Anteils der prüfungsaktiven Frauen im Masterstudium von 22% auf 31%. Die Bachelorstudien stellen mit ca. 82% einen Großteil der prüfungsaktiven Studien und können einen Zuwachs an Prüfungsaktivität verbuchen. Die Masterstudien machen einen Anteil von 16% an den prüfungsaktiven Studien aus und haben insgesamt einen Rückgang zu verzeichnen.

Der Zuwachs an Prüfungsaktivität im Bachelorstudium ist auf die Maßnahme der Montanuniversität zurückzuführen, dass die Lehrveranstaltungen der ersten vier Semester positiv zu absolvieren sind, bevor Lehrveranstaltungen aus dem Masterstudium belegt werden können. Somit schließen Studierende das Bachelorstudium schneller ab und sind in der Toleranzstudienzeit des Masterstudiums prüfungsaktiv. Es werden nur noch geringe Teile des Masterstudiums in der Zeit, die dem Bachelorstudium zugerechnet wird, absolviert. Erwartungsgemäß ist die Anzahl der prüfungsaktiven Diplomstudierenden weiterhin stark rückläufig, da die beiden letzten Diplomstudien mit 30.9.2017 ausgelaufen sind. Mit dem Berichtsjahr 2017 erfolgt die Umstellung auf die ISCED-F-2013-Systematik für die Kennzahl 2.A.6. Aufgrund der neuen ISCED-Klassifikation 2013 ist ein Vorjahresvergleich dieser Kennzahl nicht möglich. Aus der Darstellung nach ISCED-F-1999 ist jedoch ersichtlich, dass die Prüfungsaktivität im Bereich 52 Ingenieurwesen und technische Berufe in den letzten drei Jahren stetig zunahm. Auch im Bereich 85 Umweltschutz (Bachelor- und Masterstudium Recyclingtechnik) kann steigende Prüfungsaktivität verzeichnet werden. Lediglich im Bereich 54 Herstellung und Verarbeitung zeigt die Prüfungsaktivität in den letzten drei Jahren eine fallende Tendenz – wobei der Wert für 2016/17 immer noch über dem Wert von 2013/14 mit 811 prüfungsaktiven Studien liegt. 2014/15 begann der Ansturm auf die Studien aus der Familie Petroleum Engineering, die nun für den Rückgang an Prüfungsaktivität im Bereich 54 Herstellung und Verarbeitung hauptsächlich verantwortlich sind - wie in 2.A.5 näher erläutert wurde und wie man auch in Kennzahl 2.A.7 Anzahl der belegten Studien sehen kann.

## II.2.A.7 ANZAHL DER BELEGTEN ORDENTLICHEN STUDIEN

Semester	Studienarten	Staatsangehörigkeit					
		Österreich			EU		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>	<b>835</b>	<b>2.801</b>	<b>3.636</b>	<b>66</b>	<b>205</b>	<b>271</b>
Wintersemester 2017 (Stichtag: 05.01.2018)	Diplomstudium	1	2	3			
	Bachelorstudium	695	2.262	2.957	34	128	162
	Masterstudium	74	300	374	15	41	56
	Doktoratsstudium	65	237	302	17	36	53
	<b>Gesamt</b>	<b>870</b>	<b>2.915</b>	<b>3.785</b>	<b>67</b>	<b>212</b>	<b>279</b>
Wintersemester 2016 (Stichtag: 05.01.2017)	Diplomstudium	17	76	93		1	1
	Bachelorstudium	709	2.342	3.051	35	133	168
	Masterstudium	74	257	331	18	44	62
	Doktoratsstudium	70	240	310	14	34	48
	<b>Gesamt</b>	<b>854</b>	<b>2.894</b>	<b>3.748</b>	<b>63</b>	<b>212</b>	<b>275</b>
Wintersemester 2015 (Stichtag: 28.02.2016)	Diplomstudium	25	114	139	1	1	2
	Bachelorstudium	696	2.246	2.942	37	133	170
	Masterstudium	62	288	350	14	46	60
	Doktoratsstudium	71	246	317	11	32	43

Semester	Studienarten	Staatsangehörigkeit					
		Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>	<b>94</b>	<b>281</b>	<b>375</b>	<b>995</b>	<b>3.287</b>	<b>4.282</b>
Wintersemester 2017 (Stichtag: 05.01.2018)	Diplomstudium				1	2	3
	Bachelorstudium	43	139	182	772	2.529	3.301
	Masterstudium	35	102	137	124	443	567
	Doktoratsstudium	16	40	56	98	313	411
	<b>Gesamt</b>	<b>97</b>	<b>258</b>	<b>355</b>	<b>1.034</b>	<b>3.385</b>	<b>4.419</b>
Wintersemester 2016 (Stichtag: 05.01.2017)	Diplomstudium		3	3	17	80	97
	Bachelorstudium	55	136	191	799	2.611	3.410
	Masterstudium	26	76	102	118	377	495
	Doktoratsstudium	16	43	59	100	317	417
	<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>246</b>	<b>338</b>	<b>1.009</b>	<b>3.352</b>	<b>4.361</b>
Wintersemester 2015 (Stichtag: 28.02.2016)	Diplomstudium	2	4	6	28	119	147
	Bachelorstudium	54	137	191	787	2.516	3.303
	Masterstudium	23	67	90	99	401	500
	Doktoratsstudium	13	38	51	95	316	411

Studienjahr	ISCED-F-2013 2-Steller	ISCED-F-2013 3-Steller	Staatsangehörigkeit						
			Österreich			EU			
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
	<b>Gesamt</b>		<b>835</b>	<b>2.801</b>	<b>3.636</b>	<b>66</b>	<b>205</b>	<b>271</b>	
Wintersemester 2017 (Stichtag: 05.01.2018)	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung u		4	20	24	0	4	4	
	<b>Gesamt</b>		<b>831</b>	<b>2.781</b>	<b>3.612</b>	<b>66</b>	<b>201</b>	<b>267</b>	
	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe		586	1.968	2.554	36	113	149
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau		245	813	1.058	30	88	118	
	<b>Gesamt</b>		<b>870</b>	<b>2.915</b>	<b>3.785</b>	<b>67</b>	<b>212</b>	<b>279</b>	
Wintersemester 2016 (Stichtag: 28.02.2017)	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung u		4	28	32	0	1	1	
	<b>Gesamt</b>		<b>866</b>	<b>2.887</b>	<b>3.753</b>	<b>67</b>	<b>211</b>	<b>278</b>	
	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe		611	2.010	2.621	38	107	145
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau		255	877	1.132	29	104	133	
	<b>Gesamt</b>		<b>854</b>	<b>2.894</b>	<b>3.748</b>	<b>63</b>	<b>212</b>	<b>275</b>	
Wintersemester 2015 (Stichtag: 28.02.2016)	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung u		4	30	34	0	1	1	
	<b>Gesamt</b>		<b>850</b>	<b>2.864</b>	<b>3.714</b>	<b>63</b>	<b>211</b>	<b>274</b>	
	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe		583	1.946	2.529	40	102	142
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau		267	918	1.185	23	109	132	

Studienjahr	ISCED-F-2013 2-Steller	ISCED-F-2013 3-Steller	Staatsangehörigkeit						
			Drittstaaten			Gesamt			
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
	<b>Gesamt</b>		<b>94</b>	<b>281</b>	<b>375</b>	<b>995</b>	<b>3.287</b>	<b>4.282</b>	
Wintersemester 2017 (Stichtag: 05.01.2018)	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	
	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung u		0	4	4	4	28	32	
	<b>Gesamt</b>		<b>94</b>	<b>277</b>	<b>371</b>	<b>991</b>	<b>3.259</b>	<b>4.250</b>	
	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe		39	106	145	661	2.187	2.848
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau		55	171	226	330	1.072	1.402	
	<b>Gesamt</b>		<b>97</b>	<b>258</b>	<b>355</b>	<b>1.034</b>	<b>3.385</b>	<b>4.419</b>	
Wintersemester 2016 (Stichtag: 28.02.2017)	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	
	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung u		0	4	4	4	33	37	
	<b>Gesamt</b>		<b>97</b>	<b>254</b>	<b>351</b>	<b>1.030</b>	<b>3.352</b>	<b>4.382</b>	
	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe		39	94	133	688	2.211	2.899
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau		58	160	218	342	1.141	1.483	
	<b>Gesamt</b>		<b>92</b>	<b>246</b>	<b>338</b>	<b>1.009</b>	<b>3.352</b>	<b>4.361</b>	
Wintersemester 2015 (Stichtag: 28.02.2016)	04 Wirtschaft, Verwaltung und Recht	<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>35</b>	<b>41</b>	
	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung u		2	4	6	6	35	41	
	<b>Gesamt</b>		<b>90</b>	<b>242</b>	<b>332</b>	<b>1.003</b>	<b>3.317</b>	<b>4.320</b>	
	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	071 Ingenieurwesen und Technische Berufe		47	91	138	670	2.139	2.809
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau		43	151	194	333	1.178	1.511	

Studiengruppe	Studienfamilie	2017			2016	2015	
		Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt	Gesamt	
	<b>Gesamt</b>	<b>994</b>	<b>3.285</b>	<b>4.279</b>	<b>4.416</b>	<b>4.358</b>	
	Angewandte Geowissenschaften	122	258	380	412	411	
	Bergwesen	112	321	433	427	410	
	Gesteinshüttenwesen	3	5	8	10	10	
	Industr.Umweltschutz, Entsorgg., Recycl.	118	210	328	324	349	
Ingenieurwissen- schaftliche Studien	Industrielle Energietechnik	54	259	313	321	286	
	Industrielogistik	97	252	349	369	364	
	Kunststofftechnik	93	239	332	349	344	
	Metallurgie	74	297	371	388	395	
	Montanmaschinenbau	67	463	530	519	481	
	Petroleum Engineering	96	514	610	668	718	
	Recyclingtechnik	27	72	99	81	53	
	Werkstoffwissenschaft	131	395	526	548	537	
	Individuelle Studien	<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
		Individuelles Diplomstudium	1	2	3	3	3
Individuelles Masterstudium (M)		0	0	0			
<b>Gesamt</b>		<b>995</b>	<b>3.287</b>	<b>4.282</b>	<b>4.419</b>	<b>4.361</b>	

Mit der Gesamtzahl der Studierenden (siehe 2.A.5 Anzahl der Studierenden) ist im Wintersemester 2017 auch ein Rückgang bei den belegten ordentlichen Studien zu verzeichnen. Betrachtet man die Studienarten, so zeigt die Belegung der Masterstudien gegenüber dem Vorjahr 2016 steigende Tendenz, während die Belegung der Bachelorstudien einen Rückgang zu verzeichnen hat (wie in 2.A.5 erläutert). Die Belegung der Doktoratsstudien blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert. Wie schon in 2.A.5 Anzahl der Studierenden und 2.A.6 Prüfungsaktive Bachelor-, Diplom- und Masterstudien erläutert, zeigt sich eine stark sinkende Tendenz bei der Belegung der Diplomstudien, da die zwei Diplomstudien der Werkstoffwissenschaft und des Montanmaschinenbaus mit 30.09.2017 ausgelaufen sind. Betrachtet man die Curriculumsebene so kann man feststellen, dass die meisten Bereiche gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang zu verzeichnen haben, der in der Studiengruppe Petroleum Engineering besonders deutlich ausfällt (wie in 2.A.5 und 2.A.6 erläutert).

## II.2.A.8 ANZAHL DER ORDENTLICHEN STUDIERENDEN MIT TEILNAHME AN INTERNATIONALEN MOBILITÄTSPROGRAMMEN (OUTGOING)

Studienjahr	Mobilitätsprogramm	EU			Gastland Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Studienjahr 2016/17	<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>58</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	<b>74</b>	<b>99</b>
	ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	8	16	24	3	1	4	11	17	28
	ERASMUS+ (SMP) - Studierendenpraktika	2	10	12	1	3	4	3	13	16
	universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	4	17	21	6	27	33	10	44	54
	Sonstige	1		1				1		1
Studienjahr 2015/16	<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>58</b>	<b>73</b>
	ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	4	12	16	1	6	7	5	18	23
	ERASMUS+ (SMP) - Studierendenpraktika					1	1		1	1
	universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	3	15	18	6	22	28	9	37	46
	Sonstige				1	2	3	1	2	3
Studienjahr 2014/15	<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>64</b>
	ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	7	10	17	3	1	4	10	11	21
	ERASMUS+ (SMP) - Studierendenpraktika	1	1	2				1	1	2
	universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm		12	12		13	13		25	25
	Sonstige				1	15	16	1	15	16

Im Studienjahr 2016/17 entschieden sich 99 Studierende für einen Auslandsaufenthalt im Rahmen von internationalen Mobilitätsprogrammen – das ist ein deutlicher Zuwachs von 36% gegenüber dem Vorjahr 2015/16. Der Frauenanteil stieg von 21% auf 25% an. Der größte Zuwachs ist im Bereich ERASMUS+ (SMT) – Studierendenpraktika zu verzeichnen. Zur Steigerung der Outgoing-Mobilität haben unter anderem folgende Maßnahmen positiv beigetragen:

- Für die Förderung eines Auslandsaufenthaltes für Studierende vergibt die Montanuniversität Stipendien. Die Höhe der Stipendien orientiert sich bei Auslandsaufenthalten an Universitäten des Europäischen Wirtschaftsraumes an der Höhe des Erasmus-Stipendiums für das betreffende Land. Für Aufenthalte an anderen Universitäten orientiert sich die Höhe der Stipendien an der Höhe der Beihilfen für Auslandsstudien nach dem Studienförderungsgesetz.
- Die bisherigen Bemühungen zu Auslandsaufenthalten und die Rückmeldungen jener, die bereits im Ausland waren, schlagen sich bereits in den Zahlen nieder. Das generelle Wachstum der Universität und die damit einhergehenden internationalen Verflechtungen sowie das Bewusstsein der Studierenden, dass eine internationale Erfahrung auch beruflich entscheidend sein kann, untermauern den Anstieg an Auslandsaufenthalten.



- Interessierte Studierende werden aktiv in Kontakte und Treffen mit potentiellen Partneruniversitäten eingebunden und können auch an diversen internationalen Veranstaltungen teilnehmen, wodurch der direkte Kontakt zu den Gastuniversitäten und deren Studierenden hergestellt wird.

## II.2.A.9 ANZAHL DER ORDENTLICHEN STUDIERENDEN MIT TEILNAHME AN INTERNATIONALEN MOBILITÄTSPROGRAMMEN (INCOMING)

Studienjahr	Mobilitätsprogramm	EU			Staatsangehörigkeit			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Studienjahr 2016/17	<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>63</b>	<b>96</b>	<b>47</b>	<b>94</b>	<b>141</b>
	ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	9	24	33	7	9	16	16	33	49
	ERASMUS+ (SMP) - Studierendenpraktika		3	3					3	3
	universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	1	2	3	26	47	73	27	49	76
	Sonstige	4	2	6		7	7	4	9	13
Studienjahr 2015/16	<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>70</b>	<b>91</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>137</b>
	ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	8	24	32	6	13	19	14	37	51
	ERASMUS+ (SMP) - Studierendenpraktika	1		1				1		1
	universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm	4	5	9	14	47	61	18	52	70
	Sonstige	3	1	4	1	10	11	4	11	15
Studienjahr 2014/15	<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>80</b>	<b>121</b>	<b>52</b>	<b>102</b>	<b>154</b>
	ERASMUS+ (SMS) - Studienaufenthalte	9	16	25	7	7	14	16	23	39
	ERASMUS+ (SMP) - Studierendenpraktika									
	universitätsspezifisches Mobilitätsprogramm		2	2	1	7	8	1	9	10
	Sonstige	2	4	6	33	66	99	35	70	105

Die Anzahl der Incomings im Berichtsjahr 2016/17 konnte leicht gesteigert werden. Im besonderen Maße konnten die universitätsspezifischen Mobilitätsprogramme gegenüber dem Studienjahr 2015/16 einen Zuwachs aufweisen. Allgemein ist zu sagen, dass es ein Ziel der Montanuniversität ist, ausländische Studierende nicht nur für einen bestimmten Zeitraum an die Universität zu holen, sondern ausländische Studierende als ordentliche Studierende für ein ganzes Studium an der Montanuniversität zu gewinnen (siehe auch 2.A.5 Anzahl der Studierenden und III Leistungsvereinbarungs-Monitoring C1.4.3).

## II.2.B FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### II.2.B.1 DOKTORATSSTUDIERENDE MIT BESCHÄFTIGUNGSVERHÄLTNIS ZUR UNIVERSITÄT

Ausbildungsstruktur	Staatsangehörigkeit					
	Österreich			EU		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
<b>strukturierte Doktoratsausbildung mit mindestens 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	8	25	33	1	4	5
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	3	7	10	1	0	1
davon sonstige Verwendung	4	5	9	1	2	3
<b>strukturierte Doktoratsausbildung mit weniger als 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen						
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen						
davon sonstige Verwendung		1	1			
<b>nicht-strukturierte Doktoratsausbildung</b>	<b>38</b>	<b>125</b>	<b>163</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>21</b>
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	22	73	95	6	4	10
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	11	25	36	2	2	4
davon sonstige Verwendung	5	27	32	3	4	7
<b>Gesamt</b>	<b>53</b>	<b>163</b>	<b>216</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

Ausbildungsstruktur	Staatsangehörigkeit						
	Drittstaaten			2017 Gesamt			2016
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt
<b>strukturierte Doktoratsausbildung mit mindestens 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>70</b>	<b>11</b>
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	1	3	4	10	32	42	7
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	1	0	1	5	7	12	2
davon sonstige Verwendung	1	3	4	6	10	16	2
<b>strukturierte Doktoratsausbildung mit weniger als 30 Wochenstunden Beschäftigungsausmaß</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen		1	1		1	1	
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen							
davon sonstige Verwendung					1	1	
<b>nicht-strukturierte Doktoratsausbildung</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>56</b>	<b>151</b>	<b>207</b>	<b>256</b>
davon drittfinanzierte wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	6	7	13	34	84	118	154
davon sonstige wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter/innen	1	3	4	14	30	44	55
davon sonstige Verwendung	0	6	6	8	37	45	47
<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>77</b>	<b>202</b>	<b>279</b>	<b>267</b>

Im Wintersemester 2017 gab es an der Montanuniversität Leoben 411 Personen, die sich in einem Doktoratsstudium befanden (siehe 2.A.7 Anzahl der belegten ordentlichen Studien nach Studienart). Zum Stichtag 31.12.2017 befanden sich mit 279 Personen rund 68% der Doktoratsstudierenden in einem Beschäftigungsverhältnis (lt. BIDOK-Verwendungen) zur Universität oder zu einer Kapitalgesellschaft, an der die Universität zu 100% oder teilweise beteiligt ist. Das Curriculum für strukturierte Doktoratsausbildung trat erst mit 01.10.2016 in Kraft, was die noch relativ geringe Zahl von Doktoratsstudierenden in diesem Ausbildungsprogramm erklärt. Vergleichsweise zum Vorjahr erhöhte sich die Zahl der Personen in einem strukturierten Doktoratsstudium von 11 auf 72.

