

32. Kundmachung der Leistungsvereinbarung zwischen der Montanuniversität Leoben und dem Bund für die Jahre 2019 - 2021

Gemäß § 20 Abs. 6 Z 3 in Verbindung mit § 13 Universitätsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 120/2002 idgF, wird die Leistungsvereinbarung zwischen der Montanuniversität Leoben und dem Bund für die Jahre 2019 - 2021 kundgemacht.

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

Impressum und Offenlegung (gemäß MedienG):

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller: Montanuniversität Leoben, Franz Josef-Straße 18, A-8700 Leoben.

Vertretungsbefugtes Organ des Medieninhabers: Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr.h.c. Wilfried Eichlseder. Verlags- und Herstellungsort: Leoben. Anschrift der Redaktion: Zentrale Dienste der Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, A-8700 Leoben.

Unternehmensgegenstand: Erfüllung von Aufgaben gemäß § 3 Universitätsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 120/2002 in der jeweils geltenden Fassung. Art und Höhe der Beteiligung: Eigentum 100%. Grundlegende Richtung: Information der Öffentlichkeit in Angelegenheiten der Forschung und Lehre sowie der Organisation und Verwaltung der Montanuniversität Leoben sowie Veröffentlichung von Informationen nach § 20 Abs. 6 Universitätsgesetz 2002.

Montanuniversität Leoben

Bundesministerium für
Bildung, Wissenschaft und Forschung

Leistungsvereinbarung 2019 – 2021

Präambel

Gemäß § 13 des Universitätsgesetzes 2002 (im Folgenden UG genannt) sind zwischen den einzelnen Universitäten und dem Bund im Rahmen der Gesetze für jeweils drei Jahre Leistungsvereinbarungen abzuschließen.

Die vorliegende Leistungsvereinbarung ist ein öffentlich-rechtlicher Vertrag und dient der gemeinsamen Definition der gegenseitigen Verpflichtungen. Sie regelt, welche Leistungen von der Montanuniversität Leoben im Auftrag des Bundes erbracht werden und welche Leistungen der Bund hierfür erbringt.

Vertragspartnerinnen

1. Republik Österreich, vertreten durch den Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung, vertreten durch MinR Mag. Heribert Wulz
2. Montanuniversität Leoben, vertreten durch Univ.-Prof. DI Dr. Dr.h.c. Wilfried Eichlseder

Geltungsdauer

3 Jahre von 1. Jänner 2019 bis 31. Dezember 2021

Zu erbringende Leistungen der Universität § 13 Abs. 2 Z 1 UG

Übersicht der Leistungsbereiche:

A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung

- A1. Leitende Grundsätze der Universität
- A2. Gesellschaftliche Zielsetzungen
- A3. Qualitätssicherung
- A4. Personalstruktur/-entwicklung
- A5. Standortentwicklung

B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste (EEK)

- B1. Forschungsstärken/EEK und deren Struktur
- B2. Großforschungsinfrastruktur
- B3. Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation
- B4. Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums
- B5. Zusammenfassung Forschungsbasisleistung/Basisleistung EEK

C. Lehre

- C1. Studien
- C2. Zusammenfassung prüfungsaktiver Studien
- C3. Weiterbildung

D. Sonstige Leistungsbereiche

- D1. Kooperationen
- D2. Spezifische Bereiche

A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung

A1. Leitende Grundsätze der Universität

(EP Seite 3 – 7)

Mit ihrer spezifischen Ausrichtung in Lehre, Forschung und Innovation sieht sich die Montanuniversität als führendes Mitglied der nationalen und internationalen Scientific Community im Bereich der *Circular Economy*. Sie ist in ihrer Profilierung mit ihren Fachgebieten gut in den zukünftigen großen Themen positioniert und verfügt über eine beinahe geschlossene Wissensbasis, welche eine der Grundvoraussetzungen für die qualitativ hochwertige Bewältigung der globalen Herausforderungen im Sinne der von den Vereinten Nationen formulierten Sustainable Development Goals ist. Seit ihrer Gründung hat sich die Institution konsequent auf diesem Pfad bewegt und diese Basis somit in allen Bereichen verinnerlicht. Um sich im internationalen Wettbewerb auch zukünftig erfolgreich zu etablieren, hat die Montanuniversität im Rahmen des Entwicklungsplans nachstehende Vision definiert.

Das Wirken der Montanuniversität war von Anfang an geprägt durch Forschung, forschungsgeleitete Lehre und Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. War dies bei Gründung der Universität auf die Studienrichtungen Berg- und Hüttenwesen konzentriert, so hat die Montanuniversität ab Mitte des 20. Jahrhunderts eine wesentliche Erweiterung erfahren. Dabei hat sich die Universität ausgehend von ihren Kernkompetenzen entlang der Wertschöpfungskette, die von Rohstoffen und anderen Energieressourcen, über Bergbau und Tunnelbau, Metallurgie, Hochleistungswerkstoffe, Product Engineering und Maschinenbau bis hin zu Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling reicht, konsequent weiterentwickelt. Durch den Ausbau der Fachbereiche Umwelttechnik und Recycling wurde der Rohstofffluss geschlossen, sodass wir heute richtiger von einem Wertschöpfungskreislauf im Sinne einer *Circular Economy* als von einer Wertschöpfungskette sprechen können.



Abbildung 1: Wertschöpfungskreislauf

Die Montanuniversität hat ihre Kernkompetenzen kontinuierlich vertieft und weiterentwickelt, um diese aktiv in aktuelle, gesellschaftlich relevante Fragestellungen einzubringen. Dies führte zu einer Erweiterung des Spektrums bei gleichzeitig klarer Spezialisierung und Positionierung. Heute reicht die Lehr- und Forschungskompetenz der Universität auch in neue Formen der Energieumwandlung, der Energiespeicherung und des

-transports, in Industrielogistik und in Umwelttechnik/Recycling hinein. Das Thema Digitalisierung hat in der jüngeren Vergangenheit zentrale Bedeutung erlangt.

Die strategischen Ziele der Montanuniversität orientieren sich – basierend auf den Kernkompetenzen und der in der Vergangenheit erfolgten klaren Profilbildung der Universität – nicht zuletzt an den Strategien des österreichischen und des europäischen Hochschulraumes. Im Folgenden wird die Positionierung der Montanuniversität Leoben zu den Systemzielen des gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplans und zu weiteren hochschulpolitischen Zielen des Bundes und der Europäischen Union näher beleuchtet.

PERSONAL

Die Personalstrategie der Montanuniversität soll ein hohes Potenzial ihrer Studierenden und Forschenden – ob in der akademischen Forschung oder in der Wirtschaft – gewährleisten. Dieses Potenzial bedingt eine hochqualitative Ausbildung und Forschung entlang der Kernkompetenzen der Universität. Forschungsgeleitete Lehre an der Montanuniversität bildet auch die Bedürfnisse der Wirtschaft ab. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, müssen sowohl eine entsprechende infrastrukturelle Ausstattung als auch Fachpersonal, das qualifiziert ist, diese Infrastruktur zu bedienen, gegeben sein. Die Personalstrategie der Montanuniversität bietet nicht zuletzt ein Instrumentarium, um das thematische Profil der Universität nachhaltig zu schärfen.¹

- Die Personalstrategie der Montanuniversität verfolgt das Ziel, die Durchlässigkeit von Karriereverläufen zu erhöhen, Chancen für hochqualifizierte Forschende – im Besonderen auch Frauen – für eine Höherqualifizierung auszubauen und Flexibilität hinsichtlich aktueller Entwicklungen in einzelnen Fachbereichen (z.B. mittels Vorziehstellen) zu gewährleisten.
- Im Sinne einer didaktisch hochwertigen forschungsgeleiteten Lehre werden Forschende verstärkt in Didaktik geschult und in die Lehre eingebunden. Dies gewährleistet einen funktionierenden Transfer neuester Forschungserkenntnisse in die Lehrinhalte der Universität.
- Eine frühe Einbindung der Studierenden in den Forschungsalltag durch zeitlich limitierte Forschungsstellen und die finanzielle Absicherung von Dissertationsstudierenden durch Vollzeitbeschäftigung fördern die aktive Partizipation junger Forschender und erhöhen die Attraktivität einer wissenschaftlichen Karriere.

FORSCHUNG

Die Forschungsaktivitäten der Montanuniversität Leoben richten sich schwerpunktmäßig nach ihren Kernkompetenzen (siehe Abbildung 1), wobei dem Thema Nachhaltigkeit zentrale Bedeutung zukommt. In ihren Forschungsschwerpunkten ist die Universität einzigartig mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft vernetzt.²

¹ Adressierte Zielsetzungen sind u.a. GUEP – Systemziel 2: Weiterentwicklung und Stärkung des Hochschulsystems, GUEP – Systemziel 3: Verbesserung der Qualität der universitären Lehre, GUEP – Systemziel 5: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Wirkungsziele des Bundes – UG 31 Wirkungsziel 4 / ERA Priority 4: Ausgeglichenes Geschlechterverhältnis in Führungspositionen und Gremien sowie beim wissenschaftlichen Nachwuchs und ERA Priority 3: Open Labour Market for Researchers.

² Adressierte Zielsetzungen sind u.a. GUEP – Systemziel 1: Weiterentwicklung und Stärkung des Hochschulsystems, GUEP – Systemziel 2 / FTI-Strategie: Stärkung der Grundlagenforschung und Wirkungsziele des Bundes – UG 31 Wirkungsziel 5 / FTI-Strategie: hoher Grad an Spitzenforschung durch erfolgreiche Teilnahme am EU-Forschungsrahmenprogramm.

- Mit der Konzentration auf Forschung in ihren Kernkompetenzen erreicht die Montanuniversität eine hohe Differenzierung und kann international reüssieren.
- Die Montanuniversität bekennt sich zu Grundlagenforschung auf höchstem Niveau. Sie anerkennt Grundlagenforschung und angewandte Forschung als Fundamente für Innovation und wirtschaftliches Wachstum. Sie möchte auch zukünftig alle Elemente der Forschungskette bis hin zur Verwertung von Forschungsergebnissen integrieren, nicht zuletzt durch die verstärkte Teilnahme an nationalen (z.B. CD-Labors) und internationalen kooperativen Forschungsprogrammen.
- Die Montanuniversität fördert strategische Allianzen mit internationalen Forschungseinrichtungen und -infrastrukturen und stärkt damit Synergien zur Optimierung von Ressourcen und die Erweiterung des Wirkungsbereiches der Universität.
- Digitalisierung als weitreichender Trend wird in allen montanistischen Fächern eine zentrale Rolle einnehmen und die Forschungsvorhaben der Montanuniversität prägen.
- Die Lösung globaler Herausforderungen erfordert Offenheit für inter- und transdisziplinäre Ansätze und die Integration möglichst zahlreicher unterschiedlicher Lösungsperspektiven. Die Montanuniversität wird ihre Stärken durch den Ausbau der interdisziplinären Zusammenarbeit weiterentwickeln.

LEHRE

Gemäß dem Grundsatz der forschungsgeleiteten Lehre wird die Montanuniversität weiterhin darauf abzielen, hochqualitativ ausgebildete Absolventinnen und Absolventen hervorzubringen. Der Bedarf des Arbeitsmarktes wird in die strategischen Überlegungen sowohl die Studienrichtungen als auch deren Inhalte betreffend weitsichtig eingebunden. Als Ausbildungsstätte ist sich die Montanuniversität ihrer besonderen Verantwortung der technikinteressierten Jugend gegenüber bewusst.³

- Die Montanuniversität bekennt sich zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehrqualität. Das sog. „7+4-Modell“ (Bachelor im Ausmaß von sechs Semestern zzgl. eines Praktikumssemesters sowie Master im Ausmaß von vier Semestern) soll in Zukunft beibehalten werden. Englische Studiengänge sowie Joint und Double Degree Studien sind bedarfsabhängig weiter auszubauen, neue und innovative Lernplattformen (eLearning, Blended Learning) sollen noch stärker in den Lehralltag integriert werden. Die horizontale Durchlässigkeit und die vertikale Mobilität von Studierenden sollen gefördert und Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrende weiter ausgebaut werden.
- Die Montanuniversität erachtet es als zentral, die prüfungsaktiven Studien zu steigern. Darüber hinaus soll die Zahl der inskribierten Studierenden mittelfristig auf 5.000 steigen, um den Bedarf in montanistischen Fächern sowohl im akademischen als auch wirtschaftlichen Umfeld zu bedienen.

³ Adressierte Zielsetzungen sind u.a. GUEP – Systemziel 3: Verbesserung der Qualität der universitären Lehre, GUEP – Systemziel 8: Verbesserung relevanter Leistungskennzahlen des Lehrbetriebes und Wirkungsziele des Bundes – UG 31 Wirkungsziel 1: Qualitäts- bzw. kapazitätsorientierte sowie Bologna-Ziele-konforme Erhöhung der Anzahl der Bildungsabschlüsse an Universitäten.

GESELLSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN

Ergebnisse einer im Auftrag der TU Austria durchgeführten Studie legen nahe, dass den technischen Universitäten in den Bereichen Ingenieurwesen, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe, Bergbau und Naturwissenschaften in Zukunft noch größere Bedeutung in der Ausbildung qualifizierter Absolventinnen und Absolventen für Wissenschaft und Wirtschaft zukommt.⁴ Die Montanuniversität stellt sich den gesellschaftlichen Herausforderungen durch ihr Profil entlang des Wertschöpfungskreislaufs und einen hohen Grad an Interaktion mit allen Stakeholdern in der Gesellschaft. Sie erachtet es als zentral, ihre Strategie auch an dem von der Europäischen Kommission etablierten Konzept der *Smart Specialisation* zur nachhaltigen Entwicklung von Regionen auszurichten. Sie bekennt sich zur Gleichstellung der Geschlechter und zu einer aktiv gelebten Diversitätskultur. Soziale Durchlässigkeit ist ihr ein großes Anliegen. Darüber hinaus erachtet die Montanuniversität Wissens- und Technologietransfer als zentrale Aufgabe einer Universität.⁵

- Es ist ein besonderes Anliegen der Montanuniversität, ein umfassendes Netzwerk zu österreichischen und internationalen Partnern aktiv zu pflegen und stetig auszubauen. Im Rahmen der Möglichkeiten, Ressourcen und fachlichen Ausrichtung finden die Bedürfnisse der Wirtschaft Beachtung. Die Teilnahme an kooperativer Forschung soll auch in Zukunft zentrale Bedeutung erfahren, um die Innovationskraft zu stärken und Transfer zu fördern.
- Die Montanuniversität setzt zahlreiche Initiativen, um junge Menschen für MINT-Fächer zu interessieren und damit Nachwuchs an Studierenden zu generieren. Sie setzt darüber hinaus zahlreiche Maßnahmen (Lange Nacht der Forschung, Ausstellungen, etc.) zur Anbindung an die Gesamtbevölkerung. Zudem schafft die Universität bewusst Rahmenbedingungen und Angebote für Studierende und Beschäftigte mit individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen.
- Angesichts aktueller Entwicklungen erachtet es die Montanuniversität als Teil ihrer Aufgaben, Societal Challenges im Rahmen ihrer Kompetenzbereiche bestmöglich zu adressieren. Dies betrifft etwa die Steigerung von Energie- und Ressourceneffizienz oder die Bereitstellung und Optimierung von Recyclingtechnologien. In diesem Kontext gilt es auch, Interdisziplinarität auf verschiedenen Ebenen zu fördern, z.B. über den Ausbau interdisziplinärer Studiengänge oder Forschungsprojekte.
- Die Montanuniversität setzt eine Open Access Policy um, in der sie sich klar zur Unterstützung von Open Access Publikationen bekennt.