## II.3 OUTPUT DER KERNPROZESSE

### II.3.A LEHRE UND WEITERBILDUNG

#### II.3.A.1 ANZAHL DER STUDIENABSCHLÜSSE

Studienjahr	Abschlussart	Studienarten	Staatsangehörigkeit					
			Österreich			EU		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Studienjahr 2016/17	<b>Gesamt</b>		<b>94</b>	<b>305</b>	<b>399</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>31</b>
	<b>Gesamt</b>		<b>44</b>	<b>159</b>	<b>203</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	Erstabschluss	Diplomstudium	8	21	29			
		Bachelorstudium	36	138	174	2	4	6
	<b>Gesamt</b>		<b>50</b>	<b>146</b>	<b>196</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>25</b>
	weiterer Abschluss	Masterstudium	30	113	143	8	13	21
Doktoratsstudium		20	33	53	2	2	4	
<b>Gesamt</b>		<b>87</b>	<b>304</b>	<b>391</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	
Studienjahr 2015/16	<b>Gesamt</b>		<b>44</b>	<b>140</b>	<b>184</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
	Erstabschluss	Diplomstudium	6	26	32		1	1
		Bachelorstudium	38	114	152	5	14	19
	<b>Gesamt</b>		<b>43</b>	<b>164</b>	<b>207</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
	weiterer Abschluss	Masterstudium	29	123	152	3	8	11
		Doktoratsstudium	14	41	55	2	7	9
<b>Gesamt</b>		<b>91</b>	<b>318</b>	<b>409</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	
Studienjahr 2014/15	<b>Gesamt</b>		<b>41</b>	<b>182</b>	<b>223</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
	Erstabschluss	Diplomstudium	3	26	29		1	1
		Bachelorstudium	38	156	194	6	7	13
	<b>Gesamt</b>		<b>50</b>	<b>136</b>	<b>186</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>17</b>
	weiterer Abschluss	Masterstudium	36	99	135	4	6	10
		Doktoratsstudium	14	37	51	5	2	7

Studienjahr	Abschlussart	Studienarten	Staatsangehörigkeit						
			Drittstaaten			Gesamt			
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
Studienjahr 2016/17	<b>Gesamt</b>		<b>17</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>123</b>	<b>359</b>	<b>482</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>54</b>	<b>175</b>	<b>229</b>	
	Erstabschluss	Diplomstudium			2	2	8	23	31
		Bachelorstudium	8	10	18	46	152	198	
	<b>Gesamt</b>		<b>9</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>69</b>	<b>184</b>	<b>253</b>	
	Zweitabschluss	Masterstudium	6	14	20	44	140	184	
Doktoratsstudium		3	9	12	25	44	69		
<b>Gesamt</b>		<b>8</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>105</b>	<b>359</b>	<b>464</b>		
Studienjahr 2015/16	<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>53</b>	<b>167</b>	<b>220</b>	
	Erstabschluss	Diplomstudium				6	27	33	
		Bachelorstudium	4	12	16	47	140	187	
	<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>52</b>	<b>192</b>	<b>244</b>	
	Zweitabschluss	Masterstudium	2	9	11	34	140	174	
		Doktoratsstudium	2	4	6	18	52	70	
<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>110</b>	<b>364</b>	<b>474</b>		
Studienjahr 2014/15	<b>Gesamt</b>		<b>3</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>207</b>	<b>257</b>	
	Erstabschluss	Diplomstudium		6	6	3	33	36	
		Bachelorstudium	3	11	14	47	174	221	
	<b>Gesamt</b>		<b>1</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>157</b>	<b>217</b>	
	Zweitabschluss	Masterstudium	1	10	11	41	115	156	
		Doktoratsstudium		3	3	19	42	61	

ISCED-F-2013				Staatsangehörigkeit					
				Österreich			EU		
2-Steller	3-Steller		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
	<b>Gesamt 2016/17</b>		<b>94</b>	<b>305</b>	<b>399</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
04	weiterer Abschluss			6	6				
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Gesamt		6	6				
	<b>Gesamt</b>		<b>94</b>	<b>299</b>	<b>393</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	
	Erstabschluss		44	159	203	2	4	6	
	weiterer Abschluss		50	140	190	10	15	25	
07	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Gesamt	74	205	279	6	8	14	
	Erstabschluss		32	115	147	2	2	4	
	weiterer Abschluss		42	90	132	4	6	10	
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Gesamt	20	94	114	6	11	17	
	Erstabschluss		12	44	56	-	2	2	
	weiterer Abschluss		8	50	58	6	9	15	
	<b>Gesamt 2015/16</b>		<b>87</b>	<b>304</b>	<b>391</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
04	weiterer Abschluss			4	4				
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Gesamt		4	4				
	<b>Gesamt</b>		<b>87</b>	<b>300</b>	<b>387</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	
	Erstabschluss		44	140	184	5	15	20	
	weiterer Abschluss		43	160	203	5	15	20	
07	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Gesamt	61	199	260	5	9	14	
	Erstabschluss		32	96	128	2	4	6	
	weiterer Abschluss		29	103	132	3	5	8	
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Gesamt	26	101	127	5	21	26	
	Erstabschluss		12	44	56	3	11	14	
	weiterer Abschluss		14	57	71	2	10	12	
	<b>Gesamt 2014/15</b>		<b>91</b>	<b>318</b>	<b>409</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
04	weiterer Abschluss		1	6	7				
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Gesamt	1	6	7				
	<b>Gesamt</b>		<b>90</b>	<b>312</b>	<b>402</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	
	Erstabschluss		41	182	223	6	8	14	
	weiterer Abschluss		49	130	179	9	8	17	
07	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Gesamt	66	209	275	6	5	11	
	Erstabschluss		27	111	138	4	3	7	
	weiterer Abschluss		39	98	137	2	2	4	
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Gesamt	24	103	127	9	11	20	
	Erstabschluss		14	71	85	2	5	7	
	weiterer Abschluss		10	32	42	7	6	13	

ISCED-F-2013			Staatsangehörigkeit						
			Drittstaaten			Gesamt			
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
<b>2-Steller</b>	<b>3-Steller</b>								
	<b>Gesamt 2016/17</b>		<b>17</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>123</b>	<b>359</b>	<b>482</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
04	weiterer Abschluss						6	6	
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Gesamt					6	6	
	<b>Gesamt</b>		<b>17</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>123</b>	<b>353</b>	<b>476</b>	
	Erstabschluss		8	12	20	54	175	229	
	weiterer Abschluss		9	23	32	69	178	247	
07	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Gesamt	4	12	16	84	225	309	
	Erstabschluss		1	3	4	35	120	155	
	weiterer Abschluss		3	9	12	49	105	154	
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Gesamt	13	23	36	39	128	167	
	Erstabschluss		7	9	16	19	55	74	
	weiterer Abschluss		6	14	20	20	73	93	
	<b>Gesamt 2015/16</b>		<b>8</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>105</b>	<b>359</b>	<b>464</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
04	weiterer Abschluss		1		1	1	4	5	
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Gesamt	1		1	1	4	5	
	<b>Gesamt</b>		<b>7</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>104</b>	<b>355</b>	<b>459</b>	
	Erstabschluss		4	12	16	53	167	220	
	weiterer Abschluss		3	13	16	51	188	239	
07	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Gesamt	2	5	7	68	213	281	
	Erstabschluss		2	2	4	36	102	138	
	weiterer Abschluss		-	3	3	32	111	143	
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Gesamt	5	20	25	36	142	178	
	Erstabschluss		2	10	12	17	65	82	
	weiterer Abschluss		3	10	13	19	77	96	
	<b>Gesamt 2014/15</b>		<b>4</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>110</b>	<b>364</b>	<b>474</b>	
	<b>Gesamt</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
04	weiterer Abschluss					1	6	7	
Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Gesamt				1	6	7	
	<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>109</b>	<b>358</b>	<b>467</b>	
	Erstabschluss		3	17	20	50	207	257	
	weiterer Abschluss		1	13	14	59	151	210	
07	071 Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Gesamt		11	11	72	225	297	
	Erstabschluss			8	8	31	122	153	
	weiterer Abschluss			3	3	41	103	144	
	072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Gesamt	4	19	23	37	133	170	
	Erstabschluss		3	9	12	19	85	104	
	weiterer Abschluss		1	10	11	18	48	66	

Studienfamilie: Ingenieurwissenschaftliche Studien

		2017			2016	2015
	Abschlussart	Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt	Gesamt
Gesamt	<b>Gesamt</b>	<b>123</b>	<b>359</b>	<b>482</b>	<b>464</b>	<b>474</b>
	Erstabschluss	54	175	229	220	257
	Zweitabschluss	69	184	253	243	217
Angewandte Geowissenschaften	<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>30</b>
	Erstabschluss	8	6	14	17	13
	Zweitabschluss	3	9	12	17	17
Bergwesen	<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>52</b>
	Erstabschluss	1	16	17	25	33
	Zweitabschluss	6	29	35	33	19
Gesteinshüttenwesen	<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Zweitabschluss	1	1	2	2	2
Industr.Umweltschutz, Entsorgg., Recycl.	<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>41</b>
	Erstabschluss	8	10	18	25	24
	Zweitabschluss	10	14	24	18	17
Industrielle Energietechnik	<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
	Erstabschluss	4	6	10	8	2
	Zweitabschluss	4	4	8	9	15
Industrielogistik	<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>41</b>
	Erstabschluss	6	10	16	18	17
	Zweitabschluss	2	9	11	18	24
Kunststofftechnik	<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	<b>52</b>
	Erstabschluss	3	12	15	8	22
	Zweitabschluss	12	19	31	21	30
Metallurgie	<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>49</b>	<b>61</b>
	Erstabschluss	0	15	15	16	25
	Zweitabschluss	10	19	29	33	36
Montanmaschinenbau	<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>44</b>
	Erstabschluss	2	33	35	27	36
	Zweitabschluss	0	19	19	23	8
Petroleum Engineering	<b>Gesamt</b>	<b>20</b>	<b>73</b>	<b>93</b>	<b>89</b>	<b>93</b>
	Erstabschluss	10	33	43	40	58
	Zweitabschluss	10	40	50	49	35
Werkstoffwissenschaft	<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>55</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>41</b>
	Erstabschluss	12	34	46	36	27
	Zweitabschluss	11	21	32	20	14



Im Berichtsjahr 2016/17 konnte die Anzahl der Studienabschlüsse des Vorjahres 2015/16 und auch die extrem hohe Marke vom Studienjahr 2014/15 übertroffen werden. Hauptverantwortlich dafür sind Anstiege bei den Bachelorabschlüssen und bei den Studienabschlüssen in den Bereichen der Masterstudien wobei der Frauenanteil mit 26% insgesamt deutlich höher liegt als in den Vorjahren mit jeweils 23%. Abschlüsse beim Doktoratsstudium blieben nahezu unverändert, jedoch hat der Frauenanteil mit 36% einen besonders hohen Wert erreicht. Die erwartete rückläufige Entwicklung ist bei den ausgelaufenen Diplomstudien zu verzeichnen. Studierende sehen vor allem in manchen Lehrveranstaltungen der ersten Studiensemester die größten Hürden in der erfolgreichen Absolvierung ihres Studiums.

Die Montanuniversität unternimmt im Sinne der Steigerung der Studienabschlussquote entsprechende Anstrengungen, um die Studierenden bei diesen Lehrveranstaltungen bestmöglich zu unterstützen. So wurden unter anderem Maßnahmen, wie etwa der Ausbau von Konversatorien und Repetitorien, eine Optimierung der Betreuungsrelationen bei Übungen oder auch die Betreuung durch höhersemestrige Studierende in Form von angebotenen Sprechstunden an den jeweiligen Lehrstühlen oder Instituten, gesetzt. Da sich die eingesetzten Maßnahmen sehr positiv ausgewirkt haben, werden sie auch zukünftig weiter betrieben. Aufgrund der neuen ISCED-Klassifikation 2013 ist ein Vorjahresvergleich dieser Kennzahl auf Ebene der ISCED-Klassifikation nicht möglich.

## II.3.A.2 ANZAHL DER STUDIENABSCHLÜSSE IN DER TOLERANZSTUDIENDAUER

Studienjahr	Abschlussart	Studienarten	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer					
			Österreich			EU		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>		<b>38</b>	<b>147</b>	<b>185</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>21</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Studienjahr 2016/17	Erstabschluss	Diplomstudium						
		Bachelorstudium	6	34	40			
		<b>Gesamt</b>	<b>32</b>	<b>113</b>	<b>145</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>21</b>
	Zweitabschluss	Masterstudium	25	103	128	8	11	19
		Doktoratsstudium	7	10	17	1	1	2
	<b>Gesamt</b>	<b>41</b>	<b>153</b>	<b>194</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	
		<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
Studienjahr 2015/16	Erstabschluss	Diplomstudium	2	4	6			
		Bachelorstudium	8	23	31	3	8	11
		<b>Gesamt</b>	<b>31</b>	<b>126</b>	<b>157</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>
	Zweitabschluss	Masterstudium	24	112	136	3	8	11
		Doktoratsstudium	7	14	21		3	3
	<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>133</b>	<b>177</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	
		<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Studienjahr 2014/15	Erstabschluss	Diplomstudium	2	9	11			
		Bachelorstudium	7	29	36	1	3	4
		<b>Gesamt</b>	<b>35</b>	<b>95</b>	<b>130</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
	Zweitabschluss	Masterstudium	31	84	115	4	6	10
		Doktoratsstudium	4	11	15	1		1

Studienjahr	Abschlussart	Studienarten	Studienabschlüsse in Toleranzstudiendauer					
			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>		<b>13</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>179</b>	<b>239</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>40</b>	<b>53</b>
Studienjahr 2016/17	Erstabschluss	Diplomstudium						
		Bachelorstudium	7	6	13	13	40	53
		<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>47</b>	<b>139</b>	<b>186</b>
	Zweitabschluss	Masterstudium	4	9	13	37	123	160
		Doktoratsstudium	2	5	7	10	16	26
	<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>52</b>	<b>190</b>	<b>242</b>	
		<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>59</b>
Studienjahr 2015/16	Erstabschluss	Diplomstudium				2	4	6
		Bachelorstudium	3	8	11	14	39	53
		<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>147</b>	<b>183</b>
	Zweitabschluss	Masterstudium	1	9	10	28	129	157
		Doktoratsstudium	1	1	2	8	18	26
	<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>158</b>	<b>211</b>	
		<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>62</b>
Studienjahr 2014/15	Erstabschluss	Diplomstudium				2	9	11
		Bachelorstudium	2	9	11	10	41	51
		<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>41</b>	<b>108</b>	<b>149</b>
	Zweitabschluss	Masterstudium	1	5	6	36	95	131
		Doktoratsstudium		2	2	5	13	18



ISCED-F-2013			Staatsangehörigkeit					
			Österreich			EU		
Studienjahr	2-Steller	3-Steller	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
		<b>Gesamt 2016/17</b>	<b>38</b>	<b>147</b>	<b>185</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>21</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	04	weiterer Abschluss		4	4			
	Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht		4	4			
		<b>Gesamt</b>	<b>38</b>	<b>143</b>	<b>181</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>21</b>
Studienjahr 2016/17		<b>Erstabschluss</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		weiterer Abschluss	32	109	141	9	12	21
	07	071 Gesamt	31	91	122	4	4	8
	Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Erstabschluss	5	26	31	0	0	0
		weiterer Abschluss	26	65	91	4	4	8
		072 Gesamt	7	52	59	5	8	13
	Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Erstabschluss	1	8	9	-	0	0
		weiterer Abschluss	6	44	50	5	8	13
			41	153	194	6	19	25
		<b>Gesamt 2015/16</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	04	weiterer Abschluss		1	1			
	Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht		1	1			
		<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
Studienjahr 2015/16		<b>Erstabschluss</b>	<b>31</b>	<b>125</b>	<b>156</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>
		weiterer Abschluss	29	97	126	2	4	6
	07	071 Gesamt	6	22	28	0	1	1
	Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Erstabschluss	23	75	98	2	3	5
		weiterer Abschluss	12	55	67	4	15	19
		072 Gesamt	4	5	9	3	7	10
	Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Erstabschluss	8	50	58	1	8	9
		weiterer Abschluss	44	133	177	6	9	15
			9	38	47	1	3	4
		<b>Gesamt 2014/15</b>	<b>35</b>	<b>95</b>	<b>130</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	04	weiterer Abschluss	1	4	5			
	Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	1	4	5			
		<b>Gesamt</b>	<b>43</b>	<b>129</b>	<b>172</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
Studienjahr 2014/15		<b>Erstabschluss</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
		weiterer Abschluss	34	91	125	5	6	11
	07	071 Gesamt	33	97	130	2	0	2
	Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Erstabschluss	7	29	36	1	0	1
		weiterer Abschluss	26	68	94	1	0	1
		072 Gesamt	10	32	42	4	9	13
	Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	Erstabschluss	2	9	11	0	3	3
		weiterer Abschluss	8	23	31	4	6	10