⁴ Markus Fichtinger, Günther Grohall, Christian Helmenstein, Anna Kleissner, Sara Mösenbacher, Alexander Welzl. Projektbericht TU Austria Technische Universitäten Österreichs: Leistungen und Perspektiven, Mai 2013.

⁵ Adressierte Zielsetzungen sind u.a. GUEP – Systemziel 6: Ausbau des Wissens- und Innovationstransfers und der Standortvorteile, GUEP – Systemziel 8: Förderung eines Kulturwandels zugunsten von sozialer Inklusion, Geschlechtergerechtigkeit und Diversität an der Universität, FTI-Strategie: Entschärfung der sozialen Selektivität, bessere Durchlässigkeit zwischen den Bildungsgängen bzw. -wegen, Wirkungsziele des Bundes – UG 33 Wirkungsziel 1: Stärkung der Innovationskraft der österreichischen Unternehmen durch weitere Intensivierung der Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft, durch Verbreiterung der Innovationsbasis und durch Ausbau des Technologietransfers und ERA Priority 2(A): Jointly addressing Grand Challenges.

INTERNATIONALITÄT UND MOBILITÄT SOWIE KOOPERATION UND VERNETZUNG

Die Montanuniversität bekennt sich zur weiteren Stärkung der internationalen Vernetzung auf Ebene der Studierenden und Forschenden sowie der Institution als solche.⁶

- Die Kernkompetenzen der Montanuniversität Leoben erstrecken sich entlang des Wertschöpfungskreislaufes vom Rohstoff zum fertigen Produkt bis zum Recycling. In diesem angestammten Bereich soll sie die führende Bildungsinstitution weltweit werden. Als Schlagworte und Leitmotive für diese Strategie der Zukunft gelten Effizienz („besser“), Umwelt („sauberer“), Nachhaltigkeit („greener“) und neue Materialien, Ressourcen und Modelle („wertvoller“). Damit ergibt sich eine große Übereinstimmung mit den globalen Main Streams und den Zielen des Programms für Forschung und Innovation der Europäischen Union. Diese anvisierte weltweite Stellung soll dazu führen, dass weltweit renommierte Forscher an der Montanuniversität arbeiten und die Institution sich noch intensiver mit weltweit in diesem Bereich relevanten Organisationen vernetzt und zusammenarbeitet.
- Die Montanuniversität Leoben unterhält zahlreiche Partnerschaftsabkommen mit internationalen Universitäten und Forschungsinstitutionen. Rund 750 internationale Studierende absolvieren ihr gesamtes Studium in Leoben. Hinzu kommen mehr als 150 Incoming Gaststudierende pro Studienjahr an der Montanuniversität. Dieser Status soll in Zukunft weiter ausgebaut werden.
- Die Teilnahme an umfassenden europäischen Forschungsprogrammen, wie z.B. *KIC EIT Raw Materials* und *EIT Climate*, soll weiter ausgebaut werden, sowie auch die Vernetzung mit nationalen sowie internationalen Institutionen, die sich mit den gesellschaftlich relevanten Themen befassen, wie dem *CCCA Austria*, der Allianz Nachhaltiger Universitäten, der *UNEP* oder dem *Sustainable Development Solutions Network*, um zukünftige Synergien und Hebelpotenziale in den zentralen Fragestellungen der globalen Entwicklung der Gesellschaft besser nutzen zu können. Zur Stärkung der internationalen Sichtbarkeit sind Maßnahmen zur Positionierung der Universität in internationalen Rankings geplant.

⁶ Zielsetzungen sind u.a. GUEP – Systemziel 1: Weiterentwicklung und Stärkung des Hochschulsystems, GUEP – Systemziel 2: Stärkung der Grundlagenforschung, GUEP – Systemziel 7: Nachhaltige Erhöhung der Internationalisierung des österreichischen Hochschulsystems und der Mobilität und Wirkungsziele des Bundes – Wirkungsziel 5: hoher Grad an Spitzenforschung durch erfolgreiche Teilnahme am EU-Forschungsrahmenprogramm.

A2. Gesellschaftliche Zielsetzungen

A2.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 29 – 33)

- Die starke Verankerung der Montanuniversität in der Region stellt die Basis für gemeinschaftlich mit regionalen Akteuren umzusetzende, bewusstseinsbildende Initiativen dar. Darauf aufbauend werden in Zukunft weitere kooperative Aktivitäten konzipiert und realisiert werden.
- Die Montanuniversität wird auch in Zukunft besonderes Augenmerk auf die Zusammenarbeit mit der internationalen Wissenschaft und Wirtschaft legen, mit dem Ziel, Wissen in die gesellschaftliche Realität zu transferieren. So soll die Teilnahme an den Programmen der Europäischen Union weiter ausgebaut werden. Beispielhaft für die erfolgreiche Umsetzung dieser Strategie ist die Teilnahme der Montanuniversität an den Knowledge & Innovation Communities (KIC) des EIT. Die Montanuniversität wird die Zusammenarbeit mit internationalen Partnern im KIC *EIT Raw Materials* und im KIC *EIT Climate* weiter ausbauen und evaluiert zukünftige Teilnahmen an weiteren KIC's.
- Die Montanuniversität setzt laufend Initiativen, um ihre Lehr- und Forschungsthemen im Sinne des Leitsatzes *Science goes Public* allen Bevölkerungsgruppen nahe zu bringen.
- Die laufende Präsenz der Montanuniversität an Bildungseinrichtungen zielt darauf ab, Mädchen für eine Karriereentscheidung in technischen Berufen zu begeistern und das Humanpotenzial für den FTI-Sektor und nicht zuletzt für die Montanuniversität selbst zu vergrößern.
- Der Umgang mit internationalen Forschenden und Studierenden soll weiter professionalisiert werden und die Absolvierung eines Studiums in Leoben für Studierende aus anderen Ländern erleichtert werden.
- Die Montanuniversität Leoben beteiligt sich mit fünf Arbeitsgruppen am interuniversitären Projekt **UniNETZ** („Universitäten und Nachhaltige EntwicklungsZiele“) – **Optionenbericht zur Umsetzung der SDGs in Österreich. UniNETZ** führt Kompetenzen innerhalb der Montanuniversität Leoben zusammen und dient der interuniversitären Koordination sowie der effizienten Einbindung von Stakeholdern. Durch die Einbindung von Forschenden, Lehrenden und Studierenden werden spezifische SDG Kompetenzen (an der Montanuniversität Leoben) geschaffen, die über das Projekt hinaus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zur Verfügung stehen. Die Montanuniversität Leoben übernimmt zwei halbe Patenschaften zu **SDG 7 (Affordable and clean Energy - bezahlbare, verlässliche, nachhaltige und moderner Energie)**, **SDG 12 (Responsible Production and Consumption - Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster)** in Zusammenarbeit mit der Johannes Kepler Universität (JKU), welche die jeweils andere Hälfte übernimmt. Zusätzlich wirkt die Montanuniversität Leoben an der Umsetzung von **SDG 4 (Quality Education - inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung)** und **SDG 13 (Climate Action, im Kontext mit dem CCCA)** mit. Daneben erklärt die Montanuniversität Leoben ihr Interesse zur Beteiligung an der Koordination von UniNETZ.

A2.2. Vorhaben zu gesellschaftlichen Zielsetzungen

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|--------|---|--|--|
| A2.2.1 | Vereinbarkeit von Beruf und Familie (GUEP 8) | Es soll für MitarbeiterInnen sowie für Studierende ein Kinderbetreuungsangebot ausgearbeitet und umgesetzt werden. | 2019 - 2021 |
| A2.2.2 | Nachwuchs-Award „Techno-femme A“ (GUEP 4, 8) | TUA Förderprogramm Mädchen in die/der Technik für Mädchen im Oberstufenalter | 2019: Kongress an der Montanuniversität |
| A2.2.3 | Freiwillige Feuerwehr an der MUL (GUEP 8) | Die Montanuniversität etabliert im Verbund mit Grazer Universitäten eine freiwillige Feuerwehr, um Studierenden und potenziellen Studierenden den Zugang zur Sicherheitstechnik im Rahmen von Übungen und Zugang zu Weiterbildungsangeboten zu eröffnen | 2019 – 2021 |
| A2.2.4 | Vorbereitungskurse für Erstsemestrige (GUEP 4, 8) | Programm für Studienanfänger/innen zur Erleichterung des Studieneinstiegs und zur Verringerung der Drop Out Rate (z.B. online Brückenkurse im Rahmen der MINT-MOOCs), wobei auf AHS-Absolvent/innen und bestimmte Gruppen mit speziellem Unterstützungsbedarf wie z.B. sprachliche Defizite, Beeinträchtigungen, Behinderungen besonders eingegangen wird. | 2019: Ausarbeitung eines Konzepts 2020: Anbieten und Evaluieren der Kurse 2021: Anbieten und Evaluieren der Kurse |
| A2.2.5 | UniNetZ („Universitäten und Nachhaltige Entwicklungsziele“) (GUEP 8) | Zwei halbe Patenschaften zu SGD7 und SDG12 (andere Hälfte an der Johannes Kepler Universität) Zwei Mitwirkungen zu SDG 4 und SDG 13 | 2019: Abhaltung und/oder Teilnahme am interuniversitären Kick off Workshop Errichtung der zwei Arbeitsgruppen mit der JKU Erstellung eines UniNetZ-Arbeitsplans für die Montanuniversität Leoben Abhaltung und/oder Beteiligung an Vernetzungs- und Stakeholder-Workshops 2020: Beiträge zum interuniversitären, gemeinsamen Zwischenbericht (vorläufiger Optionenbericht) Abhaltung und/oder Beteiligung an Vernetzungs- und Stakeholder-Workshops 2021: Beiträge zum und Beteiligung an der Erstellung des Optionenberichts Beteiligung am Reviewprozess des Optionenberichts |

| | | | |
|---------------|--|--|--|
| A2.2.6 | Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie | Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie in a) Studium und Lehre b) Forschung und c) Verwaltung | 2020: Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie 2021: Ableitung von Vorhaben und Maßnahmen (wie z.B. ein Förderprogramm für die Anschaffung von Software für Studierende) |
| A2.2.7 | Entwicklung einer Diversitätsstrategie und Umsetzung von Maßnahmen | Erarbeitung einer Strategie zur diversitätsorientierten Gleichstellung von Universitätsangehörigen bei Erfüllung ihrer Aufgaben sowie Vereinbarkeit von Studium/Beruf mit ihren Betreuungspflichten. | 2019: Entwicklung einer Diversitätsstrategie 2020: Veröffentlichung der Strategie auf der Website und Kommunikation derselben an die Universitätsangehörigen 2021: Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen |
| A2.2.8 | Anbieten einer Vortragsreihe mit transdisziplinären Inhalten im speziellen auf den Gebieten Ethik, Psychologie und Technik | Vortragsreihe für alle Angehörigen der Montanuniversität | 2020: Abhalten von 2 Veranstaltungen pro Jahr 2021: Abhalten von 2 Veranstaltungen pro Jahr |
| A2.2.9 | Förderung von Societal Literacy | Beitritt zur Allianz Responsible Science bzw. Kooperation mit dem BMBWF-Zentrum für Citizen Science bei der OeAD GmbH | 2019 – 2021: Beitritt |

A2.3. Ziel zu gesellschaftlichen Zielsetzungen

| Nr. | Ziel (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|---------------|---|---|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| A2.3.1 | Vortragsreihe mit transdisziplinären Inhalten im speziellen auf den Gebieten Ethik, Psychologie und Technik | Vorträge für alle Angehörigen der Montanuniversität | 0 | 1 | 3 | 5 |

Zielwert kumuliert

A3. Qualitätssicherung

A3.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

Mit einem prozessorientierten Qualitätsmanagementsystem unterstützt die Montanuniversität Leoben die Mitglieder der Universität in ihrem Handeln in Lehre, Forschung, Transfer und Management. Damit werden Strukturen und Prozesse so gestaltet, dass die Handlungen in unterschiedlichen Bereichen möglichst stimmig koordiniert, miteinander in Beziehung gesetzt und kontinuierlich evaluiert werden können, um Verbesserungspotenzial zu erkennen und Maßnahmen zur Verbesserung einzuleiten. Die Montanuniversität strebt dabei nach einem optimalen Verhältnis von Ex-ante- (z.B. durch Prozessgestaltung) und Ex-post-Qualitätssicherung (z.B. durch Evaluationen). Das Qualitätsmanagementsystem wurde im Juni 2015 von der Schweizer Agentur AAQ nach HS-QSG zertifiziert. Das Zertifikat ist bis Juni 2022 gültig, was den Abschluss des Re-Zertifizierungsverfahrens vor diesem Termin impliziert.

A3.2. Vorhaben zur Qualitätssicherung

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|---------------|---|---|---|
| A3.2.1 | Weiterentwicklung des prozessorientierten QM-Systems (GUEP 1) | Weiterentwicklung der internen und externen Verfahren zur Qualitätssicherung (siehe C1.3.4.5-9) | 2019 – 2021 |
| A3.2.2 | Re-Zertifizierung des QM-Systems inklusive ULGs (GUEP 1) | Vertragsabschluss mit einer EQAR-Agentur Auditvorbereitung ULGs werden im Selbstbeurteilungsbericht dargestellt und sind somit im Auditumfang enthalten | 2020: Vertragsabschluss 2021: Kick-off-Veranstaltung |

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| A3.2.3 | <p>Evaluierung von Forschungsschwerpunkten im Rahmen der Evaluierung der Fachbereiche durch externe Peers (GUEP 2)</p> | <p>Weiterentwicklung und Durchführung der Evaluierungsverfahren durch externe Peers (siehe Ziel A3.3.1)</p> | <p>2019: <u>FB: Rohstoffe und Energieressourcen</u> Department Angewandte Geowissenschaften</p> <p><u>FB: Hochleistungswerkstoffe</u> Department Kunststofftechnik</p> <p>2020: <u>FB: Bergbau und Tunnelbau</u> Department Mineral Resources Engineering</p> <p><u>FB: Metallurgie</u> Department Metallurgie mit LS für Umformtechnik, LS für Thermoprozesstechnik und LS für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften</p> <p><u>FB: Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling</u> Department Umwelt- und Energieverfahrenstechnik mit LS für Aufbereitung und Veredlung, LS für Subsurface Engineering, LS für Metallurgie</p> <p>2021: <u>FB: Industrielogistik</u> Department Wirtschafts- und Betriebswissenschaften</p> <p><u>FB: Product Engineering und Maschinenbau</u> Department Product Engineering mit LS für Angewandte Mathematik</p> <p><u>FB: Petroleum Engineering</u> Department Petroleum Engineering</p> |
|---------------|--|---|---|

| | | | |
|--------|--|---|---|
| A3.2.4 | Evaluierung der qualitätsorientierten Weiterentwicklung der Curricula sowie des Lehrbetriebes (inklusive ULGs) im Rahmen der Evaluierung der Fachbereiche (GUEP 3) | Evaluierung der qualitätsorientierten Weiterentwicklung der Curricula sowie des Lehrbetriebes im Rahmen der Evaluierung der Fachbereiche. Nach erfolgreicher Umsetzung im Pilotbereich BA- und MA-Werkstoffwissenschaft (Hochleistungswerkstoffe) mit Dr.-Studium 2017 ist die Evaluierung der Fachbereiche über 2021 hinaus geplant und im Laufen. (siehe Ziel A3.3.1) | <p>2019: <u>FB: Rohstoffe und Energieressourcen</u> BA- und MA-Angewandte Geowissenschaften, Dr.-Studium</p> <p><u>FB: Hochleistungswerkstoffe</u> BA- und MA-Kunststofftechnik, Dr.-Studium</p> <p>2020: <u>FB: Bergbau und Tunnelbau</u> BA- und MA-Studien Bergwesen, Dr.-Studium</p> <p><u>FB: Metallurgie</u> BA- und MA-Metallurgie, Dr.-Studium</p> <p><u>FB: Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling</u> BA- und MA-Ind. Umweltschutz- und Verfahrenstechnik, Dr.-Studium BA- und MA- Recyclingtechnik, Dr.-Studium</p> <p>2021: <u>FB: Industrielogistik</u> BA- und MA-Industrielogistik, Dr.-Studium</p> <p><u>FB: Product Engineering und Maschinenbau</u> BA- und MA-Montanmaschinenbau, Dr.-Studium</p> <p><u>FB: Rohstoffe und Energieressourcen</u> BA- und MA-Studien Petroleum Engineering, Dr.-Studium</p> |
| A3.2.5 | Erfassung der Prüfungsmodalitäten im QM-System (inklusive Evaluierung von Prüfungsformen insb. hinsichtlich des Kompetenzerwerbs) (GUEP 3) | Entwicklung des Verfahrens unter besonderer Berücksichtigung von sozialen Aspekten wie z.B. Beeinträchtigungen, Behinderungen etc. und Dokumentation im QM-System (siehe Ziel A3.3.2) | <p>2019: Erfassung der Prüfungsmodalitäten</p> <p>2020: Dokumentation in einem QM-Dokument</p> |

A3.3. Ziele zur Qualitätssicherung

| Nr. | Ziele (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|--------|--|--|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| A3.3.1 | Evaluierung von Forschungsschwerpunkten und der qualitätsorientierten Weiterentwicklung der Curricula sowie des Lehrbetriebes der Fachbereiche | Anzahl der vollständig evaluierten Fachbereiche laut Wertschöpfungskreislauf im Entwicklungsplan | 0 | 1 | 4 | 6 |
| A3.3.2 | Entwicklung eines Verfahrens zur Evaluierung von Prüfungsformen | Anzahl QM-Dokumente | 0 | 0 | 1 | 1 |

alle Zielwerte kumuliert

A4. Personalstruktur/-entwicklung

A4.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 8 – 13)

- Professuren nach § 98 UG werden in den kommenden Perioden leicht angehoben.
- Professuren nach § 99 UG werden auch in Zukunft verstärkt zum Auf- und Ausbau von Fachbereichen genutzt werden, welche für die weitere Profilbildung der Universität außerordentliche strategische Relevanz aufweisen.
- Für die Bestellung von Qualifizierungsvereinbarungsstellen und § 99 UG Professuren sind tätigkeitsbezogene Auslandsaufenthalte vor dem Hintergrund einer weitgehend internationalisierten Wissenschaft eine Bedingung.
- Bei der Besetzung von Professuren und Qualifizierungsvereinbarungsstellen wird darauf Bedacht genommen, in welchen fachlichen Bereichen sich Bedarfe ergeben. Für sich neu entwickelnde Schwerpunktbereiche können Vorziehpstellen vorgesehen werden, um Kontinuität in der Entwicklung von Themenfeldern zu gewährleisten. Dies bietet der Universität die nötige Flexibilität, um auf aktuelle Entwicklungen in den relevanten Fachbereichen forschungs- und lehrseitig reagieren zu können. Themenfelder mit potenziellem Bedarf an zusätzlichen wissenschaftlichen Stellen sind neben den großen Hauptrichtungen der Montanuniversität z.B. die generative Fertigung und die Verankerung der Digitalisierung als Querschnittsmaterie.
- Im Bereich der Doktoranden sollen auch in Zukunft befristete, vollzeitäquivalente Stellen geführt werden. Nach erfolgreichem Abschluss der Dissertation verbleibt nur ein Teil mit hohen wissenschaftlichen Leistungen und dem Potential für eine weitere akademische Karriere an der Universität. Die Universität informiert Doktorand/innen und Postdocs frühzeitig darüber, welche Karrierepfade an der Universität offenstehen und mit welcher Wahrscheinlichkeit diese eine unbefristete Anstellung bzw. eine universitätsinterne Laufbahn ermöglichen oder auf externe Karrierewege ausgerichtet sind. In die Informationsaktivitäten sind auch die Leiter/innen von Forschungsgruppen einbezogen.
- Zur Stärkung der Lehre wird großes Augenmerk darauf gelegt, Lehrende und Forschende in ihren didaktischen Fähigkeiten weiterzubilden und Forschende intensiv in die Lehre einzubinden, um Forschungsergebnisse unmittelbar in Lehrinhalte einfließen zu lassen, aber auch, um Forschenden didaktische Erfahrung für ihren Berufsweg mitzugeben.
- Das technisch/administrative Personal wird gezielt weitergebildet, geschult und in seinem Weiterkommen gefördert.

Nachwuchsförderung

- Besonderes Augenmerk wird darauf gelegt, dass aktuelle Forschungsergebnisse unmittelbar in Lehrinhalte einfließen. Forschende sollen zukünftig noch stärker in Lehre und Didaktik eingebunden werden, um eine funktionierende Schnittstelle zwischen Forschung und Lehre zu gewährleisten.
- Seit 2016 besteht an der Montanuniversität ein strukturiertes Doktoratsstudium der montanistischen Wissenschaften mit strukturierten Betreuungsstrukturen durch hochqualifizierte Forschende, welches die hochwertige Doktoratsausbildung in Zukunft noch weiter professionalisieren wird.

- Der überwiegende Teil der Dissertationsstudierenden ist über den gesamten Zeitraum der Dissertation an der Universität vollbeschäftigt.
- Forschende werden an der Montanuniversität früh in Forschungsgruppen – seien es rein akademische oder akademisch-wirtschaftliche – eingebunden.
- Es ist zentrale Aufgabe der Professorinnen und Professoren, Nachwuchsforschende und Studierende an der Montanuniversität bereits früh in die Einreichung von Forschungsanträgen, das Erstellen von Kooperationsverträgen und andere für das Einwerben von Drittmitteln und für Industriekooperationen relevante Tätigkeiten einzubinden.
- Forschenden aller Karrierestufen stehen Weiterbildungsangebote zur Verfügung. Die Themen reichen von Englisch für die Wissenschaft, über Projektmanagement oder Didaktik bis hin zu gewerblichem Rechtsschutz. Ein spezifisches Weiterbildungsangebot zur Führungskräfteentwicklung mit Fokus auf Master- und Dissertationsstudierende stellt die Delta Akademie dar, welche jährlich ca. 20 Studierende im Rahmen eines Exzellenzprogramms fortbildet.
- Die Durchlässigkeit von der Wissenschaft in die Wirtschaft wird an der Montanuniversität durch die hohe Zahl an kooperativer Forschung seit Jahren aktiv gelebt. Assoziierten Professorinnen und Professoren wird durch die im Rahmen der Qualifizierungsvereinbarungen vorgesehene Habilitation Berufungsfähigkeit ermöglicht.
- Auch im Bereich des allgemeinen Universitätspersonals werden laufend Förderungsmaßnahmen zur Karriereentwicklung umgesetzt. Diese zielen zumeist auf eine Höherqualifizierung von Beschäftigten mit hohem Potenzial ab. So wird Angestellten in der Buchhaltung bei Interesse und hohem Potenzial z.B. die Ausbildung zum Bilanzbuchhalter gewährt, Personen in der Gebäudetechnik werden Facility Management Schulungen ermöglicht oder Technikerinnen und Techniker können fachliche Kurse und Lehrgänge absolvieren. Des Weiteren werden Fortbildungen in Fremdsprachen unterstützt.

Karrieremodell und Personalplanung

- Im Bereich der Stellen nach § 98 UG sind für die kommenden LV-Perioden die aktuell bestehenden zzgl. weiterer Besetzungen für thematische Erweiterungsgebiete vorgesehen.
- Die Anzahl der Professuren „unterhalb von § 98 UG“ soll auch in Zukunft keine wesentlichen Veränderungen erfahren, d.h. konkret, Stellen ausscheidender außerordentlicher Professorinnen und Professoren werden auf Basis strategischer Entscheidungen besetzt. Befristete Professuren nach § 99 UG dienen entweder dem Auf- und Ausbau von Fachbereichen mit hoher strategischer Relevanz für die weitere Profilbildung der Universität oder der Sicherung von Kontinuität und nachhaltiger Bespielung bestehender Themenfelder.
- Stellen nach § 99(1) UG und § 99(2) UG werden abhängig vom jeweiligen Bedarf, z.B. als Vorziehprofessuren, besetzt.
- Stellen nach § 99(4) UG sind vorzugsweise für Universitätsdozentinnen- und -dozenten und für assoziierte Professorinnen und Professoren geplant, welche sich durch besondere Leistungen ausgewiesen haben, z.B. durch die Einwerbung eines Grants des Europäischen Forschungsrates (ERC).
- Das Angebot des Abschlusses einer Qualifizierungsvereinbarung wird je nach fachbezogenem Bedarf im jeweiligen Arbeitsgebiet ausgesprochen. Ein besonderer Fokus liegt auf der Besetzung der Stellen durch Frauen mit entsprechenden Qualifikationen.

- Qualifizierungsvereinbarungsstellen sind mit klaren Zielvereinbarungen verbunden, welche Vorgaben u.a. zu Auslandsaufenthalten, zur Größe der Arbeitsgruppe, zur Teilnahme an internationalen Projekten oder zu Publikationen vorsehen. Jährliche Zielvereinbarungsgespräche mit Beschäftigten in Qualifizierungsvereinbarungsstellen und Stellen nach § 99 UG werden direkt durch das Rektorat geführt.
- Eine besondere Herausforderung zeigt sich für die Montanuniversität in der Besetzung von höheren Karrierestufen mit Frauen. In den sehr spezifischen Fachbereichen der Universität gibt es international betrachtet nur wenige habilitierte Frauen. Daher setzt die Personalstrategie der Universität darauf, das Segment der höheren Karrierestufen vermehrt mit weiblichem Nachwuchs aus den eigenen Reihen zu besetzen. In diesem Zusammenhang wurden und werden auch in Zukunft für fachlich geeignete Wissenschaftlerinnen neue Qualifizierungsvereinbarungsstellen geschaffen werden.

Personalentwicklung

- Neu hinzukommende Beschäftigte – insbesondere wenn diese aus anderen Regionen bzw. aus dem Ausland nach Leoben kommen – werden bei organisatorischen Aufgaben unterstützt. Dies reicht von der Wohnungssuche, über die Organisation von Betreuungsplätzen und Schulen für Kinder, bis hin zu Behördengängen. Selbstverständlich stehen Unterlagen, wie z.B. eine *Welcome Mappe* auch in englischer Sprache zur Verfügung. In Zukunft soll das Welcome-Angebot für nicht deutschsprachige Beschäftigte weiter ausgebaut werden.
- Hilfestellungen bei der Suche nach geeigneten Stellen für hochqualifizierte Partnerinnen und Partner werden in enger Zusammenarbeit mit den Universitäten am Standort Graz (Technische Universität Graz, Karl-Franzens-Universität, Medizinische Universität Graz) und den Betrieben in der Region abgewickelt.
- Weiter- und Fortbildungsmaßnahmen setzt die Montanuniversität sowohl im Bereich des wissenschaftlichen wie auch des nicht-wissenschaftlichen Personals. Maßnahmen zielen zumeist auf eine Höherqualifizierung von Beschäftigten mit hohem Potenzial ab. Zur Unterstützung von wiedereinsteigenden Beschäftigten besteht z.B. eine Zusammenarbeit mit der ZAM Steiermark GmbH. Diese fördert die beruflichen Chancen von Frauen und bietet Beratung und Qualifizierung in unterschiedlichen Themen an. Wenn Forschende sich im Ausland weiterbilden möchten, bietet die Montanuniversität Unterstützung über internationale Netzwerkpartner. Besteht der Wunsch nach einem Sabbatical Leave, werden auf Basis der gesetzlichen Vorgaben individuelle Lösungen vereinbart.
- Mitarbeitergespräche als Führungsinstrument dienen u.a. dazu, das Arbeitsklima zu stärken und Perspektiven zu eröffnen, aber auch als Frühwarnsystem für etwaige Probleme und Änderungsbedarfe.

Bewerbungsmanagement

- Bereits vor dem Start der offiziellen Suche nach Kandidatinnen und Kandidaten können Maßnahmen gesetzt werden, welche ein späteres Recruiting für einen spezifischen Fachbereich erleichtern: So wird darauf geachtet, Maßnahmen umzusetzen, welche neu aufzubauende oder auszubauende Fachbereiche bewerben und somit für Bewerberinnen und Bewerber attraktiv machen. Dies erfolgt über aktive PR-Arbeit ebenso wie über wissenschaftliche Veranstaltungen oder bestehende Kooperationspartner (Wirtschaft und Wissenschaft).

- Die aktive Suche nach Bewerberinnen und Bewerbern erfolgt immer auch durch direkte Ansprache von Universitäten und Unternehmen, mit denen die Montanuniversität kooperiert.
- Bereits bei der Suche nach Bewerberinnen und Bewerbern wird auf die mögliche Erhöhung der Frauenquote Wert gelegt. Sämtliche Maßnahmen im Recruiting erhalten diese Zielsetzung als Vorgabe.