ISCED-F-2013			Staatsangehörigkeit					
			Drittstaaten			Gesamt		
Studienjahr	2-Steller	3-Steller	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
		<b>Gesamt 2016/17</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>179</b>	<b>239</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	04	weiterer Abschluss					4	4
	Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht					4	4
		<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>175</b>	<b>235</b>
Studienjahr 2016/17		Erstabschluss	7	6	13	13	40	53
		weiterer Abschluss	6	14	20	47	135	182
	07	071 Gesamt	1	4	5	36	99	135
	Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Ingenieurwesen und Technische Berufe	0	0	0	5	26	31
		weiterer Abschluss	1	4	5	31	73	104
		072 Gesamt	12	16	28	24	76	100
		Erstabschluss	7	6	13	8	14	22
		weiterer Abschluss	5	10	15	16	62	78
			5	18	23	52	190	242
		<b>Gesamt 2015/16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	04	weiterer Abschluss						
	Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	1		1	1	1	2
		<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>59</b>
Studienjahr 2015/16		Erstabschluss	1	10	11	35	146	181
		weiterer Abschluss	1	2	3	32	103	135
	07	071 Gesamt	1	1	2	7	24	31
	Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Ingenieurwesen und Technische Berufe	-	1	1	25	79	104
		weiterer Abschluss	3	16	19	19	86	105
		072 Gesamt	2	7	9	9	19	28
		Erstabschluss	1	9	10	10	67	77
		weiterer Abschluss	3	16	19	53	158	211
			2	9	11	12	50	62
		<b>Gesamt 2014/15</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>41</b>	<b>108</b>	<b>149</b>
		<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	04	weiterer Abschluss				1	4	5
	Wirtschaft, Verwaltung und Recht	048 Int. Pr. mit Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht				1	4	5
		<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>52</b>	<b>154</b>	<b>206</b>
Studienjahr 2014/15		Erstabschluss	2	9	11	12	50	62
		weiterer Abschluss	1	7	8	40	104	144
	07	071 Gesamt	-	4	4	35	101	136
	Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	Ingenieurwesen und Technische Berufe	-	1	1	8	30	38
		weiterer Abschluss	-	3	3	27	71	98
		072 Gesamt	3	12	15	17	53	70
		Erstabschluss	2	8	10	4	20	24
		weiterer Abschluss	1	4	5	13	33	46

Studienfamilie:		2017			2016	2015
Ingenieurwissenschaftliche Studien		Frauen	Männer	Gesamt	Gesamt	Gesamt
Gesamt	<b>Abschlussart</b>					
	<b>Gesamt</b>	<b>60</b>	<b>179</b>	<b>239</b>	<b>242</b>	<b>211</b>
	Erstabschluss	13	40	53	59	62
Angewandte Geowissenschaften	weiterer Abschluss	47	139	186	183	149
	<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>9</b>
	Erstabschluss		1	1	5	
Bergwesen	weiterer Abschluss	1	7	8	12	9
	<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>21</b>
	Erstabschluss		2	2	4	7
Gesteinshüttenwesen	weiterer Abschluss	4	23	27	25	14
	<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Erstabschluss	1	0	1		
Industr. Umweltschutz, Entsorgg., Recycl.	<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
	Erstabschluss		1	1	4	4
	weiterer Abschluss	10	12	22	14	14
Industrielle Energietechnik	<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>12</b>
	Erstabschluss	2	2	4	8	2
	weiterer Abschluss	1	4	5	7	10
Industrielogistik	<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>20</b>
	Erstabschluss	2	1	3	2	1
	weiterer Abschluss	2	5	7	15	19
Kunststofftechnik	<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>23</b>
	Erstabschluss		1	1	1	5
	weiterer Abschluss	8	13	21	17	18
Metallurgie	<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>34</b>
	Erstabschluss		4	4	4	6
	weiterer Abschluss	5	13	18	27	28
Montanmaschinenbau	<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>11</b>
	Erstabschluss		11	11	6	8
	weiterer Abschluss		13	13	16	3
Petroleum Engineering	<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>47</b>	<b>65</b>	<b>61</b>	<b>45</b>
	Erstabschluss	8	11	19	19	17
	weiterer Abschluss	10	36	46	42	28
Werkstoffwissenschaft	<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
	Erstabschluss	1	6	7	6	12
	weiterer Abschluss	5	13	18	8	6

Im Studienjahr 2016/17 konnte die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen ihr Studium in der Toleranzstudiendauer abschließen. Im Geschlechtervergleich schneiden hierbei Männer mit 50% etwas besser ab als Frauen mit 49%. Insgesamt ist ein leichter Rückgang gegenüber dem Vorjahr 2015/16 zu verzeichnen, der auf die bereits mehrfach erwähnten ausgelaufenen Diplomstudien zurückzuführen ist. Im Bereich der Bachelorstudien, wo häufig für die Lehrveranstaltungen der ersten Semester eine erhöhte Studiendauer verzeichnet und damit das Bachelorstudium nicht in der Toleranzzeit abgeschlossen wurde konnten 27% aller Bachelorabschlüsse in der Toleranzzeit abgeschlossen werden, wobei Frauen mit 28% etwas besser abschnitten als Männer mit 26%. Die Montanuniversität unternimmt entsprechende Maßnahmen, die sich auch auf die Steigerung der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer, vor allem im Bereich der Bachelorabschlüsse, positiv auswirken und wird die Maßnahmen auch zukünftig beibehalten.

Bei den Masterstudien zeigt sich auch ein sehr positives Bild. Hier konnten 87% der Absolventinnen und Absolventen in der Toleranzstudiendauer abschließen, womit der hohe Anteil von 90% des vorigen Jahres fast erreicht werden konnte. Auch bei den Doktoratsabschlüssen in der Toleranzstudiendauer ist eine Steigerung zu verzeichnen, wobei die Frauen mit 40% der Studienabschlüsse in der Toleranzstudiendauer besser abschneiden als Männer mit 36%. Für die Betrachtung nach der ISCED-Klassifikation 2013 wurde eine Auswertung für die letzten drei Jahre zur Verfügung gestellt. Daraus ist ersichtlich, dass die Anzahl der Studienabschlüsse gegenüber dem Vorjahr 2015/16 nahezu unverändert blieb und lediglich in der Klasse 072 Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau ein leichter Rückgang bei Erstabschluss zu verzeichnen ist.

### II.3.A.3 ANZAHL DER STUDIENABSCHLÜSSE MIT AUSLANDSAUFENTHALT WÄHREND DES STUDIUMS

Studienjahr	Gastland des Auslandsaufenthaltes	Frauen	Männer	Gesamt
	<b>Gesamt</b>	<b>21</b>	<b>41</b>	<b>62</b>
Studienjahr 2016/17	EU	13	12	25
	Drittstaaten	8	29	37
	<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>44</b>	<b>55</b>
Studienjahr 2015/16	EU	7	21	28
	Drittstaaten	4	23	27
	<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>58</b>	<b>76</b>
Studienjahr 2014/15	EU	12	23	35
	Drittstaaten	6	35	41

62 Absolventinnen und Absolventen des Studienjahres 2016/17 verbrachten einen Teil ihres Studiums im Rahmen eines geförderten Auslandsaufenthalts an einer Universität außerhalb Österreichs. Dies bedeutet gemessen an den 482 Studienabschlüssen des Studienjahres 2016/17 (siehe Kennzahl 3.A.1 Anzahl der Studienabschlüsse) einen Anteil von rund 13%. Dabei fällt auf, dass Frauen mehr als die Hälfte der Auslandsaufenthalte in der EU absolvierten und die Auslandsaufenthalte in Drittstaaten gegenüber dem Vorjahr deutlich anstiegen. Bei den Auslandsaufenthalten der Studierenden spürt die Montanuniversität, dass viele Studierende versuchen ihr Bachelorstudium straff organisiert in der Toleranzstudiendauer abzuschließen und sich hierbei oftmals gegen einen Auslandsaufenthalt entscheiden. Außerdem ist zu erwähnen, dass derzeit Auslandspraktika und im Ausland verfasste Masterarbeiten nicht in dieser Kennzahl aufscheinen. Die Montanuniversität legt einen besonderen Fokus auf den Ausbau und die Pflege internationaler Kooperationen und verfolgt das Ziel, sich dabei auch stark der internationalen Mobilität der Studierenden zu widmen. Durch den Ausbau einer neuen Abteilung für internationale Beziehungen wird in diesem Bereich ein positiver Trend für die Zukunft erwartet.

## II.3.B FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### II.3.B.1 ANZAHL DER WISSENSCHAFTLICHEN VERÖFFENTLICHUNGEN DES PERSONALS

	2017	2016	2015
<b>Wissenschaftszweig</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Gesamt</b>
<b>NATURWISSENSCHAFTEN</b>	<b>333,7</b>	<b>345,2</b>	<b>283,1</b>
Mathematik	21,3	17,8	24,3
Informatik	32,3	14,4	20,0
Physik, Astronomie	137,9	183,0	94,0
Chemie	39,4	46,9	48,7
Geowissenschaften	101,4	83,2	88,9
Biologie	0,3		1,0
Andere Naturwissenschaften	1,0		6,2
<b>TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN</b>	<b>670,4</b>	<b>660,3</b>	<b>724,1</b>
Bauwesen	4,1	6,8	7,2
Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	7,4	8,6	16,1
Maschinenbau	103,2	82,6	80,2
Chemische Verfahrenstechnik	16,8	12,8	16,9
Werkstofftechnik	205,7	218,3	235,0
Medizintechnik		2,0	0,3
Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	106,1	94,7	126,5
Nanotechnologie	19,0	20,3	19,8
Andere Technische Wissenschaften	208,1	214,1	222,1
<b>HUMANMEDIZIN, GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>
Medizinisch-theoretische Wissenschaften, Pharmazie	2		
Medizinische Biotechnologie			0,5
<b>AGRARWISSENSCHAFTEN, VETERINÄRMEDIZIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei		0,3	
<b>SOZIALWISSENSCHAFTEN</b>	<b>33,9</b>	<b>32,6</b>	<b>25,6</b>
Wirtschaftswissenschaften	32,4	32,6	23,1
Erziehungswissenschaften	1		
Medien- und Kommunikationswissenschaften			0,5
Andere Sozialwissenschaften	0,5		2,0
<b>GEISTESWISSENSCHAFTEN</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>
Geschichte, Archäologie	1		0,7
Philosophie, Ethik, Religion		0,5	
<b>Gesamt</b>	<b>1.041</b>	<b>1.039</b>	<b>1.034</b>

Typus von Publikationen	2017	2016	2015
	Gesamt	Gesamt	Gesamt
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern	9	10	10
erstveröffentlichte Beiträge in SCI, SSCI und A&HCI-Fachzeitschriften	295	305	296
darunter internationale Ko-Publikationen (ab 2017)	172		
erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftl. Fachzeitschriften	160	143	85
erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken	296	278	318
sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen	281	303	325
<b>Gesamt</b>	<b>1.041</b>	<b>1.039</b>	<b>1.034</b>

Die Aktivitäten der Leobener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Bereich Veröffentlichungen können im Berichtszeitraum 2017 gegenüber 2016 insgesamt wieder einen leichten Anstieg verzeichnen. 65% der Publikationen können dem Wissenschaftszweig Technische Wissenschaften, 32% dem Wissenschaftszweig Naturwissenschaften und 3% den Sozialwissenschaften zu gerechnet werden. Der positive Trend ist in erster Linie auf einen Anstieg bei erstveröffentlichten Beiträgen in Sammelwerken und in sonstigen Fachzeitschriften um 35 Beiträge gegenüber dem Berichtsjahr 2016 zurückzuführen. Bei erstveröffentlichten Beiträgen in SCI, SSCI und A&HCI-Fachzeitschriften konnte nach dem beachtlichen Anstieg des Vorjahres die ebenfalls hohe Anzahl des Berichtsjahres 2015 wieder erreicht werden. Bei sonstigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen ist ein Rückgang zu verzeichnen und auch die Anzahl von Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern war leicht rückgängig. Unter den Beiträgen in SCI-Fachzeitschriften wurden 58% in Form von internationalen Ko-Publikationen veröffentlicht. Darunter ist der Artikel „Biological fabrication of cellulose fibers with tailored properties“ in Science (Impact-Faktor 34,9) besonders hervorzuheben, der in Zusammenarbeit mit dem Weizmann Institute of Science in Israel, der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, dem Max Planck Institut für Polymerforschung in Mainz und dem Materials Center Leoben entstand. Zwei Artikel in ACS nano (Impact-Faktor 14,5) entstanden in Kooperation mit Soochow University, Peking University und Wuhan University in China, IFW-Dresden, Polish Academy of Sciences, Zabrze in Polen und dem Erich Schmid Institute of Materials Science, Austrian Academy of Sciences (ÖAW), Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Johannes Kepler University Linz, Charles University Prague und Karlsruhe Institute of Technology (KIT). Ein Artikel in Nature Communications (Impact-Faktor 12,0) entstand in Zusammenarbeit mit IFW Dresden, Technische Universität Dresden, University of Illinois at Urbana-Champaign, University of Vienna, Institute of Minerals and Materials Technology, India, ETH Zürich, Technische Universität Dresden und Erich Schmid Institute of Materials Science, Austrian Academy of Sciences (ÖAW). Das SCI-Journal Acta materialia (Impact-Faktor 5,1) war jene Fachzeitschrift, die mit 17 Artikeln die meisten Beiträge der Leobener Wissenschaftler publizierte. Mit 16 Artikeln folgt das Journal of alloys and compounds (Impact-Faktor 2,8) und mit 13 Beiträgen das Journal of the European Ceramic Society (Impact-Faktor 3,0).

Link zum Bibliografischen Nachweis:

[http://www.unileoben.ac.at/fileadmin/shares/muweb/docs/Bib\\_Nachweis/BibliografischerNachweis\\_2017.xlsx](http://www.unileoben.ac.at/fileadmin/shares/muweb/docs/Bib_Nachweis/BibliografischerNachweis_2017.xlsx)

Die Montanuniversität hat das PURE-Forschungsportal eingeführt, in das die Publikationen von den Forscherinnen und Forschern dezentral eingegeben werden. Die Bereinigung dieser Einträge wird zentral vorgenommen. Auch die Auswertung erfolgt zentral und teilweise automatisiert. Details zu den Publikationen sind im PURE-Forschungsportal der Montanuniversität öffentlich abrufbar:

<https://pure.unileoben.ac.at/portal/de/>

## II.3.B.2 ANZAHL DER GEHALTENEN VORTRÄGE UND PRÄSENTATIONEN DES PERSONALS

Wissenschaftszweig	Veranstaltungstypus						
	Science to Science			Science to Public			
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
<b>NATURWISSENSCHAFTEN</b>	<b>43,2</b>	<b>145,5</b>	<b>188,7</b>	<b>12,7</b>	<b>21,3</b>	<b>34,0</b>	
Mathematik	4,0	16,7	20,7	7,0	4,0	11,0	
Informatik		10,8	10,8	1,0	2,0	3,0	
Physik, Astronomie	17,5	78,2	95,7	1,7	4,0	5,7	
Chemie	10,7	21,3	31,9	2,0	7,0	9,0	
Geowissenschaften	11,0	18,3	29,3	1,0	4,3	5,3	
Andere Naturwissenschaften		0,3	0,3				
<b>TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN</b>	<b>87,8</b>	<b>380,5</b>	<b>468,3</b>	<b>17,3</b>	<b>55,7</b>	<b>73,0</b>	
Bauwesen		2,3	2,3				
Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik	1,0	4,3	5,3		6,0	6,0	
Maschinenbau	8,4	74,9	83,3	0,7	3,0	3,7	
Chemische Verfahrenstechnik	4,3	7,5	11,8		0,3	0,3	
Werkstofftechnik	17,6	127,6	145,3	2,0	9,3	11,3	
Umweltingenieurwesen, Angewandte Geowissenschaften	10,0	66,8	76,8	1,0	9,8	10,8	
Nanotechnologie		9,6	9,6				
Andere Technische Wissenschaften	46,4	87,5	133,9	13,7	27,3	40,9	
<b>SOZIALWISSENSCHAFTEN</b>	<b>3,0</b>	<b>13,0</b>	<b>16,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>	
Wirtschaftswissenschaften	3,0	13,0	16,0	1,0	2,0	3,0	
<b>Insgesamt</b>	<b>134</b>	<b>539</b>	<b>673</b>	<b>31</b>	<b>79</b>	<b>110</b>	
	<b>Vortragsort</b>						
	Inland	44	165	209	14	43	57
	Ausland	90	374	464	17	36	53
	<b>Gesamt</b>	<b>134</b>	<b>539</b>	<b>673</b>	<b>31</b>	<b>79</b>	<b>110</b>

Die Kennzahl 3.B.2 wurde durch die Wissensbilanz-Verordnung 2016 gänzlich neu gestaltet und deshalb ist ein Vorjahresvergleich dieser Kennzahl nicht möglich. Im Berichtsjahr 2017 ist mit 86% der Großteil der gehaltenen Vorträge dem Typ Science to Science zugeordnet. Die Wissenschaftler der Montanuniversität hielten in diesem Typ mehr als zwei Drittel (69%) der Vorträge im Ausland. 110 Vorträge und Präsentationen sind dem Typ Science to Public zuzurechnen und hier wurden ungefähr gleich viele im In- wie im Ausland gehalten. Betrachtet man die Wissenschaftszweige im Typ Science to Science so ist die Werkstofftechnik mit 145 Vorträgen der Spitzenreiter dicht gefolgt von Andere technische Wissenschaften mit 134 Vorträgen. Diese hohe Zahl erklärt sich daraus, dass dieser allgemeine Wissenschaftszweig wichtige Bereiche der Montanuniversität wie Metallurgie inklusive Eisen- und Stahlmetallurgie, Nichteisenmetallurgie, Metallkunde, Gießereitechnik sowie Leichtmetalle und Nachhaltige Technologien, Energietechnik, -forschung und -speicherung, Thermographie und Sprengtechnik beinhaltet. Bemerkenswert ist auch, dass im Typ Science to Science in diesem Wissenschaftszweig der Frauenanteil mit 35% weitaus höher liegt als der Gesamtanteil der Frauen mit 20%. Noch etwas höher liegt der Frauenanteil mit 38% im Wissenschaftszweig Geowissenschaften und mit 37% im Wissenschaftszweig Chemische Verfahrenstechnik.