A4.2. Vorhaben zur Personalstruktur/-entwicklung (inkl. Internationalisierung)

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|--------|---|--|---|
| A4.2.1 | Personalstrukturplan (GUEP 5) | Auf Basis des Entwicklungsplans soll ein Personalstrukturplan ausgearbeitet werden, der einen Stellenplan mit Fokus auf § 98 und § 99 Professuren (inklusive Laufbahnstellen)einschließlich Strategie und Maßnahmen zur Umsetzung ausweist. | 2019: Personalstrukturplan |
| A4.2.2 | Umsetzung von Laufbahnstellen (GUEP 5) | Im QM System wird ein Prozess verankert, der angefangen von der personenbezogenen und fachbezogenen Entwicklung von Laufbahnstellen, der Beantragung und Begleitung einschließlich Evaluierung von Laufbahnstellen beschreibt. In der LV-Periode werden 3-4 Laufbahnstellen vergeben. Zur Förderung des weiblichen Nachwuchses soll mindestens eine dieser Stellen mit einer weiblichen Kandidatin besetzt werden | 2019: -Erstellung und Veröffentlichung der Richtlinie für die Vergabe von Qualifizierungsvereinbarungen -Einrichtung einer permanenten Evaluierungskommission -Ausschreibung einer Laufbahnstelle 2020: Ausschreibung von 1-2 Laufbahnstellen 2021: Ausschreibung von 1-2 Laufbahnstellen |
| A4.2.3 | Erhöhung des Anteils von Professorinnen (GUEP 8) | Bei der Besetzung von Professor/innenstellen sollen Maßnahmen gesetzt werden, um gezielt Bewerberinnen zur Bewerbung zu motivieren. | 2019 - 2021 |
| A4.2.4 | Betreuung von Studierenden | Zur Betreuung von Studierenden werden auch wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, die über Drittmittel finanziert sind, in der Lehre eingesetzt. Die Intention ist einerseits eine Verankerung von didaktischer Erfahrung in den Curricula der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und andererseits die bessere Studierbarkeit durch gute Betreuungsverhältnisse. | 2019-2021 |
| A4.2.5 | Implementierung des vereinfachten Berufungsverfahrens gemäß § 99 Abs. 4 | Festlegung näherer Bestimmungen des Karriereweges gemäß § 99 Abs. 4 | 2019: Festlegung näherer Bestimmungen in der Satzung 2019-2021: Ausschreibung von mindestens 1 Professur gem. § 99 Abs. 4 UG |

| | | | |
|----------------|--|---|--------------------|
| A4.2.6 | Teilnahme an internationalen Programmen mit Schwerpunkt auf H2020 (GUEP 7) | Junge Wissenschaftler/innen werden vermehrt an internationale Programme herangeführt und bei der Beantragung sowie Durchführung von Projekten unterstützt. In den Projekten soll Bedacht auf Mobilitätsaspekte genommen werden. | 2019 - 2021 |
| A4.2.7 | Didaktik Ausbildung für Lehrende (GUEP 5) | Junge Wissenschaftler/innen sollen in ihrer Lehrfähigkeit entwickelt werden. | 2019 - 2021 |
| A4.2.8 | Sprachliche Weiterbildung (GUEP 5) | Sowohl wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen als auch dem allgemeinen Personal soll ein zielgruppenspezifisches Weiterbildungsangebot in Sprachen angeboten werden. | 2019 - 2021 |
| A4.2.9 | Lehrlingsausbildung (GUEP 5) | Um jungen Menschen berufliche Chancen zu eröffnen und um den eigenen Nachwuchsbedarf abdecken zu können, sollen weiterhin Lehrlinge ausgebildet werden | 2019 - 2021 |
| A4.2.10 | Doktoratsausbildung (GUEP 2, 5) | Antragsstellung um Teilnahme am doc.funds Programm des FWF | 2020 |

A4.3. Ziele zur Personalstruktur/-entwicklung

| Nr. | Ziele (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|---------------|---|--|----------------------|----------|-----------------------------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| A4.3.1 | Steigerung der Personalkapazität im Bereich „hochqualifiziertes wissenschaftliches Personal“ („Professor/innen und Äquivalente“) und damit verbunden Verbesserung der Betreuungsrelation in einzelnen Fächergruppen | Erhöhung der Teilmenge „Professor/innen und Äquivalente“ des Basisindikators 2 um +7 Vollzeitäquivalente | (2016) FG 3: 75,3 | | FG 3 ⁷ : 82,3 | |
| A4.3.2 | Internationale Mobilität | Auslandsaufenthalte von Wissenschaftler/innen (kurz- und langfrist. Mobilitäten pro Jahr) | 338 | 350 | 360 | 370 |
| A4.3.3 | Sprachliche Weiterbildung | Zielgruppenspezifische Sprachkurse (pro Jahr) | 2 | 3 | 3 | 3 |

⁷ In FG 3 insbesondere in Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (1-2 VZÄ), Maschinenbau und Metallverarbeitung (2-3 VZÄ), sowie im Querschnittsbereich Digitalisierung (1-2 VZÄ).

| | | | | | | |
|---------------|---|--|------|------|------|------|
| A4.3.4 | Didaktikausbildung | Didaktikkurse in Deutsch und in Englisch (pro Jahr) | 3 | 4 | 5 | 5 |
| A4.3.5 | Steigerung des Anteils der Doktoratsstudierenden mit einem Beschäftigungsver- hältnis zur Universität im Ausmaß von mind. 30 Wochenstunden in struktu- rierten Doktoratsstudien | Anzahl der Doktoratsstudier- enden mit einem Beschäfti- gungsverhältnis zur Universi- tät im Ausmaß von mind. 30 Wochenstunden | 17 % | 18 % | 19 % | 20 % |

A5. Standortentwicklung

A5.1. Standortwirkungen

A5.1.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan (EP Seite 33, 36)

Als international agierende Lehr- und Forschungseinrichtung kooperiert die Montanuniversität intensiv mit rund 30 Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen innerhalb Europas und rund 20 außereuropäischen Universitäten und Forschungsinstitutionen. Zudem unterhält die Montanuniversität Kooperationen mit rund 100 österreichischen und internationalen Unternehmen, wovon rund 50 als strategische und für die weitere Entwicklung der Montanuniversität essentielle Partnerschaften einzustufen sind.

Mit dem als European Core Facility für Forschung und Entwicklung im Untertagebau konzipierten *Zentrum am Berg* (ZaB) wurde eine wesentliche Entscheidung zur Weiterentwicklung von Forschungsinfrastruktur mit weltweiter Sichtbarkeit getroffen. Vergleichbares gilt für den Bereich Metallurgie, der über eine europaweit führende experimentelle Forschungsinfrastruktur verfügt.

Mit der Beteiligung der Montanuniversität am KIC *EIT Raw Materials* des Europäischen Instituts für Innovation- und Technologie ist Österreich nun erstmals in einer Knowledge and Innovation Community prominent vertreten. Die Montanuniversität integriert über ihr Regional Center Leoben die österreichische Industrie- und Forschungscommunity in diese europaweite Innovationsinitiative im Rohstoffbereich. Seit Juli 2017 ist durch die Montanuniversität die Einbindung Österreichs auch in die KIC *EIT Climate* sicher gestellt. Auch in dieser Knowledge and Innovation Community übt die Montanuniversität eine Koordinierungsfunktion innerhalb von Österreich aus und bindet die Industrie und Forschungscommunity in diese europaweite Klimainitiative ein.

Die Montanuniversität zielt auch in Zukunft auf eine kontinuierliche Erweiterung der Forschungsstrukturen durch kooperative Modelle (CD-Labors, Kompetenzzentren, thematische Netzwerke, europäische und internationale Projekte) zur Erreichung von überkritischen Massen mit internationaler Sichtbarkeit ab. Mit den technischen Universitäten in Österreich – verlinkt im Netzwerk TU Austria – und mit der Teilnahme der Montanuniversität an der Steirischen Hochschulkonferenz sind Plattformen zur Bildung universitätsübergreifender Forschungscluster gegeben.

A5.1.2. Vorhaben zu Standortwirkungen

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|-----------------|---|--|-----------------------------------|
| A5.1.2.1 | Verankerung des ZAB im regionalen Innovationssystem (GUEP 6) | Im Rahmen des ZAB sollen Akteuren des regionalen Innovationssystems Maßnahmen und Projekte evaluiert und umgesetzt werden, um das ZAB in den lokalen Ausbildungs- und F&E System zu verankern (z.B. Lehrlingsausbildung) | 2019 - 2021 |

| | | | |
|-----------------|------------------------------|---|--------------------|
| A5.1.2.2 | Wissensregion Obersteiermark | Die Montanuniversität wird sich strategisch, inhaltlich und operativ in den COMET Zentren MCL, PCCL und K1 MET engagieren, die einen wesentlichen Beitrag zur Absicherung und Entwicklung des Standortes Leoben darstellen. | 2019 - 2021 |
|-----------------|------------------------------|---|--------------------|

A5.1.3. Ziel zu Standortwirkungen

| Nr. | Ziel (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|-----------------|---|---|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| A5.1.3.1 | Verankerung ZAB im regionalen Innovationssystem | Entwicklung von Initiativen mit regionalen Akteuren | 0 | 1 | 1 | 2 |

Zielwert kumuliert

A5.2. Immobilienprojekte als Teil der Standortentwicklung

A5.2.1. Immobilienprojekte in Planung

In der LV-Periode 2019-2021 wird die Montanuniversität die notwendigen Schritte zur weiteren Planung folgender Immobilienprojekte, für die mit der angegebenen BMBWF-Geschäftszahl die Planungsfreigabe erteilt wurde, setzen:

| Bezeichnung des Vorhabens | GZ BMBWF | Meilensteine zur Umsetzung |
|--|-------------------------------|----------------------------|
| Studienzentrum (Baustufe 1: Hörsäle, Räume für Studienabteilung und ÖH, Lernbereiche, Tiefgarage) | BMWF-30.730/0001-WF/IV/8/2017 | 2019-2021 |

A5.2.2. Immobilienprojekte in Realisierung

In der LV-Periode 2019-2021 wird die Montanuniversität folgende Immobilienprojekte, für die mit der angegebenen BMBWF-Geschäftszahl die Baufreigabe erteilt sowie eine gesonderte Finanzierung zugesichert wurde, realisieren:

| Bezeichnung des Vorhabens | GZ BMBWF | Meilensteine zur Umsetzung |
|---------------------------|----------|----------------------------|
| keine | | |

A5.2.3. Abschluss von Immobilienprojekten und Übernahme in den Regelbetrieb

Folgende Immobilienprojekte wurden in der letzten LV-Periode finalisiert und abgerechnet:

| Bezeichnung des Vorhabens | GZ BMWFW | Finanzvolumen |
|--|--|--|
| Rabcewicz- Gebäude | EIGENPROJEKT | 3,5 Mio. € aus dem 200 Mio. € BIG- Paket und Eigenanteil der Universität |
| Sanierung Hörsaal- und Verbindungstrakt inklusive Mensa (Erzherzog Johann Trakt) | BMWF-30.730/0002/III/4/2008 | 0,070 Mio. € p.a. Mietzahlungen |
| Neubau neben Rabcewicz – Gebäude | EIGENPROJEKT (Übergangsrecht, Beschluss des Unirates vom 17.12.2015) | Eigenmittel der MUL |

Die entsprechenden laufenden (Miet-)Zahlungen für das Vorhaben Sanierung Hörsaal- und Verbindungstrakt inklusive Mensa (Erzherzog Johann Trakt) wurden in der letzten LV-Periode getrennt vom vereinbarten Universitätsbudget zur Verfügung gestellt und werden nun in der angegebenen Höhe in das universitäre Globalbudget übertragen. Damit wird dieses Immobilienprojekt in den Regelbetrieb übergeführt und abgeschlossen.

Die genannten Projekte „Rabcewicz-Gebäude“ und „Neubau neben Rabcewicz-Gebäude“ sind Eigenprojekte und befinden sich bereits im Regelbetrieb.

A5.2.4. Vereinbarung betreffend Immobilienprojekte von geringer wirtschaftlicher Bedeutung gemäß § 1 Abs. 2 Uni-ImmoV

In Entsprechung der Möglichkeit zur pauschalen Vereinbarung betreffend Immobilienprojekte von geringer wirtschaftlicher Bedeutung wird im Hinblick auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Montanuniversität Leoben ein Grenzwert pro Projekt (=sogenannte "Bagatellgrenze") in folgender Höhe vereinbart:

Einmalkosten (brutto): 1,000.000,- €

Laufende Mietkosten pro Jahr*): 160.000,- € pro Jahr

*) Mietzahlungen netto, exkl. aller laufenden (Betriebs-) Kosten und Steuern

Diese Immobilienprojekte sind jedenfalls von der Montanuniversität Leoben aus dem laufenden Globalbudget einschließlich der Drittmittel zu bedecken.

Fallen bei einem Immobilienprojekt sowohl Einmalkosten als auch laufende Mietkosten an, so ist jeweils das Verhältnis zwischen anfallenden Kosten und der jeweiligen Bagatellgrenze zu ermitteln und in Prozenten auszudrücken. Liegt die Summe dieser beiden so ermittelten Prozentsätze über 100 v.H., so ist die Bagatellgrenze überschritten (vgl. § 3 Abs. 1 Z.2 Uni-ImmoV)

B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste

B1. Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

B1.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 14 – 18)

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE UND FORSCHUNGSSTÄRKEN

Die gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte und damit das Forschungsprofil der Montanuniversität bilden den gesamten Wertschöpfungskreislauf ab. Die Montanuniversität zählt im Entwicklungsplan (S.15ff.) folgende Fachbereiche dazu:

- Rohstoffe und Energieressourcen
- Bergbau und Tunnelbau
- Metallurgie
- Hochleistungswerkstoffe
- Product Engineering und Maschinenbau
- Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling.

Begleitet über den gesamten Wertschöpfungskreislauf wird Forschung auf den Gebieten der Energietechnik, der Industrielogistik, des Ressourcenmanagements, der Sicherheitstechnik und des Risikomanagements betrieben. Die wissenschaftliche Fundierung dieses Forschungsprofils umfasst auch die Mathematik, Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Schwerpunkte werden vermehrt auf die Gebiete der Simulation, der Informationsverarbeitung und auf Cyber Physical Systems (CPS) gelegt, die alle Forschungsbereiche ergänzen. Die einzelnen Forschungsfelder werden jeweils von mehreren Organisationseinheiten bearbeitet, um kritische Massen und Synergien zu ermöglichen.

Mit der konsequenten Entwicklung ihres Forschungs- und Lehrprogramms entlang des oben beschriebenen Wertschöpfungskreislaufes ist es der Montanuniversität gelungen, national und international ein eindeutiges Profil zu entwickeln und Alleinstellung zu erzielen. Selbst im internationalen Vergleich gibt es nur wenige Standorte, die ein ähnliches Kompetenz-Portfolio aufweisen. Die Montanuniversität deckt mit ihrem spezifischen Profil alle Komponenten dieses Kreislaufes der *Circular Economy* ab, Synergien innerhalb der Forschungsfelder können optimal genutzt werden.

Ausgehend von ihrem Profil sieht die Montanuniversität in den Bereichen Nachhaltigkeit (in Anlehnung an die Globalen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen⁸) und Digitalisierung besonderes Zukunftspotenzial. Diese werden in den kommenden Jahren in alle Forschungsschwerpunkte maßgeblich Eingang finden.

Die Montanuniversität ist im Rahmen ihrer Forschungsaktivitäten an einer Reihe nationaler und internationaler Exzellenzprogramme (z.B. FWF-Doktorats-Kolleg, Lise Meitner Programm) beteiligt. Forschungsk Kooperationen mit Wissenschaft und Industrie werden in zahlreichen CD-Labors und COMET-Zentren und als Mitglied in Knowledge and Innovation Communities (*EIT Raw Materials*, *EIT Climate*) gelebt.

⁸ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

Rohstoffe und Energieressourcen

Innovationen im Sinne einer nachhaltigen Rohstoffversorgung erfordern neben anwendungsorientierten Aspekten auch interdisziplinäre Grundlagenforschung. Dabei werden sowohl feste mineralische Rohstoffe als auch Energierohstoffe behandelt. In der Grundlagenforschung für die angewandten Geowissenschaften liegen Schwerpunkte in seismischen Untersuchungsverfahren, Petrophysik, Bohrlochmessungen und (Paläo)Magnetik sowie in der Lagerstättenbildung im regionalen und geodynamischen Rahmen, der Beckenanalyse und in der Betrachtung von Fluiden. Einen besonderen Fokus stellt im Rahmen der Erdölgeologie die Untersuchung konventioneller und unkonventioneller Kohlenwasserstofflagerstätten dar. Darüber hinaus wird auch intensiv an der Verbindung der Rohstoffgewinnung mit den Globalen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen⁹ geforscht, u.a. in Projekten auf europäischer und außereuropäischer Ebene.

In Petroleum Engineering liegen die Schwerpunkte in der Erhöhung der Ausbeute konventioneller und der Erschließung unkonventioneller Ressourcen sowie in der Umsetzung der Potentiale in der geothermischen und alternativen Nutzung der Erdkruste. Die interdisziplinäre Forschung zwischen Petroleum Engineering, den Geowissenschaften und anderen sich mit Energiethemen beschäftigenden Gebieten wird forciert.