### II.3.B.3 ANZAHL DER PATENTANMELDUNGEN, PATENTERTEILUNGEN, VERWERTUNGS-SPIN-OFFS, LIZENZ-, OPTIONS- UND VERKAUFVERTRÄGE

Zählkategorie	2017	2016	2015
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
<b>Patentanmeldungen</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>7</b>
davon national	4	23	1
davon EU/EPÜ	1	4	
davon Drittstaaten (inkl. PCT <sup>1</sup> )	7	2	6
<b>Patenterteilungen</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
davon national		2	5
davon EU/EPÜ/andere	4		5
davon Drittstaaten (nicht PCT/EPÜ)	2	4	
Verwertungs-Spin-Offs			
Lizenzverträge			
Optionsverträge			2
Verkaufverträge	1	3	2
<b>Verwertungspartnerinnen und –partner</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>6</b>
davon Unternehmen			6
davon (außer)universitäre Forschungseinrichtungen			

<sup>1</sup> PCT Patent Cooperation Treaty: Vertrag über die Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens, Vertrag über die Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens. Der PCT ermöglicht es Verbandsangehörigen, d. h. natürlichen oder juristischen Personen, die entweder Angehörige eines Vertragsstaat sind oder ihren Sitz in einem Vertragsstaat haben, durch Einreichen einer einzigen Patentanmeldung bei dem Internationalen Büro der WIPO oder einem anderen zugelassenen Amt (z. B. Deutsches Patentamt oder Europäisches Patentamt) für alle Vertragsstaaten des PCT ein Patent zu beantragen.

#### Patentanmeldungen 2017

2017 wurden seitens der Montanuniversität zwölf Patentanmeldungen (fünf neue und sieben Folgeanmeldungen) zu sechs Erfindungen eingereicht. Davon erfolgte zu einer Erfindung (gemeldet 2016) eine internationale PCT-Anmeldung als Prioritätsanmeldung. Für vier weitere Erfindungen wurden insgesamt vier nationale Prioritätsanmeldungen (2x DE und 2x AT) eingereicht. Für eine bestehende PCT-Anmeldung von einer Erfindung zur Erdölgewinnung aus dem Jahr 2014 wurde fristgerecht nach strategischen Überlegungen in sieben Ländern die regionale Phase eingeleitet: EP, USA, Kanada, Iran, Indien, China und Eurasien.

Anmerkung: Der Rückgang der Patentanmeldungen von 29 im Jahr 2016 auf 12 im Jahr 2017 ist dadurch zu begründen, dass in der Erfassung der Patentanmeldungen nicht nur neue Patentanmeldungen aufgrund von neuen Erfindungen gezählt werden, sondern auch solche, die nach gründlicher patentstrategischer Entscheidung aus bestehenden vorangegangenen PCT- Anmeldungen (30 Monate nach der Prioritätsanmeldung) international fortgesetzt werden. Diese Folge-Patentanmeldungen erfolgten 2016 bei 2 Erfindungen (je eine aus den Jahren 2013 und 2014) in 17(!) Ländern! Im Jahr 2017 waren nur für eine Erfindung Folge-Patentanmeldungen möglich. Hier wurde nur für eine PCT-Anmeldung Nationalisierungen in sieben Ländern durchgeführt. Die Zahl der PCT Anmeldungen 2,5 Jahre vor dem Berichtsjahr und die Prioritätsanmeldungen 1 Jahr vor dem Berichtsjahr sind maßgeblich für Folgeanmeldungen. Dabei ist jedoch die Entscheidung für



oder gegen Folgeanmeldungen, bzw. für Umfang an schutzangestrebten Ländern in jedem Fall aufgrund der Strategieüberlegungen (wie z.B. die Markteinschätzung) mit zu berücksichtigen.

#### Patenterteilungen 2017

2017 wurden wieder sechs Patente der Montanuniversität erteilt: vier Europäische Patente und zwei US-Patente. Diese sechs Patente gehören zu fünf Erfindungen der Montanuniversität. Von den vier erteilten Europäischen Patenten wurde eines zum Recycling von Bohrklein in 8 Ländern (DE, AT, GB, FR, IT, ES, NO und RO) und eines zur Durchlässigkeitsverbesserung von Zementen in 4 Ländern (DE, GB, NL, RO) validiert. Mit den Validierungen in Europa sind somit 14 weitere Patente in Europa und USA erteilt.

#### Verwertungs-Spin-Offs 2017

Es gab 2017 keine Verwertungs-Spin-Offs.

#### Lizenzverträge 2017

Für vier Erfindungen bestehen Lizenzvereinbarungen mit insgesamt sechs Unternehmenspartnern, es gab 2017 keinen neuen Lizenzvertrag.

#### Optionsvereinbarungen 2016

Mit zwei Firmen bestehen Optionsvereinbarungen, 2017 wurden keine neuen Optionsvereinbarungen geschlossen.

#### Verkaufsverträge 2017

Für eine Erfindung wird eine marktübliche Erfindungsvergütung nach Abtretung des MUL-Anteils bezahlt. Über die verbleibenden drei an weitere Industriepartner angebotenen Erfindungen laufen noch Verhandlungen. Ein Erfindungsanteil einer Erfindung aus dem Jahr 2017 wird 2018 an den Industriepartner verkauft. Elf Erfindungen wurden 2017 gemeldet und zehn davon von der Universität fristgerecht aufgegriffen. Eine Erfindungsmeldung wurde zurückgezogen, da aufgrund einer erfolgten Patentumfeld-Recherche die Patentierbarkeit fraglich gesehen wird. Von den übrigen 10 Erfindungen sind 2 zu 100% im Eigentum der Montanuniversität. Für diese werden Verwertungsstrategien entwickelt, bzw. sind vertragliche Rechte noch zu klären. Die verbleibenden acht der 2017 aufgegriffenen Erfindungen bzw. Erfindungsanteile wurden aufgrund zugrundeliegender Verträge mit der Industrie an die entsprechenden Unternehmen bzw. Forschungspartner zur Verwertung angeboten. Drei dieser acht Erfindungen sind mit einem Automobilzulieferer gemeinsam entwickelt worden und dafür und für eine Erfindung aus 2016 wurden vier gemeinsame Patentanmeldungen - je zwei in Deutschland und zwei in Österreich - eingereicht. Ein weiterer Industriepartner hat eine Erfindung aufgegriffen. Die Montanuniversität hat seit der Novelle zum Universitätsgesetz UG2002 bis Ende 2017 146 Erfindungsmeldungen von seinen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern erhalten. 27 Erfindungen werden aktiv durch insgesamt 88 Patentanmeldungen durch die Montanuniversität weitergeführt, wobei Anmeldungen, die durch Industriepartner nach einer Abtretung oder Übertragung erfolgen, nicht eingerechnet sind. Insgesamt sind aktuell 34 internationale Patente für den Anmelder Montanuniversität erteilt und aufrecht. Zählt man die nationalen Erstreckungen (Validierungen) in Europa und Eurasien (neun Staaten) sind es 78 Patente verteilt auf 37 Staaten.



# III BERICHT ÜBER DIE UMSETZUNG DER ZIELE UND VORHABEN DER LEISTUNGSVEREINBARUNG

## Leistungsvereinbarungs- Monitoring

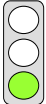



### III. BERICHT ÜBER DIE UMSETZUNG DER ZIELE UND VORHABEN DER LEISTUNGSVEREINBARUNG (Leistungsvereinbarungs-Monitoring)

#### A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung,

#### A2. Gesellschaftliches Engagement

#### A2.2. Vorhaben zum gesellschaftlichen Engagement

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Bedeutung der Wissenschaft für die Gesellschaft vermitteln	Durchführung der Langen Nacht der Forschung, unter Voraussetzung der Kooperation mit der Wirtschaft und Mitfinanzierung durch Sponsoren	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>2017 fand keine Lange Nacht der Forschung statt. Im Herbst wurde bereits mit den Vorarbeiten für die Lange Nacht der Forschung 2018 begonnen.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Aufbau eines Alumni-Vereins	Aufbau einer Dachorganisation für die bestehenden Absolventenverbände Einrichtung eines Alumni-Büros	2016 – 2018 Mitgliederwerbung, Homepage, Mitgliedermitteilungen, Veranstaltungen	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichterlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Der Alumni Club konnte seine Aktivitäten etablieren und stets neue Mitglieder werben, was sich in der unter A2.3. angeführten Zahl der Mitglieder widerspiegelt.

(2) bei Berichterlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

**A2.3. Ziele zum gesellschaftlichen Engagement**

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basis- jahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Perio- de	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Perio- de	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Perio- de	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1	Aufbau eines Alumni- Vereins	Anzahl der jährlich ange- worbenen Mitglieder	0	50	250	50	420	50		+320%

(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr  
Die Anzahl der Mitgliedschaften hat den Erwartungswert weit überschritten.

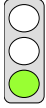

(2) bei Berichterlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basis- jahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Perio- de	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Perio- de	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Perio- de	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
2 <sup>*)</sup>	Homepage für Alumni- Verein	Aufbau der Homepage	0	1	1	1	1	1		0%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr Homepage wurde errichtet, das Ziel wurde erreicht.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wurde erreicht.</p>										

<sup>\*)</sup> Zielwerte kumuliert

### A3. Qualitätssicherung

#### A3.2. Vorhaben zur Qualitätssicherung

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Auditaufgabe 1 Definition konkreter Qualitätsziele	Definition von konkreten Qualitätszielen im Sinne einer Qualitätsstrategie auf gesamtuniversitärer Ebene für die Leistungsprozesse Forschung, Studium und Lehre, Transfer und für den Managementprozess, sowie auf Ebene der Forschungsaktivitäten und Studien	<b>2016 - 2017</b> <b>2016</b> Umsetzung mit externer Beratung <b>2017</b> Überprüfung der Umsetzung durch AAQ	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Eine Qualitätssicherungsstrategie mit konkreten Qualitätszielen wurde mit externer Beratung partizipativ erstellt und nach einem internen Konsolidierungsprozess an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Montanuniversität in Form einer Broschüre verteilt. Die Erfüllung der Auditaufgabe 1 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Auditaufgabe 2 Entwicklung eines Konzeptes zur Evaluierung der	Entwicklung eines Konzeptes zur Evaluation der Forschungsschwerpunkte gemäß Entwicklungsplan unter Berücksichtigung externer Expertise	<b>2016</b> Konzepterstellung <b>2017</b> Überprüfung durch AAQ	




	Forschungsschwerpunkte		2018 nach Möglichkeit Evaluation eines Forschungsschwerpunktes als Pilotprojekt	
--	------------------------	--	---	--

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Ein Instrument zur Evaluierung der Forschungsschwerpunkte wurde als Instrument der Ex-post-Qualitätssicherung entwickelt. Das Instrument wurde in einem Pilotverfahren erfolgreich getestet. Die Erfüllung der Auditaufgabe 2 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.


Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Auditaufgabe 3 Entwicklung eines Instruments zur periodischen Überprüfung der Studien	siehe C1.3.3.1		

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Ein Instrument zur Evaluierung von Studien und Lehre wurde als Instrument der Ex-post-Qualitätssicherung entwickelt. Das Instrument wurde in einem Pilotverfahren erfolgreich getestet. Die Erfüllung der Auditaufgabe 3 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
4	Auditaufgabe 4 Erfassung der Prüfungsmodalitäten im Qualitätssicherungssystem	siehe C1.3.3.2		
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Ein Prozessablauf „Prüfungen und Leistungsbeurteilung“ wurde als Instrument der Ex-ante-Qualitätssicherung erstellt und intern bekannt gemacht. Die Erfüllung der Auditaufgabe 4 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.</p>				

### A3.3. Ziel zur Qualitätssicherung

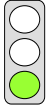
Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Perio- de	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Perio- de	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Perio- de	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1*)	Konzept zur Evaluation der Forschungsschwer- punkte	Erstellung eines entspre- chenden QM-Dokumentes	0	0	0	1	1	1	1	0%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr Ein QM-Dokument zur Evaluierung der Forschungsschwerpunkte der Fachbereiche wurde erstellt und intern bekannt gemacht.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Ziel wurde erreicht.</p>										


\*) Zielwerte kumuliert

## A4. Personalentwicklung

### A4.2. Vorhaben zur Personalentwicklung/ -struktur

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Weiterbildung für das Lehrpersonal und das administrative Personal	Angebot an hochschuldidaktischen Seminaren mit dem Fokus auf der Durchführung von Lehrveranstaltungen im akademischen Bildungsbereich	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Seit 2011 werden an der Montanuniversität hochschuldidaktische Seminare für die Lehrenden angeboten. Das vollständige Angebot umfasst eine Seminarreihe von 3 zweitägigen Veranstaltungen. Inhaltlich stehen im ersten Teil Grundlagen, Hochschuldidaktik und Leistungsfeststellung im Fokus. Der zweite Teil beschäftigt sich vorrangig mit der Durchführung von Lehrveranstaltungen im akademischen Bildungsbereich, Unterrichtsmethodik, Mediendidaktik und Konfliktmanagement. Im 3. Seminarteil steht Lehrverhaltenstraining mit Videoanalysen im Vordergrund.</p> <p>Abgehalten werden die Seminare von einem externen Hochschuldidaktiker. 2017 haben 41 Teilnehmer die angebotenen Didaktik Seminare besucht.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Frauenförderung: Erhöhung der Laufbahnstellen für Frauen	Abschluss von Qualifizierungsvereinbarungen mit besonders qualifizierten Wissenschaftlerinnen	2016 - 2018 Abschluss von ein bis zwei neuen Qualifizierungsvereinbarungen für Frauen (siehe Ziel Nr.1)	

Erläuterung zum Ampelstatus:				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Im Berichtsjahr erfolgten keine QV-Abschlüsse mit Wissenschaftlerinnen.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Karrieremöglichkeiten für drittmittelfinanziertes Personal (z.B. QV-Stellen bzw. unbefristete PostDoc-Stellen)	Auf Basis einer Richtlinie des Rektorates können in Abhängigkeit der Drittmittleistung von Lehrstühlen in Analogie zum Prozess der Laufbahnstellen für global finanziertes Personal QV für geeignete drittmittelfinanzierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abgeschlossen werden.	<b>2016 - 2018</b> Erweiterung des bestehenden Karrieremodells für Drittmittelpersonal einschließlich Implementierung	
Erläuterung zum Ampelstatus:				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Im Berichtsjahr erfolgten keine QV-Abschlüsse mit Mitarbeitern aus dem Drittmittelbereich.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
4	Wachstum in der Lehre	Abdeckung des Bedarfs in der Lehre durch die steigenden Hörerzahlen und durch Anpassungen im Studienplan. Die Aufstockung des Lehrpersonals in den Grundlagenfächern ist unumgänglich. Dementsprechend sollen in erster Linie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Qualifikationsprofils Senior Lecturer sowie unterstützendes Personal eingestellt werden.	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Der Mitarbeiterstand an Senior Lecturer hat sich im Berichtsjahr 2017 auf 27 erhöht (Basisjahr 2014: 15 SLc).</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

#### A4.3. Ziel zur Personalentwicklung/ -struktur

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %

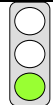
Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1	Erhöhung des Frauenanteils in MINT-Fächern (Förderung junger Wissenschaftlerinnen zur Vorbereitung der Habilitation mittels Qualifizierungsvereinbarung)	Anzahl der Assistenzprofessorinnen  (laut WB-Kennzahl 1.A.1), inkl. gegebenenfalls abgebrochene QV	5	5 – 6	6	5 – 6	5	6 - 7		0%
<p>Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Mit Mai 2017 wurde eine Qualifizierungsvereinbarung erfüllt und es erfolgte ein Wechsel zur assoz. Professorin. Mit Ende 2017 beträgt der Istwert somit 5 (inkl. karenzierter Mitarbeiterinnen).</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Ziel wird voraussichtlich erreicht.</p>										
2	Erhöhung der Gesamtanzahl an Laufbahnstellen (einschl. drittmittelfinanzierte QV-Stellen als Karrieremodell)	Anzahl der Assistenzprofessorinnen und -professoren und der Assoziierten Professorinnen und Professoren laut WB-Kennzahl 1.A.1  inkl. gegebenenfalls abgebrochene QV	20	21	21	23	23	24		0%

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Erklärung der Abweichung zur WB-Kennzahl 1.A.1:            In dieser Kennzahl werden karenzierte Ass.ProfessorInnen nicht gezählt. Weiters befinden sich Drittmittel QV-Mitarbeiter im Personalstand der Projektmitarbeiter und nicht unter der BIDOK-Verwendung 83 (=Ass.Prof.)</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode:            Gut, Ziel wird erreicht</p>										
3	Erhöhung der Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen Personals mit einem Auslandsaufenthalt (outgoing)	Anzahl der Outgoings (laut WB-Kennzahl 1.B.1)	172	175	132	177	154	180		-13%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Ab dem Berichtsjahr 2016 wurde die WB-Kennzahl 1.B.1 um Auslandsaufenthalte mit einer Dauer von weniger als fünf Tagen erweitert. Um die Vergleichbarkeit zum Basiswert von 2014 herzustellen, werden ab dem Berichtsjahr 2016 die Auslandsaufenthalte mit einer Dauer von weniger als fünf Tagen hier nicht berücksichtigt. Die Abweichung von -13% des Ist-Wertes zum Zielwert 2017 erklärt sich daraus, dass der Basiswert von 172 Personen mit einem Auslandsaufenthalt von mindestens 5 Tagen im Jahr 2014 mit einer Steigerung von +23% gegenüber dem Vorjahr 2013 (140 Personen) außerordentlich hoch war. Wie auch in der Interpretation von WB-Kennzahl 1.B.1 erwähnt, erfolgt die Datenermittlung dezentral, was eine gewisse Schwankungsbreite der Ergebnisse pro Jahr mit sich bringt. Insgesamt weist die WB-Kennzahl 1.B.1 einen eindeutig positiven Trend über die letzten 5 Jahre auf – so konnte die Anzahl der Personen mit Auslandsaufenthalten von mindestens 5 Tagen 2017 (154 Personen) gegenüber 2012 (106 Personen) insgesamt um +45% gesteigert werden und die Steigerung gegenüber dem vorigen Berichtsjahr 2016 (132 Personen) beträgt +17%.</p>										



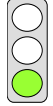
Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
<p>Der Wert von 2014 stellt aus heutiger Sicht einen statistischen Ausreißer dar, der sich als Basiswert für die Spanne von drei Jahren sehr verzerrend auswirkt und daher den nachweislich positiven Trend der Entwicklung der WB-Kennzahl 1.B.1 extrem verfälscht.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Aus den in (1) genannten Gründen kann das Ziel 2018 voraussichtlich nicht erreicht werden. Es werden jedoch alle Bemühungen unternommen, um im Jahr 3 der LV-Periode wieder an eine Steigerung von +17% gegenüber dem Vorjahr (2017) heran zu kommen.</p>										

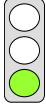

#### A4.4. Vorhaben zur Internationalisierung in Zusammenhang mit dem europ. Hochschul- u. Forschungsraum


Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Mobilitätsprogramm für wissenschaftl. Personal	Auslandsaufenthalte von QV-Stelleninhaberinnen und -inhabern	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Von den QV-Stelleninhabern/innen wurden die Auslandsaufenthalte bereits größtenteils erfüllt. Im Berichtsjahr 2017 wurde ein, noch offener Auslandsaufenthalt absolviert. Die verbleibenden offenen Auslandsaufenthalte sind noch in der Planungsphase.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

## A5. Standortentwicklung

### A5.1.2. Vorhaben zu Standortwirkung

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Zentrum am Berg (ZaB)	<p>Institutionalisierte Kooperationen mit ausgewählten Einrichtungen zur Entwicklung des Standortes Eisenerz</p> <p>Forschungskooperationen mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen im Rahmen der Teilbetriebnahme des „Zentrum am Berg“</p>	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Montanuniversität betreibt gemeinsam mit der Stadtgemeinde Leoben das Zentrum für angewandte Technologie als universitäres Spin-Off-Zentrum. Das Zentrum wird derzeit noch als AplusB Zentrum betrieben.</p> <p>In Kooperation mit dem Gründerzentrum unterstützt die Montanuniversität eine Reihe an Initiativen, um Studierende und Mitarbeiter an das Thema Unternehmertum heranzuführen. Beispielhaft angeführt seien die Lehrveranstaltungen „Product Development“ und „Print your Product“. Ferner wirkt die Montanuniversität an Ideenwettbewerben und am jährlich stattfindenden Businessplanwettbewerb „Best of Tech“ mit. An der Montanuniversität findet einmal jährlich der Gründertag statt und die Universität richtet gemeinsam mit dem ZAT die Start-Up-Werkstatt durch. Dabei arbeiten über ein Wochenende Gründungsinteressierte mit etwa 50 hochrangigen Experten aus der Wirtschaft an ihren Geschäftskonzepten und erhalten Wissen und Erfahrungen zum Unternehmertum.</p> <p>Die Universität und das ZAT kooperieren im Rahmen des KIC betreffend Gründungsvorhaben und Innovation.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Entrepreneurial University: Technologietransferstelle	Mitwirkung im Rahmen des Zentrums für angewandte Technologie (ZAT)	2016 - 2018 Awareness-Maßnahmen für künftige Start-Ups	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Montanuniversität betreibt gemeinsam mit der Stadtgemeinde Leoben das Zentrum für angewandte Technologie als universitäres Spin-Off-Zentrum. Das Zentrum wird derzeit noch als AplusB Zentrum betrieben.</p> <p>In Kooperation mit dem Gründerzentrum unterstützt die Montanuniversität eine Reihe an Initiativen, um Studierende und Mitarbeiter an das Thema Unternehmertum heranzuführen. Beispielhaft angeführt seien die Lehrveranstaltungen „Product Development“ und „Print your Product“. Ferner wirkt die Montanuniversität an Ideenwettbewerben und am jährlich stattfindenden Businessplanwettbewerb „Best of Tech“ mit. An der Montanuniversität findet einmal jährlich der Gründertag statt und die Universität richtet gemeinsam mit dem ZAT die Start-Up-Werkstatt durch. Dabei arbeiten über ein Wochenende Gründungsinteressierte mit etwa 50 hochrangigen Experten aus der Wirtschaft an ihren Geschäftskonzepten und erhalten Wissen und Erfahrungen zum Unternehmertum.</p> <p>Die Universität und das ZAT kooperieren im Rahmen des KIC betreffend Gründungsvorhaben und Innovation.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „Raw Materials	siehe Vorhaben B5.3.2		

<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Siehe unter „Vorhaben der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraumes“ B 5.3. Vorhaben Nr. 2. den Statusbericht für das Jahr 2017.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
<b>Nr.</b>	<b>Vorhaben (Kurzbezeichnung)</b>	<b>Kurzbeschreibung des Vorhabens</b>	<b>Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine</b>	<b>Ampelstatus für das Berichtsjahr</b>
4	Beteiligung an der Entwicklung eines Standortkonzeptes der steirischen Hochschulen	in Abstimmung mit den anderen steirischen Hochschulen	<b>Ende 2017</b>	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Aktualisierung und die Integration des Konzepts in den Entwicklungsplan sind erfolgt.</p> <p>Arbeitsgruppe „Krisenmanagement“: Die durch die steirischen Fachhochschulen und Universitäten bestimmten NotfallmanagerInnen werden in Workshops auf die Funktion „Notfallmanager“ trainiert und vorbereitet. Durchgeführt werden 5 Schulungen zu je 12 Personen im Zeitraum 1.01.-31.12.2018. Die Schulungen finden an unterschiedlichen Standorten statt und zwar einmal in Leoben und viermal in Graz.</p> <p>Arbeitsgruppe „eDidactics/TELS“: Die Steirische Hochschulkonferenz hat die Finanzierung des Weiterbildungslehrgangs für die nächsten fünf Studienjahre, ab dem Studienjahr 2017/18, beschlossen.</p>				

Der Förderungsantrag „Personalentwicklung der steirischen Hochschulen“ für die Jahre 2018/2019 wurde beim Land Steiermark eingereicht. Die Didaktik-Weiterbildung (eDidactics & Didaktik-Weiterbildung) und die „Führungs-Lounge“ bilden die Schwerpunkte.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wurde erreicht.

### A5.1.3. Ziel zu Standortwirkung

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1	Zentrum am Berg (ZaB)	siehe Ziel D1.4.Nr.2								

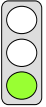
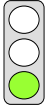
(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr

Siehe unter „Ziele und Kooperationen“ D1.4. Ziel Nr. 2 den Statusbericht für das Jahr 2017.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht.

## A5.2. Immobilienobjekte als Teil der Standortentwicklung

### A5.2.2. Umsetzung bereits freigegebener bzw. ausfinanzierter Bau-/ Immobilienprojekte



Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Zentrum am Berg (ZaB)	5 Mio. € (LV 2013-15): BMWF-11.102/0038- I/7/2012 1 Mio. € (LV 2016-18): BMWFW-24.606/0001- WF/IV/2/2014	<b>2016 – 2018</b> Errichtung und Teilinbetrieb- nahme der Infrastruktur	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Mitte 2017 konnten die Bauarbeiten für die Hauptbaumaßnahmen nach Bundesvergabegesetz vergeben werden. Mit den Vortriebsarbeiten wurde im September 2017 begonnen und bis Mitte Dezember durchgeführt. In diesem Zeitraum wurden in einem Eisenbahntunnel ca. 140m Vortrieb und im zweiten Eisenbahntunnel ca. 70m Vortrieb durchgeführt. Im Bereich der Straßentunnel wurde der Voreinschnitt für Portalbereich hergestellt und mit der Luftbogenstrecke für einen Autobahntunnel begonnen. Witterungsbedingt wurden die Vortriebsarbeiten Mitte Dezember eingestellt.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Umbau Rabcewicz- Gebäude	3,5 Mio. € aus dem 200 Mio.€ BIG-Paket und Ei- genanteil der Universität	<b>Fertigstellung: 2016</b>	

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt? Fertigstellung: 06/2016, Besiedelung: 07/2016, Operativer Gebäudebetrieb: seit 08/2016.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.</p>				

## B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste

### B1. Forschungsstärken und deren Entwicklung

#### B1.2. Vorhaben zu Forschungsstärken und deren Struktur

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Fortführung des Erich Schmid Instituts (ÖAW)	Fortführung der Arbeitsgruppe Nanomagnetic Materials, die durch Vertragsabschluss mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften im Rahmen der LV 2013-2015 übernommen wurde	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Am Status der Arbeitsgruppe Hohenwarter gibt es im Wesentlichen keine Änderungen. Von der wissenschaftlichen Seite her beschäftigt sich die Gruppe mit der Synthese und mechanischen Charakterisierung von modernen Werkstoffgruppen, wie zum Beispiel nanokristallinen Materialien und High-Entropy Legierungen. Die Ergebnisse werden auf internationalen Konferenzen präsentiert bzw. in einschlägigen Fachjournals publiziert. Zudem ist die Arbeitsgruppe im Bereich der Lehre wie auch in der Mitbetreuung von Master- und Doktorarbeiten stark involviert</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Auf- bzw. Ausbau des Fachbereichs Energie-	Ausbau des in der LV 2013-2015 eingerichteten neuen Lehrstuhls Energieverbundtechnik Die begonnenen Forschungsaktivitäten im Bereich	2016 – 2018 Fortführung des Projektes	



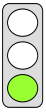
	technik	der Ind. Energietechnik sollen sowohl in der Eigenforschung als auch in der kooperativen Forschung mit der Industrie ausgebaut werden.	„Aufbau des Fachbereichs Energietechnik“ (Beginn in der LV-Periode 2013-2015)	
--	---------	--	---	--


**Erläuterung zum Ampelstatus:**

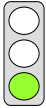
(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Am Lehrstuhl für Energieverbundtechnik wurde der eingeschlagene Weg weitergegangen. Im Drittmittelbereich konnte im Jahr 2017 mit dem FFG-Vorzeigeregion-Verbundvorhaben NEFI ein Erfolg verbucht werden. Das EVT ist dabei Teil des Cluster-Steering Comitee und für die Leitung des auf 8 Jahre anberaumten Innovationslabors vorgesehen. Im Zuge der laufenden Forschungsaktivitäten werden im Moment peer-review Veröffentlichungen angefertigt um auch diesbezüglich Kennzahlen zu erzeugen, die die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit am Lehrstuhl zeigen. Im Bereich der Lehre wurden die Pflichtlehrveranstaltung „Kraftwerke und elektrische Energiesysteme“ (540.001) vom Institut für Elektrotechnik übernommen. Die Veranstaltungen des Lehrstuhls werden seitens der Studierenden weiterhin sehr gut angenommen, diesbezüglich wurde Prof. Kienberger der Preis der Lehre der Montanuniversität verliehen. Hinsichtlich der am Lehrstuhl betreuten Abschlussarbeiten ist weiterhin ein Aufwärtstrend erkennbar.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Cyber Physical Systems	Dem Grundprinzip der Einheit von Forschung und Lehre folgend sollen begleitend zum Vorhaben im Studienbereich (siehe Vorhaben C1.3.1.1) Forschungsaktivitäten (sowohl Eigenforschung als auch kooperative Forschung mit der Industrie) ausgebaut werden. Damit soll den Erfordernissen der zunehmenden Digitalisierung der produzierenden Industrie Rechnung getragen werden (Industrie 4.0). Von besonderer Bedeutung wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Stärkung der montanistischen Bereiche sein.	2016 – 2018 Implementierung von CPS in der Forschung	

<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Ausschreibung der Professur erfolgte. Da die Bewerberzahl jedoch gering war, wurde die Frist bis 31.3.2018 verlängert.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
<b>Nr.</b>	<b>Vorhaben (Kurzbezeichnung)</b>	<b>Kurzbeschreibung des Vorhabens</b>	<b>Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine</b>	<b>Ampelstatus für das Berichtsjahr</b>
4	Doktoratsausbildung	Für die bestehende Doktoratsausbildung soll die Anpassung im Sinne eines strukturierten Doktorsprogramms evaluiert werden bzw. bei entsprechendem Ausgang eine Implementierung erfolgen.	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Das Curriculum für ein strukturiertes Doktorsprogramm wurde definiert und ist seit 1.10.2016 in Kraft. Die ersten im Zuge des strukturierten Doktorsprogramms notwendigen Zwischenevaluierungen haben bereits stattgefunden, sodass die jeweils zugehörigen Dissertationsvereinbarungen abgeschlossen werden konnten.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
5	Auditaufgabe 2 Entwicklung eines Konzeptes zur Evaluierung der Forschungsschwerpunkte	siehe Vorhaben A3.2.2	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Ein Instrument zur Evaluierung der Forschungsschwerpunkte wurde als Instrument der Ex-post-Qualitätssicherung entwickelt. Das Instrument wurde in einem Pilotverfahren erfolgreich getestet. Die Erfüllung der Auditaufgabe 2 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.</p>				

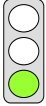
### B1.3. Ziel zu Forschungsstärken und deren Struktur

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Perio- de	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Perio- de	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Perio- de	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1*)	Intensive Teilnahme an den Programmen der Europäischen Union (einschließlich EIT)	Anzahl der Einreichungen	30	20	54	40	56	60		+40%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Im Kalenderjahr 2017 wurden insgesamt 56 EU Projektanträge eingereicht, wovon 25 Projektanträge das Forschungsförderungsrahmenprogramm Horizon 2020 betroffen haben. 25 Projektanträge (sogenannte KAVA-Projekte) wurden im Zusammenhang mit dem EIT/KIC Raw Materials Netzwerk eingereicht. Die restlichen EU-Projektanträge wurden in sonstigen EU-Förderprogrammen wie beispielsweise Interreg, RFCS (Coal &amp; Steel Förderprogramm), IMPULSE Iran-Austria usw. eingereicht.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

<sup>\*)</sup> Zielwerte kumuliert

## B2. Nationale Großforschungsinfrastruktur

### B2.3. Vorhaben zur nationale Großforschungsinfrastruktur

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Forschungsinfrastruktur zur Stärkung der Lehre und Forschungsschwerpunkte	Beitrag zur fach- und lehrstuhlübergreifenden Anschaffung von Forschungsinfrastruktur, die gemeinsam in Lehre und Forschung einschließlich der Drittmittelforschung genutzt wird.  Die Vergabe der Mittel soll in einem intern noch zu entwickelnden kompetitiven Prozess erfolgen.	<b>2016:</b> Entwicklung eines Investitionsprogramms (kompetitiver Prozess)  <b>2016 - 2018:</b> Umsetzung des Investitionsprogramms	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt?</p> <p>Eine adäquate Forschungsinfrastruktur ist essenzielle Voraussetzung für Lehre und Forschung. Nachdem in den meisten Forschungsprojekten Forschungsinfrastruktur entweder gar nicht oder nur anteilig finanziert werden kann, war der Einsatz übergeordneter Mittel der Universität dringend notwendig. Daher hat das Rektorat Ende 2016 ein Impulsprogramm für die Anschaffung von Forschungsinfrastruktur ausgeschrieben. Die Beschaffungsvorgänge wurden 2017 durchgeführt. Ende 2017 wurde die zweite Ausschreibung veröffentlicht, im Rahmen derer weitere 22 Anschaffungen unterstützt werden.</p> <p>Insgesamt werden damit Anschaffungen im Ausmaß von knapp 9 Mio EUR getätigt, wobei etwa 4,5 Mio aus Mitteln der Universität beigesteuert werden.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

### B3. Internationale Großforschungsinfrastruktur

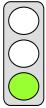
#### B3.3. Vorhaben zur Nutzung von/ Beteiligungen an internationalen Großforschungsinfrastrukturen

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Nutzung europäischer Großforschungsanlagen	Nutzung insbesondere von Synchrotronstrahlungs- und Neutronenquellen für wissenschaftliche Fragestellungen aus dem Bereich Hochleistungswerkstoffe	<b>2016 - 2018</b> International kompetitive Einwerbung von Strahlzeit	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt?</p> <p>Weiterhin sollen die Forschungsarbeiten unter Nutzung adäquater internationaler Infrastruktur für Großforschung ausgeführt werden. Forscherinnen und Forscher der Montanuniversität Leoben nutzten im Berichtsjahr 2017 insgesamt eine neue Rekordzahl von 65 Messtagen an folgenden europäischen Synchrotronquellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETTRA, Triest, Italien (20 Messtage)</li> <li>• ESRF, Grenoble, Frankreich (12 Messtage)</li> <li>• DESY (Petra III), Hamburg, Deutschland (14 Messtage)</li> <li>• HZB (BESSY), Berlin, Deutschland (7 Messtage)</li> </ul> <p>und europäischen Neutronenquellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MLZ (FRM II), Garching, Deutschland (6 Messtage)</li> <li>• ILL, Grenoble, Frankreich (6 Messtage)</li> </ul> <p>Der Einsatz von Synchrotronstrahlung für physikalische und materialwissenschaftliche Fragestellungen steht dabei im Vordergrund, wobei neben der österreichischen SAXS Beamline bei ELETTRA in Triest die Europäische Synchrotronstrahlungsquelle ESRF in Grenoble und Petra III in Hamburg am stärksten genutzt werden. Neben grundlagennahen Fragestellungen gab es auch mehrere angewandte Forschungsprojekte unter direkter Beteiligung von Industriepartnern. Erfreulich ist auch, dass 2017 eine neue Arbeitsgruppe der Montanuniversität aus dem Bereich der Abfallverwertungstechnik erstmals Synchrotronstrahlung bei BESSY in Berlin für ihre wissenschaftlichen Fragestellungen genutzt hat. Auch die Nutzung von Neutronen hat weiter zugenommen. Der wissenschaftliche Output 2017 kann auf einen neuen Rekordwert von 21 referierten Publikationen verwei-</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
		<p>sen, davon ein Artikel in <i>Nature Energy</i> und mehreren weiteren in High-Impact Zeitschriften. Weiters zu erwähnen ist die Gremienarbeit von MUL-Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in nationalen und internationalen Gremien und Gutachterkomitees.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Österreich-Vertretung in der ESRF-Mitgliederversammlung, ESRF Council</li> <li>• ESRF-Beirat der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Vorsitz)</li> <li>• ILL Beirat der Österreichischen Akademie der Wissenschaften</li> <li>• ÖAW-Kommission für die Beteiligung an internationaler Großforschung</li> <li>• Österreich-Vertretung in der European Synchrotron User Organisation, ESUO</li> <li>• Gutachtertätigkeit im ESRF Review Panel C08</li> <li>• Gutachtertätigkeit im DESY Review Panel Engineering Materials Science</li> <li>• Gutachtertätigkeit im MLZ Review Panel Applied Science / Nuclear and Particle Physics</li> </ul> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>		

## B4. Wissens-/Technologietransfer und Innovation

### B4.2. Vorhaben zum Wissens-/Technologietransfer und Innovation

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Wissensregion Obersteiermark	Fortführen der Arbeit des TTZ-Außeninstituts zur Entwicklung der Region mit KMU-Schwerpunkt und der Vernetzungsaktivitäten mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen	2016 - 2018	

#### Erläuterung zum Ampelstatus:

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Das Außeninstitut initiierte und betrieb 2017 eine große Zahl von nationalen und internationalen Forschungs- bzw. Transferprojekten und koordinierte grenzüberschreitende Forschungs- und Branchennetzwerke. Die Vernetzung liegt sowohl intern (Koordination des KVK-L) als auch extern (Mitglied im Vorstand des BioNanoNet, Mitarbeit bei der Plattform für „Bauteilentwicklung mit Zukunft“ des Kunststoffcluster) vor. Ergänzt wird diese Tätigkeit durch die Förderungsberatung, über die ebenfalls F&E Kooperationen und F&E Netzwerke aufgebaut und unterstützt werden.