Bergbau und Tunnelbau

Im Bergbau umfassen die Forschungsschwerpunkte den Bereich der Gebirgsmechanik für Untertagebergwerke in großen Tiefen, die Sprengtechnik, die Entwicklung neuer Verfahren der Abbautechnik auf Basis elektromagnetischer Wellen und die Anwendung digitaler Techniken für die Produktionssteuerung (Digitale Photogrammetrie, Einsatz von Drohnen). Darüber hinaus werden Fragestellungen zur nachhaltigen Rohstoffversorgung behandelt.

Im Tunnelbau liegen die Forschungsschwerpunkte in der Geotechnik sowie der Sicherheitstechnik und im Risikomanagement in Untertageanlagen. Zur Behandlung dieser Fragestellungen stehen ein Labor für kleinmaßstäbliche Versuche in Leoben, für die Übertragung dieser Erkenntnisse auf Bauteilebene ein Tübbingprüfstand in Niklasdorf sowie das Großforschungslabor *Zentrum am Berg* (ZaB) am steirischen Erzberg zur Verfügung. Mit dem ZaB entsteht im Erzberg eine europaweit einzigartige Infrastruktur für Forschung, Training und Schulung unter realen Betriebsbedingungen für Geotechnik und Tunnelbau.

Metallurgie

In der Metallurgie bildet die Forschung zu einer nachhaltigen Herstellung von Stahl und Refraktärmetallen einen besonderen Schwerpunkt. Der Fokus liegt auf dem Einsatz von Wasserstoff zur Minimierung der CO₂-Emissionen und der Entwicklung von Recyclingverfahren zur Wertstoffgewinnung aus z.B. Elektronikschrotten und anderen metallhaltigen Reststoffen. Damit verbundene Themen, etwa die Wasserstoff-Plasma-Schmelzreduktion von Eisenerzen, werden im Rahmen von Forschungsprogrammen untersucht.

Der Forschungsschwerpunkt Metallurgie widmet sich außerdem intensiv der Thematik von Industrie 4.0, u.a. in Forschungsprojekten zur Entwicklung metallurgischer Prozessmodelle, und kann in diesem Bereich national ein Alleinstellungsmerkmal mit großem Entwicklungspotenzial aufweisen.

⁹ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

Die Entwicklung der Werkstoffkompetenz stellt einen weiteren Fokus dar. In diesem Kontext ist die Anschaffung eines Feldemissions-Rasterelektronenmikroskops (FE-REM) mit EBSD-Einheit (electron backscatter diffraction) und EDX-Analyse (energy-dispersive X-ray analysis) sowie eines hochauflösenden Transmissionselektronenmikroskops (STEM) zu erwähnen. Damit wird erfolgreich eine Brücke von der metallurgischen Prozesstechnik hin zur Produkttechnik geschlagen und eine intensive Vernetzung sowie eine nachhaltige Betrachtung der Forschungsfragen in den genannten Themengebieten ermöglicht.

Hochleistungswerkstoffe

Die einzigartige experimentelle Ausstattung und das umfangreiche Know-how sowie die Vernetzung mit internationalen Forschungseinrichtungen des Fachbereiches Hochleistungswerkstoffe stellen die Basis für die wissenschaftsbasierte Werkstoffentwicklung dar. Wissenschaftliche Durchbrüche wurden im Verständnis der Struktur-Eigenschafts-Beziehungen auf allen Größenskalen und Hierarchieebenen, in der Integration mehrerer Funktionen in Bauteile, in der Miniaturisierung von Systemen und im Verständnis des physikalisch-chemischen Verhaltens von Grenzflächen und Oberflächen erzielt. Die internationale Sichtbarkeit des Fachbereichs resultiert aus einer überkritischen Größe, welche Vollständigkeit in den zur Verfügung stehenden experimentellen und theoretischen Methoden sowie den zugeordneten Werkstoffklassen (Metalle und ihre Legierungen, intermetallische Werkstoffe, keramische Werkstoffe und Gläser, polymere Werkstoffe, Halbleiterwerkstoffe und Werkstoffe der Elektronik, Verbund- und Multimaterial-Werkstoffe) erfordert.

Im Bereich Kunststofftechnik werden alle relevanten Fachbereiche der Wertschöpfungskette *vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt* integriert, was ein Alleinstellungsmerkmal für Leoben darstellt. Die operative Umsetzung der Themen erfolgt größtenteils in geförderten, nationalen und internationalen Projekten. Die Forschungsprojekte widmen sich dabei Themengebieten wie polymerbasierten Druckertinten, hocheffizienter Composit-Verarbeitung, Additive Manufacturing unter Anwendung von Reaktionsharzen und Thermoplasten, Energieeffizienz in Verarbeitung und Anwendung, Leichtbau und Hybridstrukturen, Oberflächeneigenschaften, biogene Kunststoffe, Lebensdauervorhersage-Konzepte oder Recycling von Kunststoffen.

Die Durchführung von Forschungs- und Lehraufgaben auf international kompetitivem Niveau setzt die laufende Erneuerung der Geräteinfrastruktur voraus. Realisiert wurden unter anderem die Anschaffung eines neuen Transmissionselektronenmikroskops (STEM), eines Hochtemperatur-Nanoindenters, einer Hochenergie-Sputter-Beschichtungsanlage, eines Infrarot-Mikroskops sowie eines Tip-Enhanced Raman Spectroscopy Systems.

Product Engineering und Maschinenbau

Das Prozess- und Produktengineering an der Montanuniversität fokussiert auf Maschinenbau, Automatisierung und Produktionstechnik und zeichnet sich in wissenschaftlicher Hinsicht durch seine Orientierung an werkstoffkundlichen und fertigungstechnologischen Fragestellungen aus. Im Detail werden Produkte bzw. maschinelle Systeme aus dem Bereich Maschinenbau, Auslegungs- und Fertigungsmethoden, Analyse- und Qualitätssicherungsverfahren, Konzepte zur Maschinenautomation sowie Prozessmodelle entwickelt. Vertiefend erfolgt eine Auseinandersetzung mit dem Versagensverhalten von Bauteilen und mit der bestmöglichen Detektion und Bewertung von Materialimperfectionen, mit

dem Ziel, die Methoden zur Auslegung von Komponenten hinsichtlich eines optimierten Einsatzverhaltens derselben zu verbessern. Durch eine umfassende Berücksichtigung des Konstruktions- und Fertigungsprozesses sowie der betrieblichen Nutzung profitiert davon vor allem der konsequente Leichtbau. Ebenso stellen die Entwicklung neuer Fertigungsmethoden und -prozesse, wie z.B. Additive Manufacturing, sowie der Bereich Cyber Physical Systems Forschungsschwerpunkte dar.

Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling

Im Bereich Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling beschäftigt sich die Montanuniversität insbesondere mit der Nutzung von CO₂ als Rohstoff, der chemischen Speicherung von erneuerbarer Energie, verfahrenstechnischen Aspekten der Nutzung erneuerbarer Rohstoffe sowie im Bereich der Abfallwirtschaft mit Recyclingverfahren für Kunststoffe, Metalle, kritische Rohstoffe, Batterien und Rückstände aus Produktionsprozessen, mit Deponien, Altlasten, Ersatzbrennstoffen und Future Waste. Einige der genannten Forschungsthemen werden österreichweit nur an der Montanuniversität bearbeitet, dazu zählt u.a. die Sicherheitstechnik in verfahrenstechnischen Prozessen und Anlagen.

Die Umwelt- und Verfahrenstechnik verfügt über umfangreiche experimentelle Einrichtungen, teilweise bis in den halbtechnischen Maßstab und innovative Analytik inklusive eines akkreditierten Umweltlabors. Die experimentellen Tätigkeiten werden ergänzt durch Modellierung und Simulation von oftmals hoch komplexen Prozessen. Der Forschungsbereich Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Recycling ist Koordinator und Partner einer Reihe nationaler und internationaler Großforschungsprojekte. Die Forschungsaktivitäten zeichnen sich durch einen hohen Grad an Interdisziplinarität aus und sind strukturell eingebettet in die Forschungsschwerpunkte der Montanuniversität entlang des Wertschöpfungskreislaufes.

Energietechnik

Viele Forschungsbereiche an der Montanuniversität werden durch Fragen der Energietechnik tangiert, beginnend mit der Energieressourcengewinnung (auf konventioneller und alternativer Basis) über die Energieumwandlung und Energiespeicherung (mineralische und fossile Energie) bis hin zur Forschung im Bereich Brennstoffzellen und Batterien oder der Energieumwandlung in Strömungsmaschinen. Diese gesamtheitliche Forschungsausrichtung ist in der österreichischen Universitätslandschaft einzigartig.

Zur Steigerung der Energieeffizienz ist einerseits die Effizienz der einzelnen Komponenten und Schritte in der Wertschöpfungskette zu verbessern, andererseits – und dies steht im Vordergrund – die Effizienz des Gesamtsystems von Energiebereitstellern und -verbrauchern.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Fachbereichs ist der Ausbau der Forschungskompetenz im Bereich mathematischer Modellierung, Simulation und Optimierung komplexer Energiesysteme. Im Besonderen wird auf gesamtheitliche Systembetrachtungen (Smart Cities Konzepte, Energieeffizienz von Energiebetrieben, zukünftige Entwicklung von Energie-Infrastruktur) geachtet. Weitere Schwerpunkte bestehen in der Thermoprozesstechnik, der Energieverfahrenstechnik und im Bereich der Hochleistungswerkstoffe.

Industrielogistik

Der Fachbereich der Industrielogistik steht im Rahmen des Rohstoffzyklus an der Montanuniversität Leoben für eine fachübergreifende Disziplin, die die einzelnen Disziplinen miteinander verbindet und effektive und effiziente Material- und Informationsflüsse gewährleistet. Die Industrielogistik beschäftigt sich mit der Bewertung und Auswahl geeigneter Verfahren der Produktionssteuerung und deren Weiterentwicklung sowie mit der Beschreibung und Modellierung inhomogener Stoffströme nicht-diskreter Objekte, wie diese in der Metallurgie und im Rohstoffbereich auftreten. Ein Schwerpunkt liegt auch in der Umsetzung von Smart Logistics im Rahmen von Industrie 4.0, mit den relevanten Technologien der Automation, Sensorik, der Cyber Physical Systems und des Physical Internet. Dieser Schwerpunkt wird weiter ausgebaut werden, verbunden mit einer Erweiterung der Kompetenzen in den Bereichen IT und Data Analytics. Die Umsetzung von Forschung und Lehre auf international kompetitivem Niveau setzt die laufende Erneuerung der Forschungsinfrastruktur voraus. In einer ersten Ausbaustufe wurde ein Logistiklabor eingerichtet, darin werden neue Technologien der Intralogistik (Materialfluss, Kommissionierung, Identifikation) erprobt.

Der Forschungsbereich Industrielogistik ist auch an internationalen Forschungsvorhaben, z.B. im Bereich Smart Logistics, beteiligt. Darüber hinaus besteht eine starke internationale Vernetzung mit Universitäten und Non-Profit-Organisationen (z.B. mit nationalen europäischen Logistikvereinigungen oder als Board Member mit der European Logistics Association).

Digitalisierung

Die Digitalisierung tangiert alle Forschungsbereiche der Montanuniversität. Es gilt, die Forschungsbereiche an die Erfordernisse der Digitalisierung anzupassen und Digitalisierung in den Fachbereichen zu intensivieren und voranzutreiben. Dabei werden Kompetenzen und Forschungsergebnisse zur Modellierung von Fragestellungen aus den jeweiligen Forschungsfeldern eingebracht. Die zunehmende automatisierte oder automationsunterstützte Steuerung, Überwachung und Fehlererkennung von Maschinen und Bauteilen wird an der Montanuniversität als wesentliche Zukunftsaufgabe betrachtet. Die Basis für das Forschungsgebiet der Digitalisierung wurde mit der Einrichtung der Professur Cyber Physical Systems (CPS) gelegt. Besonderes Augenmerk wird darauf gelegt, die Digitalisierung als Teil aller Forschungsfelder auch in der Lehre zu berücksichtigen.

Ein spezifischer Fokus wird auf das Durchdringen neuer Informations- und Kommunikationstechniken gelegt, beispielsweise mit Forschung in den Bereichen maschinelles Lernen und kognitive Systeme, Algorithmen und deren Analyse, numerische Methoden, fraktale Strukturen und Stochastik sowie deren Anwendungen.

Zukunftspotentiale ergeben sich in der Zusammenarbeit mit den Anwendungsbereichen Petroleum Engineering, Industrielogistik, Tunnelbau, Maschinenbau, Energietechnik, etc.

Mathematik, Natur- und Wirtschaftswissenschaften

Die Grundlagenfächer nehmen an der Montanuniversität eine zentrale Stellung ein. Sie haben eine breite Forschungsrichtung und kooperieren mit allen Fachbereichen sowie mit universitären und außeruniversitären Forschungspartnern. Schwerpunkte liegen in den Bereichen Werkstoffe (Smart Materials, Werkstoffe für Photonik und Elektronik,

Materialien zur effizienten Energieumwandlung und -speicherung, Festkörperionik, Materialchemie, etc.), Analytik (Isotopen-, Mikro- und Nanoanalytik, auch unter Nutzung von europäischen Großforschungsanlagen für Synchrotronstrahlung und Neutronen, Metrologie), Korrosionsforschung, sowie in der Weiterentwicklung grundlegender Simulationstechniken (FEM, FDM, Phasenfeldmodellierung, Symbolic Computation, atomistische Werkstoffsimulationen) auf verschiedenen Größenskalen. Dazu liefern diskrete und stochastische Methoden sowie Design und Analyse von Algorithmen wichtige Grundlagen aus den Bereichen Mathematik und Informationstechnologie. Asset Management, Datenanalytik und Knowledge Discovery in Sozio-Cyber-Physischen Systemen bilden zentrale Bereiche im Industrial Engineering.

Die Montanuniversität Leoben beteiligt sich am CCCA Austria und vernetzt sich in einem gesellschaftsrelevanten Forschungsgebiet auf globaler Ebene. Das CCCA ist ein etabliertes, europaweit einzigartiges Netzwerk der Klima-Forschungseinrichtungen in Österreich, dessen Bedeutung mit dem Pariser Klimaabkommen und den Nachhaltigen Entwicklungszielen der UNO (SDG 13 Klimawandel) noch weiter gestiegen ist. Durch eine aktive Zusammenarbeit mit dem CCCA steigt auch das Synergie-, Erfolgs und Multiplikatorenpotenzial von Aktivitäten der Montanuniversität im Climate-KIC in der Allianz Nachhaltiger Universitäten und dem Projekt UniNETz, das die transinstitutionelle Implementierung der Sustainable Development Goals in der österreichischen Forschung zum Ziel hat.

B1.2. Vorhaben zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

Der Fachbereich Energietechnik, welcher derzeit mit einer § 99-Professur besetzt ist, soll in eine § 98-Professur umgewandelt und soweit ausgebaut werden, sodass dieser durch einen vollwertigen Lehrstuhl vertreten ist.

Der Fachbereich CPS soll ab 2019 in Form eines neuen Lehrstuhls mit üblicher Personalstruktur aufgebaut werden.

Die Digitalisierung soll mit einer eigenen Professur verstärkt werden.

Des Weiteren sind Nachbesetzungen von strategisch wichtigen, bestehenden Professuren nach der Emeritierung der derzeitigen Lehrstuhlinhaber durchzuführen.