Für die Arbeit des Außeninstitutes werden folgende Forschungs- und Netzwerkprojekte beispielgebend angeführt, die das Außeninstitut initiiert hat und/oder auch 2017 inhaltlich begleitete: „BUBLITE“ (Entwicklung eines Blähschachtes zur Expansion vulkanischer Eruptivgesteine im Korngrößenbereich < 100um, Projektpartner: MUL, TU Graz, Bublun GmbH, Binder+Co AG; „BioHarz3D“: Biokompatible Harze für den 3D-Druck von kieferorthopädischen Zahnschienen (Projektpartner: Koordination MUL, Projektpartner MedUni Graz, 3D Kunst GmbH; „SuSteel“ (Kooperatives Projekt von der FFG gefördertes mit österreichischen Unternehmen im Bereich Stahlherstellung zur Entwicklung von CO<sub>2</sub>- freies nachhaltiges nachhaltigem Stahlherstellungsverfahren mittels Wasserstoffplasmaschmelzreduktion; „AddManu“ (Nationales Leitprojekt zur Stärkung der österreichischen Wertschöpfungsketten für generative Fertigung in der industriellen Produktion mit 24 österreichischen und deutschen Partner aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft; „ReProMag“ (EU Horizon 2020, 14 internationale Partner; „cerAMfacturing“ (EU Horizon 2020, 9 internationale Partner);



„Dichthel“ zur Entwicklung mediendichter Elektronik im Verbund mit Thermoplasten zur Herstellung von hochintelligenten Bauteilen (nationales Projekt – Programmlinie Netzwerke 9. Ausschreibung; Koordinator MUL-AI + 8 Partner aus F&E und Industrie; Projektdauer 10/2017 bis 09/2019, Projektvolumen: 627.950 EURO); „Aminda“ - Entwicklung von Hochleistungswerkstoffen mittels indirekter Additiver Manufacturing Methoden (FFG - Produktion der Zukunft); „ScienceFit Plus“ 2017-2019 - Ideen aus steirischer Forschung für Wertschöpfung in steirischen KMU (Koordinator: TU Graz; Partner MUL, KF Uni Graz, JR; Projektlaufzeit: 3 Jahre; Fördergeber Land Steiermark A8, Stadt Graz, WKO; Projektlaufzeit 01/2017 bis 12/2019; „Retina“ zur Öffnung von Forschungslaboratorien für innovative industrielle Anwendungen (Kooperationsprogramms Interreg V-A Slowenien Österreich vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung) Projektleitung: Universität Nova Gorica (UNG), Partner: Montanuniversität Leoben MUL/AI, Technische Universität Graz (TUG), Polymer Competence Center Leoben (PCCL), CTR Carinthian Tech Research (CTR) (Österreich Steiermark/Kärnten); Kemijski Inštitut (NMR Center), Primorski Tehnološki park d.o.o. (PTP), (Slowenien); Projektlaufzeit 06/2017 bis 07/2020; „Lineare Leuchten“ zur Entwicklung einer neuen Produktgeneration Beleuchtungssysteme auf Basis flexibler, linearer LED-Bänder inklusive der entsprechenden Fertigungstechnologien Projektlaufzeit 08/2017-07/2020, „FlexiFactory“ Flexible production via 3D printing of sintered metal and ceramic complex parts (FFG - 2nd Call for Austrian-Chinese Cooperative RTD Projects FFG and SHANGHAI University); „TafPrint“ (Antrag bei M-EraNet); Fa. Aspöck Systems FFG Basisprogramm in Kooperation mit DTEC FFG Basisprogramm „H\_E\_COD“ zur Entwicklung eines neuen Fertigungsprozesses für Hochdruckverarbeitung von Polymeren für Endlosfertigung auf Basis COD\_Verfahren“ Projektlaufzeit 08/2017-07/2020.

Im Bereich additive Fertigung wurden die Bildung der Technologieplattform „Additive Manufacturing Austria“ vorbereitet. Des Weiteren wurde das Projekt Roadmap „additive Fertigung Österreich“ beim BMVIT als Antrag eingebracht. Gemeinsam mit der Förderberatung wurde im SWAF Call 12-2017 H2020 der Antrag I AM RRI unter Leitung des Außeninstituts eingebracht. Der Technologietransfer im Themenfeld additive Fertigung wurde durch die ERFA Runden Pulvermetallurgie und additive Fertigung unterstützt.

### **Regionalentwicklung**

Die Montanuniversität Leoben liegt in einer nach wie vor problematischen Region. Daher hat die Montanuniversität seit langem ihre Verantwortung in der Region übernommen. Sie wirkt als Innovationsmotor und treibt gemeinsam mit den wirtschafts- und technologiepolitisch Verantwortlichen zahlreiche Vorhaben voran. So wurden und werden zahlreiche Unternehmensnetzwerke zu ausgewählten Themen der Montanuniversität betrieben, wie z.B. Energieregion Industrieachse Mur-Mürz sowie Smart Tower Enhancement Leoben Austria.

Ferner betreibt die Montanuniversität Leoben das Netzwerk MaterialsCluster Styria. 2017 wurden vom MaterialsCluster zwei Anträge mit Slowenischen Partnern zur Stärkung von grenzübergreifendem Wettbewerb (Steiermark, Kärnten und Slowenien), Forschung und Innovation im Kooperationsprogramm Interreg V-A Slowenien Österreich, gefördert vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung) vorbereitet.

- **Retina**- Öffnung von Forschungslaboratorien für innovative industrielle Anwendungen
- **Polymetal** – Cost efficient metal look and metal feel a like Polymers

### Förderungsberatung & Projektmanagement im nationalen, europäischen und internationalen Kontext

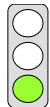
Im Bereich der Förderungsberatung wurden mehrere Informationsveranstaltungen, sowie laufende Förderberatungstätigkeiten zum europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 und zu nationalen Ausschreibungen durchgeführt, u.a. auch als Mitveranstalter von „H2020 – der Endspurt, Arbeitsprogramm 2018/20 in Graz mit über 200 TeilnehmerInnen.

Die aktive Projektunterstützung und das begleitende Projektmanagement/Projektkoordination für die universitätsinternen Institute werden ausgebaut. Beispielsweise koordiniert die Montanuniversität die beiden H2020 Projekte RICAS 2020 (Forschungsinfrastrukturprojekt) und ThermoDrill (Geothermieprojekt). 2017 wurden 2 ERC Grants (ein Starting Grant in der Höhe von 1,5 Mio. Euro und ein Consolidator Grant in der Höhe von 2 Mio. Euro) erfolgreich beantragt: TRANSDESIGN soll die Bewegung von Atomen in Metallen untersuchen, TOUGHIT erforscht Verformungs- und Versagensprozessen auf der Nanometerskala. Das H2020 Projekt ITERAMS (umweltfreundliche Wertmineralgewinnung) wurde mit der Montanuniversität als einem von 16 internationalen Projektpartnern genehmigt. Im multidisziplinären Ausbildungsnetzwerk ATHOR (rund um thermomechanische Verhalten von feuerfesten Zustellungen) ist die Montanuniversität Leoben einer von 6 europäischen Projektpartnern.

### Intellectual Property Rights

Die Patentservicestelle des Außeninstitutes ist für Patent- und Verwertungsfragen der Montanuniversität Leoben zuständig. Diese Fragen sind häufig im Zusammenhang mit Konsortialverträgen zu Forschungsprojekten zu klären. Dazu siehe auch B4.3.1.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

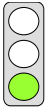
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	WTZ Süd	Teilnahme an WTZ Süd	2016 - 2018	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Die Montanuniversität ist Projektpartner im WTZ-Süd (zusammen mit TUG, MUG, KFU, KUG und AAU) in den Kooperations-Projekten „Technologieverwertung und Transferprozesse / KP I“ und „Modulare Lehr- u. Weiterbildungsveranstaltungen u. Qualifizierungsmaßnahmen u. Weiterentwicklung der Anreizsysteme /KP II“. Im Jahr 2017 wurde das an der Montanuniversität Leoben entwickelte Aus- und Weiterbildungsprogramm zum „zertifizierten Knowledge & Technology Broker (K&T-Broker)“ - 2016 erstmals als Pilotprogramm mit 18 Teilnehmern aus dem WTZ Süd durchgeführt - abgeschlossen und evaluiert. In diesem Programm wurden wesentliche Kompetenzen und Kenntnisse für die professionelle Durchführung von Technologietransfer-Aufgaben vermittelt. Ausbildungsinhalte/Kompetenzen: Kommunikation und Methoden zur Vermittlung und Anbietung von Wissen und Technologie; Methoden der Problemanalyse; Veranstaltungsmanagement; Projektmanagement; Wissensmanagement; Innovationsmanagement; Management von Kooperationen sowie Moderation und Präsentation; Umgang mit Wissen und IPR; Methoden der Zukunftsforschung; Kooperationsmodell (Termsheet und Verträge); Entrepreneurship; Methoden der Strategieentwicklung; Technologiefeldrecherche und Bewertung von Wissen & Technologie. 8 Teilnehmer haben das Ausbildungsprogramm mit ISOIEC 17024 Zertifikat bereits im September 2017 mit positiv bestandener kommissioneller Prüfung und positiver Beurteilung der schriftlichen Praxisarbeit abgeschlossen.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Weiterentwicklung der universitären Schutzrechts- und Verwertungsstrategie unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung am Programm „WTZ und IPR Verwertung	Die Strategie enthält insbesondere eine Bestandsaufnahme über den aktuellen Umgang der Universität mit ihren geistigen Eigentumsrechten und deren Verwertung sowie einschlägige überprüfbare Zielsetzungen und Maßnahmen. Allfällige zukünftige interuniversitäre Verwertungsmodelle sind in die Strategie integriert.	<b>2016 - 2018</b>  Jährlicher Statusbericht an das bmwfw über Umsetzung der Strategie bis jeweils 31.12. (auf Basis eines vom bmwfw zur Verfügung gestellten Leitfadens)	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Die Strategie 2016 wurde auch 2017 fortgesetzt: Die Schutzrechts- und Verwertungsstrategie und die Spin-off Strategie der Montanuniversität sind im Entwicklungsplan Kap.8.3 Transfer verankert: Vernetzung Uni-Industrie (aufbauend auf der EC Empfehlung vom 10.04.2008) insbesondere durch Kooperations(-projekt)anbahnungen mit Akteuren durch eigene Veranstaltungen oder Besuche; Verbreitung und wirtschaftliche Verwertung von F&E-Ergebnissen; Entwicklung einer unternehmerischen Kultur zum Umgang mit IP; Austausch vorbildlicher Praktiken für den Wissenstransfer; Anreizsysteme (Erfindungsmeldeprämie, Erfindungsveröffentlichungsprämie und Verwertungserlösanteile) für ErfinderInnen; Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen; IPR Awareness schaffen und vertraglich berücksichtigen; Erfindungsmanagement und Patentservice (Aufgriff, Bewertung, Schutz, Anbietung an potenzielle Interessenten/Koop.-Partner; Gründungsüberlegungen). Maßnahmen zur Forcierung von Ausgründungen sind Veranstaltungen (GründerInnentag, Best-of-Tech-Business Plan Wettbewerb, Start-up-Werkstatt, Print-Your Product) sowie Förderungen mit individueller Beratung für potenzielle Gründer über das Zentrum für Angewandte Technologie (ZAT), dem GründerInnenzentrum der Montanuniversität Leoben.

Das Außeninstitut/TTZ ist in das Netzwerk WTZ-Süd und darüber auch in die deutsche Technologie-Allianz eingebunden und mind. 1x jährlich im Austausch mit den weiteren Wissenstransferzentren WTZ-West und WTZ-Ost.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

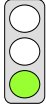
### B4.3. Ziel zum Wissens-/Technologietransfer und Innovation


Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1 <sup>*)</sup>	Patente	Anzahl der Patenterteilungen (auf Basis der WB-Kennzahl 3.B.3)	4	8	16	12	22	18		+83%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>2014 wurden vier neue Patente erteilt (Basiswert). 2015 wurden zehn neue Patente, 2016 sechs neue Patente und 2017 ebenfalls sechs neue Patente erteilt. Der kumulierte Wert der Jahre 2015, 2016 und 2017 ist somit 22 Patenterteilungen. Nicht gezählt sind dabei Patente jener Erfindungen, die vor der Anmeldung an die Industriepartner abgetreten wurden und von diesen angemeldet wurden. Anmerkung: Von den o.g. erteilten Patenten wurden fünf mittlerweile aufgrund zu gering gesehener Verwertungschancen fallen gelassen; davon zwei, die 2014 erteilt wurden und je eines die 2015, 2016 und 2017 erteilt wurden.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

<sup>\*)</sup> Zielwerte kumuliert

## B5. Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraumes

### B5.3. Vorhaben der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraumes

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Teilnahme an Programmen der Europäischen Union	Unterstützung bei der Initiierung, Netzwerkbildung, Antragstellung, bei den Vertragsverhandlungen, beim Projektmanagement und bei der Abrechnung von Projekten der Europäischen Union  (H 2020, Marie Curie, INTERREG, RFCS)	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Das Außeninstitut (im speziellen das Förderungsberatungsteam) hat sich zum Ziel gesetzt, die Wissenschaftler an der Montanuniversität Leoben nicht nur bei der Erstellung von EU-Projektanträgen aktiv zu unterstützen, sondern ebenfalls bei Vertragsverhandlungen mit der Europäischen Kommission, als auch bei der professionellen Abwicklung dieser Projekte, vor allem dann, wenn diese Projekte von der Montanuniversität Leoben koordiniert werden. D.h. diese Serviceleistung umfasst hauptsächlich die organisatorische, finanzielle, rechtliche und administrative Unterstützung all jener Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen an der Montanuniversität Leoben, die in den EU-Förderprogrammen erfolgreich tätig werden wollen. Zusätzlich wird den Wissenschaftlern dabei geholfen, in europäische/internationale Forschungsnetzwerke aufgenommen bzw. noch stärker integriert zu werden als auch bei der Suche nach geeigneten Forschungs-, Industrie- und/oder Anwendungspartnern, wenn dies notwendig sein sollte.</p> <p>Besonders hervorzuheben ist, dass es im Jahr 2017 gelungen ist, gleich zwei ERC Grants (einen Starting Grant im Umfang von 1,5 Mio. Euro und einen Consolidator Grant im Umfang von 2 Mio. Euro) erfolgreich bei der EU zu beantragen.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „Raw Materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau der operativen RIC-RM Strukturen und Besetzung mit Personal</li> <li>• Strategie/Kooperationen mit österr. universitären und außeruniversitären Partnern</li> <li>• Aufbau einer nachhaltigen Kooperation mit der GBA</li> <li>• Anbindung an das KIC Head-quarter in Berlin</li> <li>• Vernetzung mit CLCs</li> <li>• Einrichtung einer regionalen Struktur in der ESEE Region; Entwicklung einer operativen Strategie und Festlegung von taktischer Maßnahmen (RIS)</li> <li>• Vorbereitung KAVA Call</li> <li>• Nutzung vorhandener relevanter Forschung nat. und EU-Forschung (EU-Programme und EU-Initiativen) für das KIC/RIC Raw Materials</li> <li>• Kooperationsaktivitäten mit Universitäten im ESEE Raum</li> <li>• ESEE Dialogue Conferences</li> <li>• Beantragung und Bearbeitung von Raw Materials Projekten im Rahmen der EU-Regionalförderung, der EU-Kohäsionspolitik sowie von H 2020, FFG und von bilateralen Raw Materials Ausschreibungen</li> </ul> <p>(siehe auch Vorhaben C1.3.3.5 D1.2.3 und D1.3.1)</p> <p>Weitere Finanzierungsbeiträge seitens des Bundes sind gesondert zu vereinbaren (inkl. einer damit verbundenen Berichtspflicht)</p>	<p style="text-align: center;"><b>2016 - 2018</b></p> <p>Kooperationsaktivitäten mit GBA, mit TU Graz, TU Wien</p>	

### Erläuterung zum Ampelstatus:

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Das regionale Zentrum am Standort Leoben, von dem aus die Beteiligung der Montanuniversität am EIT RawMaterials bespielt wird, nennt sich seit 2018 EIT RM Regional Center Leoben (RC Leoben) und ist nun erstmals innerhalb des EIT RM offiziell als solches im Regional Hub Konzept und in der Corporate Identity sichtbar, wie auch mit Verankerung durch 3 strategische Säulen im EIT RM Businessplan. Es ist im europäischen Netzwerk unmittelbar und eng an das Co-Location Center East (CLC East) angebunden.

Die MUL konnte sich bereits im ersten Jahr erfolgreich an den sogenannten KAVA Calls („KIC Added Value Activities“, Förderungen durch das EIT) des KICs beteiligen und hat seither ein breites Aktivitätsportfolio etabliert.

#### **Das Aktivitätsportfolio des RC Leoben im EIT RM umfasst inhaltlich 3 Schwerpunktsäulen.**

**Säule 1** fokussiert auf Aktivitäten in der ESEE Region (East and Southeast Europe) um relevante Stakeholder in das KIC zu integrieren und somit die dortige Region in ihrer Entwicklung im Rohstoffsektor zu stimulieren. Bisher war es möglich durch die MUL Aktivitäten drei Schwerpunkt Partner zu etablieren (Durch die Aktivitäten des RC Leoben der vergangenen zwei Jahre haben sich die ZAG und GeoZS in Slowenien, sowie die Universität Zagreb in Kroatien sich in ihrer Rolle im EIT RM so stark entwickelt, dass sie mittlerweile zu starken Projektinitiatoren und Partnern geworden sind), ein Regional Hub Adria nach Vorbild Leoben zu initiieren und insgesamt € 1,7 Mio. Fördermittel in die Region zu bringen. 2017 wurde eine enge Partnerschaft mit dem CLC East eingegangen um Synergien zu potenzieren und noch größere Aktivitätsschwerpunkte gemeinsam in der Region setzen zu können, sowie eine nachhaltige ESEE Strategie zu entwickeln. Die "EIT Regional Innovation Scheme on Raw Materials for East and South-East Europe ist im EIT RM eine eigene Förderschiene, die im Jahr 2018 auf insgesamt € 20 Mio." für alle KICs aufgestockt wurde, um so die Aktivitäten noch zu verstärken. Jährlich setzt die MUL Schwerpunkte in einzelnen Ländern durch Dialogkonferenzen, Einbeziehung der Partner in Projekte und Initiierung von Projekten mit ESEE strategischen Schwerpunkten.

**Säule 2** der MUL Beteiligung wird schwerpunktmäßig mit Education besetzt. Durch die Aktivitäten im Bereich Education hat sich die MUL zu einem wichtigen Partner des EIT RM entwickelt, der einen umfassenden und qualitätsvollen Beitrag zum Austausch fachlicher Expertise sowie zur Professionalisierung im ESEE-Raum leistet. Seit 2017 ist das RC Leoben „Education Platform East“, vernetzt als strategische Schnittstelle wichtige Partner in der Region und führt zentrale EIT RM Aktivitäten. Weiters wird in Education Professional Education, Wider Society Learning und Innovation&Entrepreneurship durch zahlreiche Projekte vorangetrieben. Es finden sich Joint Master Degrees (z.B. ADMIRE Lab mit dem Trinity College Dublin), Professional Schools (z.B. ECLC ProSchool mit TU BAF Freiberg), Bewusstseinsbildende Kurse, Schulförderungen z.B. RM@Schools), Train the Trainer Programme (z.B. TrainESEE). Es wurden Erasmus+ International Stipendien mit Serbien in der Höhe von € 27.700,- Euro, Best of South-East Stipendien in der Höhe von € 18.000,- und ein CEEPUS Netzwerk RAMSIS (Raw Materials Smart Innovation Strategies – mit Bel-




grad, Kosice, Krakau, Miskolc und Zagreb) initiiert. Durch interne intensive Zusammenarbeit mit dem MUL International Office werden auch an anderen Fronten die Kooperationen für das EIT RM vorangetrieben (Abkommen mit Trinity College in Dublin zu 10 neuen Plätzen etc.). Momentan wird der Fokus auf die Entwicklung transversaler Fertigkeiten für eine erfolgreiche Professionalisierung im Rohstoffsektor und Digitalisierung in der Lehre gelegt (Projekte in Ausarbeitung). Insgesamt umfasst das Projektportfolio 18 Projekte.

**Säule 3** beschäftigt sich mit Business Development, was sich durch folgende Aktivitäten manifestiert: strategische Positionierung der MUL in relevanten Gremien (EIP High Level Steering Groups Academia Europe Chair und Sherpa, EIT RM Strategic Management Team Mitglied; ECLC Steering Committee Vorsitz, EIT Nomination Committee for Executive Board Members Mitglied) der Integration der österreichischen Industrielandschaft in das EIT RM. durch intensive Gespräche zur Einbeziehung in Projekte (TU Graz, TU Wien, GBA, ARP GmbH, Stahl- u. Walzwerk Marienhütte GmbH, PAUL WURTH S.A., Rohöl-Ausuchungs Aktiengesellschaft, Aspanger Bergbau und Mineralwerke GmbH & Co KG, Robotic Eyes GmbH, Omya, Imerys, Wolfram Bergbau und Hütten AG, RHI, Imerys Talk, Sandvik Wolfram, Sandvik, Atlas Copco, Zöchling Gruppe, Hengl, Binder&Co, VoestAlpine Donawitz, Böhler, VA Eisenerz, Saline Österreich, ZAMG, GeoData, Omya, Austin Powder Österreich, Maxam Österreich, Austria Research, ÖBB, Bor, Strabag, WKO, Plansee, Treibacher, Bundedsheer (Kommando Landstreifkräfte), Wiener Zeitung) oder als Partner in das EIT RM (seit 2017 Mettop und Imerys Saubermacher zeigt sich interessiert) und EIT RM relevante Aktivitäten und Events (FFG, WKÖ, ECOWorldStyria), die Förderung von Start-ups (ferroDecont, FinTech) und Innovation durch Kooperation mit lokalen Förderprogrammen und EIT RM Innovation und Start-up Aktivitäten (Idea Camps (für ESEE Studenten 2018), Innovation Booster (Gefördert Geo5 und 2 weitere österreichische Start-ups), Anbindung an die MUL, Integration der Innovation&Entrepreneurship Prinzipien in neue Studien- und Ausbildungsprogramme) sowie die Verknüpfung der Aktivitäten RC mit anderen Themenfeldern die synergetisch genutzt werden können (MUL Partnerschaft im Climate KIC seit 2017, Sustainable Development im Rohstoffsektor durch Einbindung SDGs, relevante Research Aktivitäten im Bereich „Nachhaltige Mineralien“, „Social Awareness“, „Circular Economy“ etc.).

Parallel wurde die europäische Vernetzung insbesondere mit dem KIC-Headquarter in Berlin, mit dem Co-Location Center in Wroclaw/Polen sowie der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) „Raw Materials“ forciert (durch enge persönliche und regelmäßige Vernetzung und Präsenz in diversen Steering Gremien)\*, um den Rohstoffsektor auch auf EU Ebene strategisch aktiv mitzugestalten.

Zusätzlich fördert die EIT RM Beteiligung auch das Einwerben von anderen EU Förderschienen. Wie schon oben erwähnt sind dies bereits 8 EU Projekte: ITERAMS (umweltfreundlichere Gewinnungskonzepte für den Abbau und die Aufbereitung von Wertmineralien), SLIM (Entwicklung kosteneffektiver und nachhaltiger Bergbaumethoden basierend auf nichtlinearen Gesteinslösungsmodellen mittels Sprengtechnik), MinGuide (RawMaterials Policy Making), REMIX (Smart and Green Mining Regions in Europe), MINERAL, Minland (Land Use Planning for Mineral Resources Extraction), MIREU (Best Practice Mining Regions in the EU), Intermin (Network of Infrastructure).

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	KIC „AVM“	<p>Mitwirkung an der Erarbeitung eines Konzeptes zur Einrichtung eines Co-Location-Centers im Rahmen der KIC-Initiative („Added Value Manufacturing“). Die Antragstellung wird von der TU Wien koordiniert.</p> <p>(siehe auch Vorhaben D1.2.2)</p>	2016 - 2017	
<p><b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b></p>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Montanuniversität Leoben hat sich an der Einreichung eines KIC Antrages „Added Value Manufacturing“ im Jahr 2016 beteiligt. Auf österreichischer Seite wurde der Antrag seitens der TU Wien vorangetrieben. Im Herbst 2016 wurde seitens des EIT Budapest negativ über den Antrag entschieden. 2017 wurde kein neuerlicher Antrag eingebracht.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.</p>				

#### B5.4. Ziel der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraumes

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1 <sup>*)</sup>	Durch F&E-Projekte gewonnene Erlöse durch das Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „Raw Materials	Summe der durch das RIC aus F&E-Projekten gewonnen Erlöse in Euro (auf Basis WB-Kennzahl 1.C.1)	0	1 Mio	1,07 Mio	2 Mio	2 Mio	3 Mio		0%

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

In den erwähnten KAVAs konnte die MUL 2017 rund € 1.350.000 an EIT Fördermitteln nach Österreich holen. Momentan umfasst die Gesamtprojekanzahl der KAVAS 31 (laufend exklusive 4 bereits abgeschlossenen) aus welchen sich rund € 6.811.000,- an Rückfluss nach Österreich ergeben, sowie 9 Projekte anderer Förderschienen (H2020, Interreg, Erasmus KA2 und ein GBA Projekt) mit einem Volumen von rund € 4.914.000,-, die durch das KIC Konsortium und Aktivitäten auf den Weg gebracht wurden (insgesamt rund € 11.683.000,-). 2017 hat das RC Leoben insgesamt 26 Projekte in KAVA Calls eingereicht, davon waren 17 erfolgreich. Für den aktuellen Call 2018 sind derzeit 8 Projekte mit der MUL als Lead in Vorbereitung und weitere 10 mit der MUL als Partner.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht.

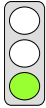
<sup>\*)</sup> Zielwerte kumuliert

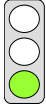
## C. Lehre

### C1. Studium

#### C 1.3. Vorhaben im Studienbereich

##### C 1.3.1. Vorhaben zur (Neu)Einrichtung von Studien

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Cyber Physical Systems – Master (Arbeitstitel)	<p>Es gibt bereits umfangreiche Forschungsaktivitäten an den meisten wissenschaftlichen Organisationseinheiten der Montanuniversität.</p> <p>Die Montanuniversität Leoben wird CPS in bestehenden Studien oder in einem neuen Masterstudium Cyber Physical Systems einführen.</p>	2017 – 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Das Vorhaben befindet sich in Vorbereitung.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird voraussichtlich erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Joint Study Programme – International Master of Science im Bereich von ein bis zwei montanistischen Studien	Im Zuge der Internationalisierungsoffensive der Montanuniversität ist der Ausbau von Joint Master Programmen erforderlich, um verstärkt internationale Studierende und Lehrende anzuziehen. Ebenso wird dies als dringende Maßnahme angesehen, um die Rekrutierungsbasis für qualifizierte Forschende (insbesondere Junior Researcher) zu verbreitern.	2017	

#### Erläuterung zum Ampelstatus:

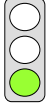
(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Im Jahr 2017 wurde an der MUL ein internationales Joint Degree Studium mit der Gubkin Universität in Russland umgesetzt. Zwei weitere befinden sich in Vorbereitung, eines im Bereich Sustainable Materials und im Bereich der Geophysik.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wurde erreicht.

#### C 1.3.3. Vorhaben zur Lehr- und Lernorganisation

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Auditaufgabe 3 Entwicklung eines Instru-		2016 Entwicklung des Instru- ments	


	ments zur periodischen Überprüfung der Studien	Das Instrument wird Aspekte der Studierbarkeit, angemessene Prüfungsformen sowie die Überprüfung der Wirksamkeit der verwendeten Qualitätssicherungsinstrumente mit Bezug auf klare Zielsetzungen miteinbeziehen. Das Instrument wird für die Anwendung durch externe Peers entwickelt.  (siehe auch Vorhaben A3.2.3)	<b>2017</b> nach Möglichkeit Überprüfung des Instruments durch AAQ	
--	--	---	--	---

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Ein Instrument zur Evaluierung von Studien und Lehre wurde als Instrument der Ex-post-Qualitätssicherung entwickelt. Das Instrument wurde in einem Pilotverfahren erfolgreich getestet. Die Erfüllung der Auditaufgabe 3 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Auditaufgabe 4 Erfassung der Prüfungsmodalitäten im Qualitätssicherungssystem	Erstellung eines entsprechenden QM-Dokumentes  (siehe auch Vorhaben A3.2.4)	<b>2017</b> Finalisierung des QM-Dokumentes und Überprüfung der Umsetzung durch AAQ	

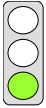
**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Der Prozessablauf „Prüfungen und Leistungsbeurteilung“ wurde als Instrument der Ex-ante-Qualitätssicherung erstellt und intern bekannt gemacht.

Die Erfüllung der Auditaufgabe 4 wurde von der Kommission AAQ mit 29.09.2017 bestätigt.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Vorhaben wurde erreicht.

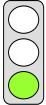
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Ausarbeitung einer E - Learning-Strategie und Implementierung zur Unterstützung von Blended Learning	Evaluierung unterschiedlicher Systeme in Bezug auf deren Tauglichkeit und Effizienz im Einsatz in der Lehre der montanistischen Fächer  Implementierung	2016 - 2018	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Einige wichtige Eckpunkte des 2016 entwickelten Strategiepapiers sind bereits realisiert. Das Open Source Paket Moodle ist mittlerweile bei mehreren Organisationseinheiten im Einsatz im Lehr- und Prüfungsbetrieb. Die MUL ist nach wie vor intensiv in gesamtsteirische Aktivitäten eingebunden, die auf Initiative der steirischen Hochschulkonferenz entstanden sind, und die den Lehrenden der MUL den Umgang mit e-learning Tools vermitteln (e-didactics Ausbildung der SHK). Die ersten Absolventen dieses Programms werden Anfang 2018 erwartet. Die Gesamtumsetzung der e-learning Strategie ist im Zeitplan.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

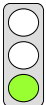
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
4	Entrepreneurship Education	Das ZAT-Angebot in Bezug auf Stimulierung von Selbständigkeit wird ausgewählten Studierenden zugänglich gemacht.  (siehe auch Vorhaben A5.1.2.2)	2016 - 2018	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Siehe unter „Strategische Ziele - Standortentwicklung“ A5.1.2 Vorhaben Nr. 2 den Statusbericht für das Jahr 2017.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
5	Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „Raw Materials“	Aufbau einer Innovation Academy für den ESEE Raum (certified innovator and entrepreneur programmes)  (siehe auch Vorhaben B5.3.2)	2016 - 2018	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

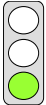
(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?



Im Education Bereich des EIT RM finden sich zahlreiche Sparten wie Professional Education, Wider Society Learning, Lifelong Learning, Master Education und PhD Education wieder und werden vorangetrieben. Es befinden sich Joint Master Degrees (z.B. ADMIRE Lab mit dem Trinity College Dublin), Professional Schools (z.B. ECLC ProSchool mit TU BAF Freiberg), Schul- und Jugendförderungen z.B. RM@Schools mit der Universität Bologna) und Train the Trainer Programme (z.B. TrainEESEE mit Universität Zagreb) in Umsetzung. All diesen Programmen liegt die grundlegende inhaltliche Gemeinsamkeit der I&E zugrunde, die einer der strategischen Grundpfeiler des EIT RawMaterials ist und in jedes Education Programm inkorporiert werden muss. Der durchgeführte Pilot der Innovation Academy hat ein Konzept für I&E creative thinking strategies im Rohstoffbereich hervorgebracht, dass es der MUL nun ermöglicht I&E spezifisch in die in Entwicklung befindlichen Education Programme einzubinden.


(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

#### C 1.3.4. Vorhaben zur Internationalität in Studium und Lehre sowie durch Mobilität

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Masterstudium in englischer Sprache	Im Zuge der Internationalisierungsstrategie der Montanuniversität erfolgt die weitere (teilweise) Umstellung von Masterstudien auf Englisch. Die Notwendigkeit ergibt sich insbesondere vor dem Hintergrund internationaler Forschungskoope- rationen	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>An der Montanuniversität sind folgende Master Studien zur Gänze englischsprachig studierbar: International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development, International Study Program in Petroleum Engineering, Rohstoffgewinnung und Tunnelbau und Joint International Master</p>				

Program in Petroleum Engineering (Double Degree Program).