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|--------|---|--|---|
| B1.2.1 | Fortführung Erich Schmid Institut (ÖAW) (GUEP 1) | Fortführung der Arbeitsgruppe Nanomagnetic Materials | 2019 -2021: Bericht über die Aktivitäten im Rahmen der Begleitgespräche |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| B1.2.2 | Auf- und Ausbau von ausgewählten Fachrichtungen sowie Nachbesetzungen im Rahmen des Schwerpunktsystems (GUEP 1) | Auf- und Ausbau der Forschungsschwerpunkte Energietechnik, Cyber Physical Systems und Digitalisierung sowie Nachbesetzungen im Rahmen des Schwerpunktsystems | <p>2019: § 98 Professur Energietechnik</p> <p>2019 - 2020: § 98 Professur Cyber Physical Systems mit wissenschaftlichem Personal (3 B1 Mitarbeiter)</p> <p>2020: Einrichtung einer § 98 oder § 99 Professur Digitalisierungstechnik mit wissenschaftlichem Personal (2 B1 Mitarbeiter)</p> <p>Nachbesetzungen der § 98 Professuren</p> <p>2020: Struktur- und Funktionskeramik</p> <p>2021: Betriebswirtschaft</p> |
| B1.2.3 | Weiterentwicklung des Forschungsschwerpunkts Product Engineering und Maschinenbau und des Forschungsschwerpunkts Hochleistungswerkstoffe Lehrstuhl Additive Manufacturing (GUEP 6, 8) | Gemeinsam mit der Industrie soll in der Obersteiermark der Forschungsschwerpunkt Additive Manufacturing aufgebaut und eingerichtet werden | <p>2020: Einrichtung eines Lehrstuhls mit Personalaufbau (§ 99 Professur)</p> |
| B1.2.4 | Disaster Competence Network Austria (DCNA) | Die Montanuniversität Leoben wird sich im Rahmen des DCNA mit ihren Kompetenzen einbringen und sich an der Fortführung und dem Ausbau der im Rahmen der Leistungsvereinbarungsperiode 2016-2018 von der TU Graz und der BOKU etablierten Initiative beteiligen | <p>2019: Besetzung einer Dissertant/innen-Stelle</p> <p>2020, 2021: Durchführung Summer / Winter School</p> <p>2019-2021: Jährlicher Disaster Network Day</p> |
| B1.2.5 | Strategische Allianz auf dem Gebiet der Digitalen Produktion | Gemeinsame Nutzung der Stärken auf den Gebieten der Werk- und Kunststoffe sowie der Informationstechnologie der JKU Linz und MUL (siehe C1.3.4.12) | <p>2019: Etablierung der Strategischen Allianz</p> <p>2020: Bericht über gemeinsame Forschungsaktivitäten</p> |

| | | | |
|---------------|--------------------------|---|---|
| B1.2.6 | CCCA Austria (GUEP 1) | <p>Interinstitutionelle Vernetzungsarbeit des CCCA im nationalen und internationalen Forschungsbereich; Leistungen für den Wissenstransfer zu Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft im Sinne der Third Mission; aktiver Beitrag zur wissensbasierten Erarbeitung von Lösungen zur Bewältigung der Klimawandelproblematik für Österreich; nach Auslaufen der HRSM-Mittel (2013-2018) werden die Leistungen des CCCA, erbracht durch Geschäftsstelle, Datenzentrum und Servicezentrum, von den Mitgliedern gemeinsam finanziert; neben der Ausrichtung des CCCA anhand der Wünsche der Mitgliedsinstitutionen wird auch um Unterstützung durch die öffentliche Hand angestrebt.</p> | <p>2019: Gemeinsam mit CCCA Partnern Ausloten und Entwicklung von Projekten im Zusammenhang mit ressourceneffizienter Fertigung und der Dekarbonisierung von Industrieprozessen; Identifizierung von Risiken für die Industrie im Transformationsprozess zur CO2 Neutralität</p> <p>2020: Gemeinsam mit CCCA Partnern Beantragung von Projekten im Rahmen nationaler und internationaler Ausschreibungen</p> <p>2021: Gemeinsam mit CCCA Partnern Beantragung von Projekten im Rahmen nationaler und internationaler Ausschreibungen</p> |
|---------------|--------------------------|---|---|

B1.3. Ziele zu Forschungsstärken/EEK und deren Struktur

| Nr. | Ziele (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|----------------|--|---|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| B1.3.1* | Cyber Physical Systems | Anzahl der Drittmittelprojekte im Bereich CPS im Rahmen des neuen Lehrstuhls (Vorhaben B1.2.2) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| B1.3.2* | Additive Manufacturing | Anzahl der Drittmittelprojekte im Bereich Additive Manufacturing im Rahmen des neuen Lehrstuhls (Vorhaben B1.2.4) | 0 | 0 | 1 | 2 |
| B1.3.3 | CCCA Austria | Anzahl interner klimarelevanter Veranstaltungen pro Jahr (Workshops, thematische Arbeitsgruppen, etc.) | 0 | 5 | 5 | 5 |

*Zielwerte kumuliert

B2. Großforschungsinfrastruktur

B2.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 18, 19)

Auf Basis der Entwicklungen der vergangenen Jahre und aktueller Trends verfolgt die Montanuniversität in der Forschung folgende Ziele und Visionen:

- **Weiterentwicklung der Forschungsschwerpunkte:** Die Montanuniversität konnte in der Vergangenheit durch laufende kritische Evaluierung und punktuelle Anpassungen ihrer fachlichen Schwerpunktsetzungen und ihrer Strukturen an internationale Trends, aktuelle Bedarfe u.Ä. ein international einzigartiges Profil entwickeln. Dieser Ansatz soll beibehalten werden. Etwaig zu setzende Maßnahmen verfolgen immer das Ziel, kritische Größen zu erreichen und die internationale Sichtbarkeit der Universität zu steigern. Dafür sind auch infrastrukturelle Voraussetzungen für das Zusammenführen von Schwerpunkten zu schaffen. Die Bündelung von Schwerpunkten soll den Ausbau von Leuchttürmen mit internationaler Sichtbarkeit ermöglichen.
- **(Weiter)Entwicklung und Erneuerung der erforderlichen Großforschungsinfrastruktur:** Im Bereich der Großgeräteforschung sind verstärkt Kooperationen mit Großforschungseinrichtungen anzustreben. Analog zu einer Spezialisierung in den Forschungsschwerpunkten verfolgt die Montanuniversität Leoben auch im Bereich Großforschungsinfrastruktur eine Konzentration auf ausgewählte Fachbereiche.

Die Verfügbarkeit von leistungsfähiger Forschungsinfrastruktur ist Voraussetzung für die Eigenforschung und für die kooperative Forschung. Bereits in der letzten Leistungsvereinbarungsperiode hat das Rektorat zwei Ausschreibungen für die Anschaffung von Forschungsinfrastruktur durchgeführt, wobei aus Mitteln des Globalbudgets maximal 200.000 EUR je Anschaffung und auch nur maximal 50 % der Anschaffungskosten getragen wurden. Die ergänzenden Mittel waren aus Drittmitteln der Lehrstühle aufzubringen. Nach dem gleichen Prinzip sollen auch in der kommenden Leistungsvereinbarungsperiode Investitionen unterstützt werden.

B2.2. Vorhaben zur Großforschungsinfrastruktur

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|--------|--|--|--|
| B2.2.1 | Forschungsinfrastruktur zur Stärkung der Lehre und Forschungsschwerpunkte (GUEP 6) | 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. | 2019 – 2021: Umsetzung des Investitionsprogramms |

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| B2.2.2 | Nutzung europäischer Großforschungsanlagen (GUEP 1) | Nutzung von Synchrotron- und Neutronenquellen für Fragestellungen insbesondere aus dem Bereich Hochleistungswerkstoffe. Es sollen bevorzugt Quellen mit direkter österr. Beteiligung (ESRF, ILL, ELETTRA) neben weiteren Quellen (z.B. PETRA III, MLZ, BESSY II) genutzt werden | 2019 – 2021: International kompetitive Einwerbung von Strahlzeit Hochrangige wissenschaftliche Publikationen |
|---------------|---|---|---|

B2.3. Ziel zur Großforschungsinfrastruktur

| Nr. | Ziel (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|---------------|---|---------------|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| B2.3.1 | Infrastrukturprogramm | Ausschreibung | 1 | 2 | 2 | 3 |

Zielwert kumuliert

B3. Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

B3.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 32)

Die Montanuniversität übernimmt in der Region seit jeher Verantwortung als Innovationsmotor und treibt gemeinsam mit den wirtschafts- und technologiepolitisch Verantwortlichen zahlreiche Vorhaben voran. Es werden sowohl Initiativen in Richtung Entrepreneurship und wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen in neu gegründeten Unternehmen der Region als auch die Umsetzung von gewonnenem Wissen in bestehenden Strukturen forciert. Folgende Beispiele sind zu nennen:

- Das Lehr- und Weiterbildungsangebot der Montanuniversität zielt zunehmend auf Kompetenzen im Bereich des Wissenstransfers ab. Die Bildungsangebote der Universität umfassen Aus- und Weiterbildung in Führungskompetenzen ebenso wie Unternehmensgründungs-Know-how. Nachwuchs-Forschende und Studierende werden nicht nur in klassischen Forschungstätigkeiten, sondern auch in für das Einwerben von Drittmitteln und für Industriekooperationen relevanten Kompetenzen, wie Vertragsverhandlungen, Erstellen von Forschungsanträgen, etc. kontinuierlich geschult.
- Die Patentservicestelle des Außeninstitutes unterstützt bei Fragen zu Konsortialverträgen in Forschungsprojekten und vermittelt Forschenden der Montanuniversität Basiswissen zu Schutzrechtsfragen.

Die enge Verzahnung der Montanuniversität mit der Industrie ergibt sich nicht zuletzt daraus, dass die Universität für die Industrie in ihren Fachbereichen als primäre Ausbildungsstätte für Beschäftigte in Forschung und Entwicklung gilt. Langjährige Forschungs-kooperationen mit der Wirtschaft haben die Basis für vertrauensvolle Partnerschaften auf Augenhöhe geschaffen und stellen in der bestehenden Dichte ein Differenzierungsmerkmal der Montanuniversität gegenüber anderen österreichischen Universitäten dar.

B3.2. Vorhaben zum Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|--------|---|--|--|
| B3.2.1 | Weiterführung und -entwicklung der universitären Schutzrechts- und Verwertungsstrategie unter Berücksichtigung von Open Innovation (GUEP 6) | Der Umgang mit IPR und Schutzrechten wird konsequent fortgeführt. Um das Thema auch den Wissenschaftler/innen zu eröffnen, werden Schulungen durchgeführt. Allfällige Kooperationsprojekte des WTZ Süd sollen in die Strategie aufgenommen werden und das Programm des EIC wird verankert. | 2019 -2021: Jährlicher Statusbericht zur Umsetzung der Strategie an das BMBWF bis zum 31.12. |
| B3.2.2 | Wissensregion Obersteiermark und Fortführung des bestehenden „Community Buildings“ auf Basis des bisherigen WTZ Süd (GUEP 6) | Fortführen der Arbeit des TTZ-Außeninstitutes Die im WTZ Süd erfolgreich aufgebauten Strukturen und Projekte werden weiter unterstützt. | 2019 – 2021: Teilnahme an Koordinierungs- und Abstimmungstreffen mit Partneruniversitäten des bisherigen WTZ Süd |

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| B3.2.3 | Forschungsservice und Berücksichtigung des Programmes „Spin-off Fellowships“ und des EIC | Fortführen des Forschungsservice im Rahmen des TTZ-Außeninstitutes – dieses unterstützt Forschende und Lehrende bei der Beantragung und Abwicklung von nationalen und internationalen Forschungsprojekten einschließlich des Programmes Fellowship und des EIC, welche die Montanuniversität Leoben aktiv promoten und geeignete Gründungsvorhaben zur Antragstellung ermutigen wird. | 2019-2021: Fortführen des Forschungsservice im Rahmen des TTZ-Außeninstitutes |
|---------------|--|---|---|

B3.3. Ziel zum Wissens-/Technologietransfer und Open Innovation

| Nr. | Ziel (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|---------------|---|--|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| B3.3.1 | Patente | Anzahl der Patenterteilungen (auf Basis der WB-Kennzahl 3.B.3) | 6 | 7 | 8 | 9 |

Zielwert kumuliert

B4. Die Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

B4.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 33, 36)

Als international agierende Lehr- und Forschungseinrichtung kooperiert die Montanuniversität intensiv mit rund 30 Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen innerhalb Europas und rund 20 außereuropäischen Universitäten und Forschungsinstitutionen. Zudem unterhält die Montanuniversität Kooperationen mit rund 100 österreichischen und internationalen Unternehmen, wovon rund 50 als strategische und für die weitere Entwicklung der Montanuniversität essentielle Partnerschaften einzustufen sind.

Die Montanuniversität wird auch in Zukunft besonderes Augenmerk auf die Zusammenarbeit mit der internationalen Wissenschaft und Wirtschaft legen, mit dem Ziel, Wissen in die gesellschaftliche Realität zu transferieren. So soll die Teilnahme an den Programmen der Europäischen Union weiter ausgebaut werden. Beispielhaft für die erfolgreiche Umsetzung dieser Strategie ist die Teilnahme der Montanuniversität an den Knowledge & Innovation Communities (KIC) des EIT. Die zentrale Aufgabe der KICs ist die innovatorientierte Spitzenforschung in Bereichen von zentralem wirtschaftlichem und gesellschaftlichem Interesse. Die Montanuniversität wird die Zusammenarbeit mit internationalen Partnern im KIC *EIT Raw Materials* und im KIC *EIT Climate* weiter ausbauen, um Forschungsarbeiten im Bereich der nachhaltigen Bereitstellung leistbarer Ressourcen, zur Dekarbonisierung der metallurgischen Industrie und der Baustoffindustrie, ebenso wie weiterer industrieller Prozesse einzubringen. Zudem strebt die Montanuniversität weitere Teilnahmen an KICs an.

B4.2. Vorhaben der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|---------------|---|---|-----------------------------------|
| B4.2.1 | Teilnahme an Programmen der EU (GUEP 7) | 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) | 2019 – 2021 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">B4.2.2</p> | <p style="text-align: center;">Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „EIT Raw Materials“ (GUEP 1, 6, 7)</p> | <p>Erweiterung des Themenportfolios des RIC durch Schwerpunktsetzung auf und gezielte Teilnahme an Initiativen und Aktivitäten zur Batterieentwicklung und neuen Mobilität, Sekundärrohstoffe, Circular Economy, Materialeffizienz und Substitution sowie gesellschaftlich relevanter Themenstellungen im Rohstoffbereich in interdisziplinärer Verbindung mit den SDGs, als Basis für die Fazilitation von KAVA Projekten und dem Hebeln anderer internationaler Förderschienen</p> <p>Verstärkte Zusammenarbeit mit dem CLC East durch gezielte Initiativen zur Umsetzung der ESEE Strategie, der Aktivierung von RIS Projekten und der Förderung von Start-up, Innovations- und Entrepreneurship Aktivitäten</p> <p>Weiterführung bestehender Aktivitäten</p> | <p style="text-align: center;">2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Education Strategie für den Rohstoffbereich hinsichtlich neuer Ausbildungsprogramme und der Nachwuchsförderung • Beantragung und Bearbeitung von Raw Materials Projekten im Rahmen der EU-Kohäsionspolitik sowie von H 2020 und von bilateralen Raw Materials Ausschreibungen • Kooperationsaktivitäten mit Universitäten im ESEE Raum; ESEE Dialogue und Education Conferences • Integration von österreichischen KMUs in die EIT Raw Materials Aktivitäten • Integration des RIC in industriell wichtige Cluster in Österreich zur besseren Zusammenführung komplementärer Konsortien • Intensivierung Kooperation mit KIC Headquarter in Berlin • Weiterentwicklung einer Strategie zur Kooperation mit österr. universitären und außeruniversitären Partnern <p style="text-align: center;">2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beantragung und Bearbeitung von Raw Materials Projekten im Rahmen der EU-Kohäsionspolitik sowie von H 2020 und von bilateralen Raw Materials Ausschreibungen • Integration von österreichischen KMUs in die EIT Raw Materials Aktivitäten • Integration des RIC in industriell wichtige Cluster in Österreich zur besseren Zusammenführung komplementärer Konsortien • Kooperationsaktivitäten mit Universitäten im ESEE Raum; ESEE Dialogue und Education Conferences <p style="text-align: center;">2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beantragung und Bearbeitung von Raw Materials Projekten im Rahmen der EU-Kohäsionspolitik sowie von Horizon Europe und von bilateralen Raw Materials Ausschreibungen • Integration von österreichischen KMUs in die EIT Raw Materials Aktivitäten • Integration des RIC in industriell wichtige Cluster in Österreich zur besseren Zusammenführung komplementärer Konsortien • Kooperationsaktivitäten mit Universitäten im ESEE Raum; ESEE Dialogue und Education Conferences |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------------|---|--|--|
| <p>B4.2.3</p> | <p>Regional Center im Rahmen des EIT Climate KIC (GUEP 1, 6, 7)</p> | <p>Aufbau eines Zentrums für klimarelevante Entwicklungsaktivitäten mit Schwerpunktsetzung auf der Teilnahme am EIT Climate-KIC zur Verankerung der Fachthemen der Montanuniversität in klimarelevanten Innovationsnetzwerken und Förderschienen und zur besseren Positionierung und Vernetzung der Universität in diesem gesellschaftlich relevanten Themengebiet</p> | <p>2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operative RC Climate-KIC Strukturen eingerichtet und mit Personal besetzt • Konzept zur Koordination der österreichischen Vernetzung mit relevanten Stakeholdern und Communities und Nutzung von Synergiepotenzialen erarbeitet und erste Schritte dazu implementiert. • Strategie für die Kooperationen mit österr. universitären und außeruniversitären Partnern entwickelt und implementiert. • Erste Projekte im Rahmen der KIC Climate Ausschreibung eingereicht • Analyse der Klimaförderstruktur abgeschlossen und erste Projektkonzepte für weitere Förderschienen entwickelt. • Wissensdialog mit Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft (strukturierter Expertendialog) eröffnet. <p>2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltigkeits- und Klimathemen in Fachbereichen der Montanuniversität verankert • Interne Vernetzungsaktivitäten vor allem auf der Forschenden-Ebene (Workshops, thematische Arbeitsgruppen, etc.) initiiert • Koordination der österreichischen Vernetzung mit relevanten Stakeholdern und Communities und Nutzung von Synergiepotenzialen • Kooperationsaktivitäten mit österr. universitären und außeruniversitären Partnern (AIT, BrainBows, TU Graz, WWF) • Projekte im Rahmen der KIC Climate Ausschreibung eingereicht mit Fokus Sustainable Production Systems und Urban Transformation, speziell in den Bereichen Materialeffizienz und Recycling, Technologieentwicklung und Prozessinnovation, Emissionsreduktion, Circular Economy of Materials, Infrastrukturinnovation • Erste Projekte in weiteren klimarelevanten Förderschienen eingereicht • Strategie zur Verankerung des Themas in der Lehre erarbeitet <p>2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projekte im Rahmen der KIC Climate Ausschreibung eingereicht mit Fokus Sustainable Production Systems und Urban Transformation, speziell in den Bereichen Materialeffizienz und Recycling, Technologieentwicklung und Prozessinnovation, Emissionsreduktion, Circular Economy of Materials, Infrastrukturinnovation • Projekte in weiteren klimarelevanten Förderschienen eingereicht • Revalorisierung der Positionierung der Universität im Klimabereich und Strategieentwicklung zu gegebenenfalls notwendigen Anpassungsaktivitäten • Interne Vernetzungsaktivitäten vor allem auf der Forschenden-Ebene (Workshops, thematische Arbeitsgruppen, etc.) vertieft • Kooperationsaktivitäten mit österr. universitären und außeruniversitären Partnern (AIT, BrainBows, TU Graz, WWF) • Erste konkrete Aktivitäten zur Verankerung des Themas in der Lehre |
|----------------------|---|--|--|

| | | | |
|--------|---|--|---|
| B4.2.4 | Erhöhung von ERC Grants an der Montanuniversität (GUEP 7) | Junge Wissenschaftler/innen sollen dabei unterstützt werden, sich um ERC Grants zu bewerben. Dabei soll das Potenzial von geeigneten Antragsteller/innen ständig ausgelotet werden. Der Abgleich der ERC-Zielwerte mit der realen ERC-Performance soll mittels einer Follow-Up-Analyse erfolgen. | <p>2019 - 2021: Potenzialerhebung an geeigneten Antragstellern</p> <p>2021: Follow-Up Analyse</p> |
| B4.2.5 | Open Science – ITN im Rahmen der KICs | Beantragung von International Training Networks zum Thema „Circular Economy“) im Rahmen der Marie Skłodowska-Curie Actions | <p>2019: Ausloten von Kooperationsmöglichkeiten in Österreich; Europäisches Netzwerk aufstellen und Test des Konzeptes im Rahmen mehrerer einwöchiger Summer Schools „Circular Economy“ bei den teilnehmenden Partnern; Antrag erstellen</p> <p>2020: Antrag erstellen und einbringen</p> <p>2021: ITN „Circular Economy“ abhalten</p> |
| B4.2.6 | Global Challenges and Industrial Competitiveness – Climate im Rahmen der KICs | Im Rahmen der Dekarbonisierungs- Initiativen an der MU Leoben für die Energie- und Rohstoffintensive Industrie werden Horizon Europe Anträge eingebracht. Diese Anträge ergänzen und erweitern jene Aktivitäten die bereits im Rahmen von K1 Met und RSA im Gange sind | <p>2019: Ausarbeitung von Antragsschwerpunkten und Aufstellung Europäischer Konsortien; Ausloten von Kooperationsmöglichkeiten in Österreich</p> <p>2020-2021: Anträge erstellen und einbringen</p> <p>2021: Abarbeiten der Anträge</p> |
| B4.2.7 | Global Challenges and Industrial Competitiveness – Natural Resources im Rahmen der KICs | Im Rahmen der Initiativen an der MU Leoben zum Schließen von Stoffkreisläufen werden Horizon Europe Anträge eingebracht, die das nachhaltige managen von Primären und Sekundären Stoffen im Rahmen einer Circular Economy zum Ziel haben; insbesondere soll dabei das Konzept der eindimensionalen Stoffflüsse im Rahmen einer Circular Economy zu einem multi-modalen Konzept ineinandergreifender Stoffflusssysteme weiter entwickelt werden; die Schwerpunktsetzung wird dabei auf jenen Metallen und Stoffen liegen, für die die MUL technisch wissenschaftliche Kompetenz hat und die auch für die Österreichische Industrie von Bedeutung sind (z.B. Al, etc.) | <p>2019: Ausarbeitung von Antragsschwerpunkten und Aufstellung Europäischer Konsortien; Ausloten von Kooperationsmöglichkeiten in Österreich</p> <p>2020-2021: Anträge erstellen und einbringen</p> <p>2021: Abarbeiten der Anträge</p> |

B4.3. Ziele der Universität im Kontext des Europäischen Forschungsraums

| Nr. | Ziele (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangs wert 2017 | Zielwert | | |
|---------|--|-----------------------------|--------------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| B4.3.1 | Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „EIT Raw Materials“ | Projektrückflüsse in Mio. € | 1,50 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| B4.3.2 | Regional Center im Rahmen des EIT Climate KIC | Projektrückflüsse in Mio. € | 0 | 0,2 | 0,5 | 0,8 |
| B4.3.3* | ERC Performance | ERC Antragstellungen | 1 | 2 | 3 | 4 |

*Zielwert kumuliert

B5. Zusammenfassung Forschungsbasisleistung / Basisleistung EEK

Unter Berücksichtigung aller in der vorliegenden Leistungsvereinbarung genannten Vorhaben und Ziele wird die Montanuniversität in der LV-Periode 2019-2021 zumindest folgendes Personal (in VZÄ) in ausgewählten Verwendungen beschäftigen:

| Personal in ausgewählten Verwendungen (VZÄ) WBV-Kennzahl 1.6 | Basis 31.12.2016 | davon Prof. und Äquivalente | Zielwert 31.12.2020 | davon Prof. und Äquivalente | zusätzliche Prof. und Äquivalente in VZÄ (gegenüber 2016) |
|---|---------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|--|
| Fächergruppe 1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Fächergruppe 3 | 180,6 | 75,3 | 199,4 | 82,3 | +7 |
| alle Fächergruppen | 180,7 | 75,3 | 199,4 | 82,3 | +7 |

C. Lehre

C1. Studien

C1.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

(EP Seite 21, 23 - 25)

Die Montanuniversität betrachtet Forschung und Lehre als eine Einheit. Nur auf Basis dieser Sichtweise kann forschungsgeleitete Lehre gewährleistet werden. Die Studien an der Montanuniversität zeichnen sich durch eine umfassende Vermittlung von Grundlagenkompetenzen in den frühen Phasen des Studiums, ergänzt durch fachspezifische Vertiefungen in höheren Studienphasen, aus. Das erste Studienjahr als Orientierungsphase ist für alle Studienrichtungen weitgehend übereinstimmend ausgestaltet. Ziel ist es, Studierende aus unterschiedlichen Schultypen auf ein einheitliches Niveau zu heben. Zentrale Fächer des ersten Studienjahres sind Physik, Mathematik, Computeranwendung und Programmierung, Chemie und Mechanik. Die Bachelorstudien weisen grundsätzlich einen geringeren Spezialisierungsgrad auf als die Masterstudien. Dies soll zum einen den Übergang von der sekundären Bildungsinstitution an die Universität vereinfachen und zum anderen die Durchlässigkeit zwischen den einzelnen Studien an der Montanuniversität erhöhen. Damit ist auch eine Erhöhung der Erfolgsquote zu erwarten. Die internationale Ausrichtung der Montanuniversität bedingt, dass sowohl Deutsch als auch Englisch als Studiensprache in Betracht gezogen wird.

Mit der Maßnahme, dass die Lehrveranstaltungen der ersten vier Semester positiv zu absolvieren sind, bevor Lehrveranstaltungen aus dem Masterstudium belegt werden können, konnte die Montanuniversität die Anzahl der prüfungsaktiven Studien maßgeblich steigern.

Die Montanuniversität bietet ein umfangreiches, berufsbegleitendes Weiterbildungsprogramm in ihren Fachbereichen an. Das Angebot reicht von Nachhaltigkeits-, Katastrophen- oder Ressourcenmanagement bis hin zu Themen der Sicherheit oder der Qualität. Ziel ist es, als Wissensvermittlungs- und Kommunikationsplattform zu wirken. Aus den unterschiedlichen Formaten (Lehrgänge, Kongresse, Seminare, Summer oder Winter Schools) fließt laufend Feedback in die Fachdisziplinen zurück, die Einbettung der Universität in Industriekooperationen wird gestärkt.

Die Förderung von unternehmerischem Denken ist der Montanuniversität als Entrepreneurial University ein besonderes Anliegen. Dazu bietet die Universität Universitätslehrgänge (z.B. Product Development), Wettbewerbe (z.B. Business Plan Wettbewerb), regelmäßige Schulungen rund um das Thema Entrepreneurship, Gründertage oder eine Start-up-Werkstatt.

Die Montanuniversität setzt diverse Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehrqualität:

- **Awards für Lehrende:** Die besten Lehrenden an der Montanuniversität werden jährlich mit Awards ausgezeichnet. Dadurch soll die Wertschätzung gegenüber herausragenden Lehrenden ausgedrückt werden. Des Weiteren soll die Vergabe von Awards auch einen Motivationseffekt auf Lehrende ausüben.

- **eLearning:** Das Lernmanagement System (LMS) *Moodle* hat sich als gemeinsame eLearning Plattform etabliert, die von mehreren Organisationseinheiten auch 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 positiv aufgenommen. Im Vorlesungsbetrieb werden punktuell Personal Response Systeme eingesetzt, also Abfragetools, welche Vortragenden unmittelbar Feedback dazu übermitteln, wie gut die im Unterricht vermittelten Inhalte verstanden werden.
- **Blended Learning:** Die Montanuniversität unterstützt die Österreichische Hochschülerschaft Leoben dabei, Vorlesungen in den Grundlagenfächern zu filmen und den Studierenden in Form von Videostreams zur Verfügung zu stellen. Die Videos sind multimedial aufbereitet, sodass parallel zum Video jeweils zugehörige Unterlagen, Diagramme und Tabellen eingeblendet werden.

C1.2. Darstellung der Leistungen im Studienbereich

1. Verzeichnis der eingerichteten ordentlichen Bachelor-, Master- und Diplomstudien¹⁰ (Stand: WS 2018/19)

| ISCED 4 | ISCED-4-Studienfeld | Bezeichnung des Studiums | SKZ ¹¹ | Studienart | Anmerkungen |
|---------|-------------------------------------|--|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| 0711 | Chemical engineering and processes | Kunststofftechnik | 220 | Bachelorstudium | |
| | | Kunststofftechnik | 420 | Masterstudium | |
| 0712 | Environmental protection technology | Industrielle Umweltschutz- und Verfahrenstechnik | 212 | Bachelorstudium | |
| | | Industrielle Umweltschutz- und Verfahrenstechnik | 412 | Masterstudium | |
| | | Recyclingtechnik | 246 | Bachelorstudium | |
| | | Recyclingtechnik | 446 | Masterstudium | |
| 0713 | Elektricity and energy | Industrielle Energietechnik | 276 | Bachelorstudium | |
| | | Industrielle Energietechnik | 476 | Masterstudium | |
| 0714 | Elektronics and automation | Industrielogistik | 214 | Bachelorstudium | |
| | | Industrielogistik | 414 | Masterstudium | |
| 0715 | Mechanics and metal trades | Werkstoffwissenschaft | 210 | Bachelorstudium | |
| | | Werkstoffwissenschaft | 410 | Masterstudium | |
| | | Metallurgie | 224 | Bachelorstudium | |
| | | Metallurgie | 424 | Masterstudium | |
| | | Montanmaschinenbau | 207 | Bachelorstudium | |
| | | Montanmaschinenbau | 407 | Masterstudium | |
| | | International Master in Sustainable Materials | 391 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Double |

¹⁰ im Sinne des § 7 UG, sortiert nach ISCED 4 (ISCED-F 2013)