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

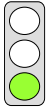
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Begleitende Maßnahmen zur Durchführung von Joint Study Programmen	Entwicklung gemeinsamer Curricula mit Partneruniversitäten in Europa und Übersee und begleitende Maßnahmen zur Durchführung  (siehe auch Vorhaben C1.3.1.2 sowie D2.2.2.1	2016 - 2018	

**Erläuterung zum Ampelstatus:**

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Neuaufbau und Organisation des internationalen Studierendenservice MIRO – Montanuniversität Leoben International Relations Office. Begleitung und Unterstützung der Studierenden durch das Büro sowie durch zusätzliche Academic Study Advisors, Implementierung von digitalisierten Application und Verwaltungstools für internationale Incoming und Outgoing Studierende, Beantragung von internationalen Mobilitätsgeldern für Joint Study Studierende über Erasmus+ KA107, sowie Verwendung von innereuropäischen Erasmusgeldern (KA103) für die Mobilität von Joint Study Studierenden innerhalb der EU.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	Teilnahme an Förderschiene der Europäischen Union zur Mobilität von Studierenden	Die Mobilität von Studierenden durch Teilnahme an EU-Programmen (z.B. Erasmus) soll gesteigert werden	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Das Ziel zur Teilnahme an Förderschiene der Europäischen Union zur Mobilität von Studierenden ist bereits voll erfüllt. Die Universität nimmt seit 2016, abseits vom regulären ERASMUS+ KA103 Programms, an Erasmus+ KA107 teil, wird dies auch weiterhin tun und ausbauen und es wurde um ein Fördervolumen von € 280.000,- angesucht, wovon rund € 90.000,- genehmigt wurden. Das Programm wurde 2017 bereits auf weitere Departments ausgeweitet und insgesamt eine Fördersumme von €325.000,- im Jahr 2017 genehmigt.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

**C 1.4. Ziele im Studienbereich**

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV-Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1 <sup>*)</sup>	Englischsprachige Studien	Anzahl der englischsprachigen Studien (laut WB-Kennzahl 2.A.2)	3	3	3	4	4	4		0%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>An der Montanuniversität sind folgende Master Studien zur Gänze englischsprachig studierbar: International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development, International Study Program in Petroleum Engineering, Rohstoffgewinnung und Tunnelbau und Joint International Master Program in Petroleum Engineering (Double Degree Program).</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode Gut, Ziel wird erreicht</p>										
2	Verbesserung der Betreuungsrelationen in den Grundlagenfächern (siehe auch Vorhaben A4.2.4)	Einsatz von Personal (Senior Lecturers zum Stand 31.12. laut BiDok-Daten)	15	17	22	17 – 18	27	17 - 18		50%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Steigerung der SLc auf 27 im Berichtsjahr 2017.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV-Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
3	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)	Anzahl der Incomings (laut WB-Kennzahl 2.A.9)	134	140	137	145	141	150		-2%

(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr

Ab dem Berichtsjahr 2016 wurde die WB-Kennzahl 2.A.9 mit neuen Zuordnungen der Art der Mobilitätsprogramme umgestellt, wobei die Vergleichbarkeit der Gesamtzahl der Studierenden gegeben blieb. Die Abweichung von -2% des Ist-Wertes zum Zielwert 2017 erklärt sich daraus, dass der Basiswert von 134 Incomings im Jahr 2014 mit einer Steigerung von +94% gegenüber dem Vorjahr 2013 (69 Incomings) außerordentlich hoch war. Insgesamt weist die WB-Kennzahl 2.A.9 einen eindeutig positiven Trend über die letzten 5 Jahre auf – so konnte die Anzahl der Incomings 2017 (141 Incomings) gegenüber 2012 (80 Incomings) insgesamt um +76% gesteigert werden. Der Wert von 2014 stellt aus heutiger Sicht einen statistischen Ausreißer dar, der sich als Basiswert für die Spanne von drei Jahren sehr verzerrend auswirkt. Dennoch wurde der sehr hohe Zielwert 2017 nur knapp versäumt und der nachweislich positive Trend der Entwicklung der WB-Kennzahl 2.A.9 konnte weitergeführt werden.


(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Der Zielwert 2018 kann voraussichtlich erreicht werden. Es werden viele Bemühungen unternommen, um die positive Entwicklung der WB-Kennzahl 2.A.9 fortzusetzen und im Jahr 3 der LV-Periode den sehr hoch gewählten Zielwert zu erreichen.


Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV-Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
4 <sup>*)</sup>	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)	Anzahl der Outgoings (laut WB-Kennzahl 2.A.8)	50	60	73	70	99	80		+41%
<p>1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Im Bereich der Studierenden der Montanuniversität mit einem Auslandsaufenthalt ist gegenüber 2016 ein weiterer erheblicher Zuwachs von 36% zu verzeichnen, der auf verschiedene Maßnahmen zurückführbar ist.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

<sup>\*)</sup> Zielwerte kumuliert

## C 2. Weiterbildung

### C 2.3.3. Vorhaben zu gesellschaftlichen Zielsetzungen in der Weiterbildung

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Life Long Learning	Weiterbildungsangebot für Absolventinnen und Absolventen sowie akademisches Personal aus der Wirtschaft	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Weiterbildungsaktivitäten der Montanuniversität umfassen Universitätslehrgänge, Kongresse, Seminare, Summer und Winter Schools. Bis 2017 sind an der Montanuniversität 19 Universitätslehrgänge entwickelt worden, die im Studienangebot ersichtlich sind. Darüber hinaus organisierte die Montanuniversität 2017 sehr erfolgreich Firmen- und Forschernetzwerke zur Weiterbildung. Dieses neue Segment der Weiterbildung wurde mit dem FFG-Förderprogramm "Forschungskompetenzen für die Wirtschaft" realisiert. Bis 2017 wurden über dieses Programm ein Volumen von 2,97 Mio für die Weiterbildung beantragt und genehmigt. Aus dem Qualifizierungsnetzwerk „KorrosionsExpert“ ist der gleichnamige Lehrgang hervorgegangen. 2017 wurde das mehrjährige Qualifizierungsnetzwerk „Tunnelsicherheit“ mit der TU Graz und 17 Unternehmen sowie „Intelligente Kunststoffbauteile“ mit der KFU Linz, der TU Wien und 15 Unternehmenspartnern durchgeführt. In beiden Weiterbildungsangeboten wurde und wird über von den Teilnehmern abgewickelte „Transferprojekte“ ein Initiator für weiterfolgende Forschungsprojekte geschaffen. Mit dem Qualifizierungsseminar „Printed Ideas“ mit KMUs als Partner konnte auch ein weiteres Weiterbildungsformat im Programm Forschungskompetenzen für die Wirtschaft realisiert werden. Exemplarisch für Kompaktseminare mit technologischem Fokus sind die Seminare „Laserunterstützte Verfahren“, „Die richtige Oberfläche als Basis für Funktion, Druck und Klebung“ sowie „Verbindungstechniken – Kunststoff verbindet“ (durchgeführt mit dem IVK – Interessensgruppe verstärkter Kunststoffe) hervorzuheben.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Qualitätssicherung der Universitätslehrgänge	Eine Zusammenfassung der detaillierten Evaluierungsergebnisse pro ULG ist an das Rektorat zu melden und wird von der Stabsfunktion QM validiert.	<b>2016 - 2018</b> <b>2018</b> Dokumentierte Qualitätssicherung der Universitätslehrgänge	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Für 2017 waren keine Ergebnisse geplant.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

#### C 2.4. Ziel zur Weiterbildung

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Perio- de	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Perio- de	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Perio- de	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %

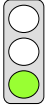
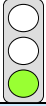


Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 1 der LV- Perio- de	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 2 der LV- Perio- de	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist- Wert Jahr 3 der LV- Perio- de	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1	Qualitätssicherung der Universitätslehrgänge	Dokumentierte Qualitätssicherung der Universitätslehrgänge	0	0	0	0	0	1		0%
<p>(1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr Für 2017 waren keine Ergebnisse geplant.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

## D. Sonstige Leistungsbereiche

### D1. Kooperationen


#### D 1.2. Nationale Kooperationen

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Zentrum am Berg (ZaB)	Abschluss neuer Kooperationsverträge mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zum Betrieb des ZaB  (siehe auch Vorhaben A5.1.2.1)	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Siehe unter „Ziele und Kooperationen“ die Erläuterungen zu D1.4. Ziel Nr. 2 den Statusbericht für das Jahr 2017.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				
Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	KIC „Added Value Manufacturing“	Siehe Vorhaben B5.3.3		
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				

(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Siehe unter „Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraumes“ B5.3. Vorhaben Nr. 3 den Statusbericht für das Jahr 2017.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Siehe Prognose B5.3. Vorhaben Nr. 3.

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
3	KIC „Raw Materials“	Im Rahmen der KIC Kooperationen in Österreich werden die Raw Materials relevanten Aktivitäten zwischen Universitäten, Forschungsinstitutionen und Wirtschaft gebündelt (z.B.: TU Wien, TU Graz, GBA, KFU)  (siehe auch Vorhaben B5.3.2)	2016 - 2018	

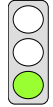
#### Erläuterung zum Ampelstatus:


(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Das Jahr 2017 war geprägt von der Integration der österreichischen Industrielandschaft in das EIT RM. durch intensive Gespräche zur Einbeziehung in Projekte (TU Graz, TU Wien, GBA, ARP GmbH, Stahl- u. Walzwerk Marienhütte GmbH, PAUL WURTH S.A., Rohöl-Aufsuchungs Aktiengesellschaft, Aspanger Bergbau und Mineralwerke GmbH & Co KG, Robotic Eyes GmbH, Omya, Imerys, Wolfram Bergbau und Hütten AG, RHI, Imerys Talk, Sandvik Wolfram, Sandvik, Atlas Copco, Zöchling Gruppe, Hengl, Binder&Co, VoestAlpine Donawitz, Böhler, VA Eisenerz, Saline Österreich, ZAMG, GeoData, Omya, Austin Powder Österreich, Maxam Österreich, Austria Research, ÖBB, Bor, Strabag, WKO, Plansee, Treibacher, Bundesheer (Kommando Landstreifkräfte), Wiener Zeitung) oder als Partner in das EIT RM (seit 2017 Mettop und Imerys Saubermacher zeigt sich interessiert) und EIT RM relevante Aktivitäten und Events (FFG, WKÖ, ECOWorldStyria).

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

### D 1.3. Internationale Kooperationen

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	KIC International	<p>Auf- und Ausbau von Kooperationen in Europa (als geographischer Raum) im Rahmen der Beteiligung in der KIC Raw Materials, Integration der Montanuniversität in europäische „Raw Materials“-Initiativen</p> <p>(siehe auch Vorhaben B5.3.2)</p>	2016 - 2018	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Wie bereits in der Antrags- und Aufbauphase des KIC EIT RawMaterials konnte die Montanuniversität Leoben von der internationalen Ausrichtung profitieren. Neben den KIC KAVA Calls konnten auch mehrere H2020 Proposals innerhalb des KIC Netzwerkes realisiert werden. Neue und vertiefte Kooperationen mit verschiedenen Partnerinstitutionen (Industrie, Forschung, Universität, Politisch) wurden durch KIC EIT RawMaterials ermöglicht und dienen der internationalen Verankerung der Montanuniversität im europäischen Umfeld und darüber hinaus. Durch die Möglichkeit der Einbindung von Nicht-EU Partnern in KAVA Calls, besteht auch nun die Chance, Partner aus Australien, China, Südafrika – um einige zu nennen - mit in das Netzwerk zu bekommen. Im Jahre 2017 wurden hier mit Australien die Verbindungen sehr vertieft und die dortigen Partner konnten bereits in relevante Forschungsaktivitäten wie auch Projekte eingebunden werden.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
2	Internationale Studienkooperationen	siehe Vorhaben C1.3.1.2 und C1.3.4.2		
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Siehe unter „Vorhaben zur (Neu)Einrichtung von Studien“ C 1.3.1 Vorhaben Nr. 2. und unter „Vorhaben zur Internationalität in Studium und Lehre sowie durch Mobilität“ C1.3.4 Vorhaben 2 den Statusbericht für das Jahr 2017.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

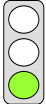
#### D 1.4. Ziele zu Kooperationen

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1	Internationale Kooperationen im Rahmen von KIC/RIC	Anzahl der jährlich neu abgeschlossenen Kooperationen	0	5	7	5	7	5		+40%

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	<b>Abweichung</b> Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
<p>1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Es konnten mehr Kooperationen abgeschlossen werden als geplant.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht.</p>										
2	Zentrum am Berg (ZaB)	Anzahl der jährlich neu abgeschlossenen Kooperationsverträge mit Partnerinstitutionen/ Unternehmen in Zusammenhang mit dem ZaB	1	5	24	5	24	5		+140%
<p>1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr</p> <p>Die 24 Verträge, die im Jahr 2016 abgeschlossenen wurden, sind nach wie vor am Laufen.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

## D2. Spezifische Bereiche

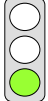
### D 2.1.2. Vorhaben zu Bibliotheken

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Entwicklung und Implementierung einer institutionellen Open Access Policy	Formulierung einer Richtlinie, die alle Open Access- Aspekte enthält, und Implementierung über den Goldenen Weg sowie insbesondere über den Grünen Weg über das institutionelle Repositorium FIST	<b>2016:</b> Veröffentlichung der Richtlinie zur Open Access Policy <b>2017:</b> Pilothafte Implementierung <b>2018:</b> Umsetzung der Open Access Policy	
<b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b>				
<p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p> <p>Die Open Access Policy wurde im Juni 2017 im Mitteilungsblatt veröffentlicht (über die Gründe für die Zeitverzögerung wurde im Vorjahr berichtet). Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der MUL nützen sowohl die Möglichkeit des Grünen Wegs im eigenen Repositorium FIST (Pure) als auch den Goldenen Weg der bei einigen wichtigen Verlagen durch die Universität bezahlt wird. Diese Möglichkeit bietet sich durch all-in-Rahmenverträge (read and publish), die in der KEMÖ gemeinsam ausgehandelt wurden. Ergänzende Vorteile ergeben sich durch die Teilnahme am HRSM Projekt AT2OA – insbesondere sind das ein Rahmenvertrag mit einem wichtigen Verlag und Unterstützung für die OA-bedingten Mehrkosten (Wiley) sowie die Förderung eines universitären Publikationsfonds.</p> <p>Die neu an der Bibliothek eingerichtete Beratungsstelle für OA nimmt die Aufgabe wahr, die Forscherinnen und Forscher umfassend über die Publikationsmöglichkeiten im Sinne der OA-Policy zu informieren, sowie die Berechtigungen für die Nutzung der Rahmenverträge zu prüfen.</p> <p>Der im Vorjahr eingerichtete Publikationsfonds, welcher den Goldenen Weg für OA Publikationen bei Verlagen ohne Rahmenvertrag finanziell erleichtern soll, wurde bisher von keinen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern genutzt. Im Jahr 2018 soll daher der Fonds evaluiert und die bestehenden Förderrichtlinien praxisrelevant angepasst werden.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.</p>				

### D 2.1.3. Ziele zu Bibliotheken

Nr.	Ziel (Kurzbezeichnung)	Messgröße	Ist-Wert Basisjahr (2014)	Zielwert 2016 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 1 der LV- Periode	Zielwert 2017 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 2 der LV- Periode	Zielwert 2018 der LV- Periode	Ist-Wert Jahr 3 der LV- Periode	Abweichung Ist-Wert zu Zielwert des Berichtsjahrs absolut in %
1	Umsetzung einer institutionellen Open Access Policy	Umgesetzte Open Access Policy	0	0	0	0	0	1		0%
<p>1) Erläuterung der Abweichung im Berichtsjahr Für 2017 waren keine Aktivitäten geplant.</p> <p>(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Ziel wird erreicht</p>										

### D 2.2.2. Vorhaben zur Unterstützung der Internationalisierung


Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Ausbau des Bereichs Internationale Beziehungen	siehe Vorhaben C1.3.1.2 und Vorhaben C.1.3.4.2		
<p><b>Erläuterung zum Ampelstatus:</b></p> <p>(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?</p>				



Siehe unter „Vorhaben zur (Neu)Einrichtung von Studien“ C 1.3.1 Vorhaben Nr. 2. und unter „Vorhaben zur Internationalität in Studium und Lehre sowie durch Mobilität“ C1.3.4 Vorhaben 2 den Statusbericht für das Jahr 2017.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

### D 2.3.2. Vorhaben zu Universitätssport

Nr.	Vorhaben (Kurzbezeichnung)	Kurzbeschreibung des Vorhabens	Geplante Umsetzung bis ... Meilensteine	Ampelstatus für das Berichtsjahr
1	Erhebung und Bericht von Kennzahlen zur Veranschaulichung der Leistungen des Universitäts-Sportinstituts	Erhebung von Kennzahlen im Bereich des universitären Breitensports auf Basis der bereits mit den USI-Leiterinnen und -Leitern erörterten Kennzahlen sowie jährlicher Bericht an das BMWFW (gemäß Anlage)	<b>2016 - 2018</b>  Jährlicher Bericht (gemäß Anlage) über das vorangegangene Kalenderjahr ist zeitgleich mit dem Rechnungsabschluss dem BMWFW vorzulegen (erstmalig Vorlage 2016 über das Budgetjahr 2015)	

#### Erläuterung zum Ampelstatus:


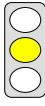
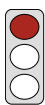
(1) Was wurde (bereits) durchgeführt? Inwieweit ist (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) das Vorhaben inhaltlich und zeitlich plangemäß umgesetzt?

Die USI Kennzahlen und diverse statistische Werte des Sportinstituts der Montanuniversität Leoben betreffend, wurden Anfang 2016 erstmals für das Budgetjahr 2015 erhoben und zeitgerecht dem BMWFW übermittelt (wie auch 2016 und 2017). Im Vorfeld und dann auch nochmals 2017 wurden die Werte bzw. die Abfragen dieser Werte in Absprache mit allen USI Leitern und Unisport Austria koordiniert, um letztendlich vergleichbare Ergebnisse zu erhalten. Die nächste Berichtlegung erfolgt im ersten Quartal 2018.

(2) bei Berichtlegung über das 2. Jahr der LV-Periode: Prognose bezüglich Erreichung der geplanten Leistungsergebnisse zum Ende der LV-Periode: Gut, Vorhaben wird erreicht.

**LV-Periode: Leistungsvereinbarungsperiode**

**Erläuterung des Ampelstatus:**

Ampelstatus	Erläuterung
	<p>Grün: Das Vorhaben wird (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde in der Leistungsvereinbarungsperiode) inhaltlich und zeitlich in der geplanten Form umgesetzt.</p>
	<p>Gelb: Das Vorhaben wird (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) innerhalb der Leistungsvereinbarungsperiode, aber mit inhaltlichen Abstrichen und/oder zeitlicher Verzögerung, umgesetzt.</p>
	<p>Rot: Das Vorhaben wird (bei Berichtlegung über das 3. Jahr der LV-Periode: wurde) NICHT innerhalb der Geltungsdauer der Leistungsvereinbarung umgesetzt.</p>