¹¹ ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

| ISCED 4 | ISCED-4-Studienfeld | Bezeichnung des Studiums | SKZ ¹¹ | Studienart | Anmerkungen |
|---------|---|---|-------------------|-----------------|--|
| | | | | | Degree Program mit Katholieke Universiteit Leuven und University of Trento; Zulassung durch Aufnahmeverfahren |
| 0724 | Mining and extraction | Angewandte Geowissenschaften | 206 | Bachelorstudium | |
| | | Angewandte Geowissenschaften | 406 | Masterstudium | Englischsprachig geführt |
| | | International Study Program in Petroleum Engineering | 241 | Bachelorstudium | |
| | | International Study Program in Petroleum Engineering | 441 | Masterstudium | Englischsprachig geführt |
| | | Rohstoffingenieurwesen | 208 | Bachelorstudium | |
| | | Rohstoffgewinnung und Tunnelbau (Mining and Tunneling) | 408 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Double Degree Study Programme mit Ecole des Mines de Paris (Paristech) |
| | | Rohstoffverarbeitung | 409 | Masterstudium | Double Degree Study Programme mit Ecole des Mines de Paris (Paristech) |
| | | International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development | 478 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Joint Master Degree Programme mit der TU Bergakademie Freiberg, Deutschland; Zulassung durch Aufnahmeverfahren |
| | | Joint International Master Program in Petroleum Engineering | 512 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Double Degree Study Program mit der Gubkin Russian State University of Oil and Gas und UFA State Petroleum Technological University; Zulassung durch Aufnahmeverfahren |
| | | International Master in Applied and Exploration Geophysics | 399 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; gemeinsames Studienprogramm mit der Universität Pisa; Zulassung durch Aufnahmeverfahren |
| 0788 | Engineering, manufacturing and construction, interdisciplinary programmes | Industrial Management and Business Administration | 442 | Masterstudium | |

2. In Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen eingerichtete ordentliche Studien¹²

| ISCED 4 | ISCED-4-Studienfeld | Bezeichnung des Studiums | SKZ ¹³ | Studienart | Anmerkungen |
|---------|----------------------------|---|-------------------|---------------|---|
| 0715 | Mechanics and metal trades | International Master in Sustainable Materials | 391 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Double Degree Program mit Katholieke Universiteit Leuven und University of Trento |
| 0724 | Mining and extraction | Rohstoffgewinnung und Tunnelbau (Mining and Tunnelling) | 408 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Double Degree Study Programme mit Ecole des Mines de Paris (Paristech) |
| | | Rohstoffverarbeitung | 409 | Masterstudium | Double Degree Study Programme mit Ecole des Mines de Paris (Paristech) |
| | | International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development | 478 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Joint Master Degree Study Programme mit der TU Bergakademie Freiberg, Deutschland |
| | | Joint International Master Program in Petroleum Engineering | 512 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; Double Degree Program mit der Gubkin Russian State University of Oil and Gas und UFA State Petroleum Technological University |
| | | International Master of Science in Applied and Exploration Geophysics | 399 | Masterstudium | Englischsprachig geführt; gemeinsames Studienprogramm mit der Universität Pisa |

3. Eingerichtete Doktorats-/PhD-Studien

| 4. Bezeichnung des Studiums | SKZ1 | SKZ2 | Studienart | Anmerkungen |
|---|------|--|------------------|-------------|
| Doktoratsstudium der montanistischen Wissenschaften | 787 | Variiert je nach Fach-(Studien-)richtung | Doktoratsstudium | |

¹² im Sinne § 51 Abs. 2 Z 26 und 27 UG, i.d.F. BGBl. I Nr. 129/2017 und sonstige Kooperationen

¹³ ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

4. Kennzahlen im Studienbereich

a. Obligate Leistungsbeiträge zur wirkungsorientierten Budgetierung & Kennzahlen auf Universitätsebene

| Montanuniversität Leoben | | | | |
|---|---------------|--------------------------|------------------|-------------|
| | Ausgangsbasis | | Leistungsbeitrag | |
| | STJ 2016/17 | Index | STJ 2019/20 | Index |
| Prüfungsaktive Studien ¹ | 2.663 | 100 | 2.794 | 105 |
| Bachelor-/Diplomstudien | 2.229 | | | |
| Masterstudien | 434 | | | |
| Anteil der prüfungsaktiven Studien ² | 66,5% | | 67% | |
| Studienabschlüsse ³ | 413 | 100 | 424 | 103 |
| Erstabschlüsse (Bachelor-/Diplomstudien) | 229 | | | |
| Zweitabschlüsse (Masterstudien) | 184 | | | |
| Betreuungsrelation ⁴ | 1:35,4 | | 1:34 | |
| Prüfungsaktive Studien ¹ | 2.663 | | | |
| Professor/inn/en und Äquivalente ⁵ | 75,3 | | | |
| | | Mobilitäts- | | Mobilitäts- |
| | STJ 2015/16 | anteil in % ⁷ | STJ 2019/20 | anteil in % |
| Studienabschlüsse mit Auslandsaufenthalt ⁶ | 109 | 29,1% | | 30% |
| Erstabschlüsse (Bachelor-/Diplomstudien) | 49 | | | |
| Zweitabschlüsse (Masterstudien) | 60 | | | |
| | | Frauen- | | Frauen- |
| | WS 2017 | anteil in % | WS 2020 | anteil in % |
| Professor/inn/en ⁸ | 46 | 4,3% | | 8,0% |
| Frauen | 2 | | | |
| Männer | 44 | | | |
| Laufbahnstellen-Inhaber/innen ⁹ | 19 | 31,6% | | 31,6% |
| Frauen | 6 | | | |
| Männer | 13 | | | |
| | | WS 2017 | | |
| Studierende ¹⁰ | | 3.911 | | |
| ord. Studierende | | 3.810 | | |
| ao. Studierende | | 101 | | |
| Neuzugelassene ¹⁰ | | 492 | | |
| ord. Neuzugelassene | | 451 | | |
| davon Incoming-Studierendenmobilität | | 80 | | |
| ao. Neuzugelassene | | 41 | | |
| | | STJ 2016/17 | | |
| Studienabschlussquote ¹¹ | | 52,2% | | |
| Bachelor-/Diplomstudien | | 40,7% | | |
| Masterstudien | | 80,6% | | |

... Leistungsbeitrag (Zielwert) der Universität im Hinblick auf das Ende der LV-Periode 2021 operationalisiert auf Basis STJ 2019/20 bzw. WS 2020

... Ausgangsbasis im LV-Verhandlungsjahr 2018

... keine Berichtslegung möglich/vorgesehen

1) Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.6.

2) Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.6 als Anteil der Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.7 ohne Doktoratsstudien.

Beispiel: Der Anteil 2016/17 berechnet sich aus den prüfungsaktiven Studien 2016/17 in Relation zu den belegten Studien des Wintersemesters 2016.

3) Wissensbilanz-Kennzahl 3.A.1 ohne Doktoratsstudien.

4) Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.6 je Professur und äquivalente Stelle auf Grundlage der Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.1.

Beispiel: Die Betreuungsrelation 2016/17 berechnet sich aus den prüfungsaktiven Studien 2016/17 in Relation zu den Vollzeitäquivalenten der Verwendungen 11, 12, 81, 85, 86, 87 und 14, 82 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni zum Stichtag 31.12.2016.

5) Auf Grundlage der Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.1; Vollzeitäquivalente der Verwendungen 11, 12, 81, 85, 86, 87 und 14, 82 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

6) Ergebnisse der UStat2-Erhebung der Statistik Austria.

7) Ergebnisse der USTAT2-Erhebung der Statistik Austria als Anteil an den Studienabschlüssen inklusive Doktoratsstudien.

Anmerkung: Nichtangaben sowie fehlende Angaben zum Auslandsaufenthalt (auf Basis der Ergebnisse der USTAT2-Erhebung der Statistik Austria) werden für die Berechnung der Prozentanteile nicht berücksichtigt.

8) Verwendungen 11, 12, 81, 85, 86, 87 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni; Kopfzahlen ohne Karenzierungen.

9) Verwendungen 28, 82, 83, 87 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni; Kopfzahlen ohne Karenzierungen.

10) Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.5.

11) Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.3.

b. Kennzahlen auf ISCED-F 2013 Studienfeldebene als Basis für Entwicklungen

Montanuniversität Leoben

| ISCED-F 2013 Studienfelder (4-Steller) | Belege Bachelor-, Diplom- und Masterstudien Wintersemester 2017 ¹ | Abschlüsse von Bachelor-, Diplom- und Masterstudien Studienjahr 2016/17 ² | Abschlüsse von Bachelor-, Diplom- und Masterstudien in Toleranzstudiendauer ³ Studienjahr 2016/17 | Prüfungsaufnahme Bachelor-, Diplom- und Masterstudien Studienjahr 2016/17 ⁴ | Professor/inn/en und Äquivalente ⁵ (zum Stichtag 31.12.2016) | Betreuerrelation: Prüfungsaktive je Professor/inn und Äquivalente Stelle ⁶ | Richtwert ⁷ | Rechtwert-Über-/Unterschreitung der Betreuerrelation ⁸ | Kapazität ⁹ | Über-/Unterkapazität ¹⁰ |
|---|---|---|---|---|--|--|------------------------|--|------------------------|------------------------------------|
| 0488 Int. Pr. m. Schw. Wirt., Verw. u. Recht | 32 | 6 | 4 | 13 | 0,16 | 1:81,3 | 25 | 3,25 | 4,0 | -9 |
| 0711 Chemie und Verfahrenstechnik | 275 | 33 | 17 | 184 | 8,62 | 1:21,3 | 25 | 0,85 | 215,5 | 32 |
| 0712 Umweltschutztechnologien | 397 | 40 | 22 | 266 | 6,48 | 1:41 | 25 | 1,64 | 162,0 | -104 |
| 0713 Elektrizität und Energie | 294 | 17 | 8 | 217 | 4,57 | 1:47,5 | 25 | 1,90 | 114,3 | -103 |
| 0714 Elektronik und Automation | 340 | 26 | 10 | 216 | 4,42 | 1:48,9 | 25 | 1,95 | 110,5 | -106 |
| 0715 Maschinenbau und Metallverarbeitung | 1.204 | 137 | 58 | 886 | 27,13 | 1:32,7 | 25 | 1,31 | 678,3 | -208 |
| 0724 Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden | 1.329 | 154 | 94 | 881 | 23,93 | 1:36,8 | 25 | 1,47 | 598,3 | -283 |
| Gesamt * | 3.871 | 413 | 213 | 2.663 | 75,3 | 1:35,4 | | | 1.882,8 | -780 |

... Ausgangsbasis im LV-Verhandlungsjahr 2018

... keine Berichtslegung möglich/vorgesehen

1) Wissensbilanz-Kennzahl 2 A 7 ohne Doktoratsstudien – nach ISCED-F-2013 3. Ebene.

2) Wissensbilanz-Kennzahl 3 A 1 ohne Doktoratsstudien – nach ISCED-F-2013 3. Ebene.

3) Wissensbilanz-Kennzahl 3 A 2 ohne Doktoratsstudien – nach ISCED-F-2013 3. Ebene.

4) Wissensbilanz-Kennzahl 2 A 6 – nach ISCED-F-2013 3. Ebene mit Zuordnungsausnahme bei Studienfeld 0114.

5) Wissensbilanz-Kennzahl 2 A 1 in Vollzeitäquivalenten.

6) Prüfungsaufnahme Studien (Wissensbilanz-Kennzahl 2 A 6) je Professor/inn und Äquivalente Stelle (Wissensbilanz-Kennzahl 2 A 1) – nach ISCED-F-2013 3. Ebene mit Zuordnungsausnahme bei Studienfeld 0114.

7) Maßstab für die zumutbare Inanspruchnahme der Professor/inn/en und Äquivalenten Stellen durch Lehre – nach ISCED-F-2013 3. Ebene mit Zuordnungsausnahme bei Studienfeld 0114.

8) Lesbeispiel: > 1 wenn die Betreuerrelation den Richtwert überschreitet; < 1 wenn die Betreuerrelation den Richtwert unterschreitet.

9) Professor/inn/en und Äquivalenten Stellen multipliziert mit dem Richtwert – nach ISCED-F-2013 3. Ebene mit Zuordnungsausnahme bei Studienfeld 0114.

10) Differenz zwischen Kapazität und prüfungsaufnahme Studien (Wissensbilanz-Kennzahl 2 A 6) – nach ISCED-F-2013 3. Ebene mit Zuordnungsausnahme bei Studienfeld 0114.

* Die Summen enthalten auch nicht zuordenbare (individuelle) Studien.

C1.3. Vorhaben im Studienbereich

Bezugnehmend auf § 2 Abs. 1 Z. 1c der Universitätsfinanzierungsverordnung (BGBl II Nr. 202/2018) werden folgende Vorhaben zur Umsetzung der Qualitätsmaßnahmen in der Lehre realisiert:

- C1.3.4.5: Lehrveranstaltungsevaluierung von allen Pflichtlehrveranstaltungen längstens alle 4 Semester, Stichprobenweise für sämtliche Lehrveranstaltungen; Umsetzung seit WS 2007/08
- A3.2.5: Erfassung des Prüfungswesens durch das interne QS-System und Reflexion der Prüfungskultur; Umsetzung seit 2015
- C1.3.4.8: Qualitätssicherung der Studierbarkeit auf Einzelstudienebene und externe Evaluierung der Studierbarkeit; Umsetzung seit 2012, Adaptierung 2019
- C1.3.4.6: Monitoring von Absolventinnen und Absolventen; neu ab 2019
- C1.3.4.7: Befragung von Absolventinnen und Absolventen zur Zufriedenheit mit ihrem Studium; neu ab 2019

1. Vorhaben zur (Neu-)Einrichtung oder Änderung von Studien

| Nr. | Bezeichnung des Studiums | geplante Umsetzung | Bezug zur Forschung/EEK sowie EP | in Kooperation mit anderen tertiären Einrichtungen |
|----------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--|
| C1.3.1.1 | Master in Cyber Physical Systems | 2019/2020 | Product Engineering | |

| | | | | |
|----------|---|-------------|--|--|
| C1.3.1.2 | Joint Study Programme – Internat. Master of Science im Bereich von ein bis zwei montanistischen Studien | 2019 – 2021 | Im Zuge der Internationalisierungsoffensive der Montanuniversität ist der Ausbau von Joint Master Programmen erforderlich, um verstärkt internat. Studierende und Lehrende anzuziehen. | |
|----------|---|-------------|--|--|

2. Vorhaben zur Auflassung von Studien
kein Vorhaben
3. Festlegung der Anzahl an Studienplätzen für Studienanfängerinnen/-anfänger ab dem Studienjahr 2019/2020
entfällt
4. Vorhaben zur Lehr- und Lernorganisation (inkl. Internationalisierung)

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|----------|--|--|---|
| C1.3.4.1 | Ausbau von spezifischen nationalen Kooperationen zur Nachwuchsförderung (GUEP 5) | Gründung TUA Summer School „Doc +“ Personalentwicklungsmaßnahmen zur Erweiterung des Wissens und der Kompetenz von Doktoratsstudierenden über die fachliche Expertise hinaus angeboten werden | <p>2019: TUA Summer School „Dok+“: Konzepterstellung und Umsetzung erste Kohorte</p> <p>2020: TUA Summer School „Dok+“: Evaluierung und Umsetzung zweite Kohorte</p> <p>2021: TUA Summer School „Dok+“: Umsetzung dritte Kohorte</p> |
| C1.3.4.2 | Lehrtechnologien | In Umsetzung der Digitalisierungsstrategie für Studium und Lehre (siehe Vorhaben A2.2.6) werden digitale Lehr- und Lernsysteme und digitale Lehrinhalte entwickelt. Das Design der dafür erforderlichen IT Systeme erfolgt u.a. in Kooperation mit der TU Graz | <p>2019: Entwicklung von Konzepten im Rahmen der Digitalisierungsstrategie</p> <p>2020: Beginn der Umsetzung eines Pilotprojekts</p> |
| C1.3.4.3 | eDidactics Steirische Hochschulkonferenz (GUEP 3) | Kontinuierliche Ausbildung der Vortragenden der MUL im Umgang mit neuen Medien in der Lehre. Teilnahme am eDidactics Programm der SHK (6 ECTS) | 2019 – 2021 |
| C1.3.4.4 | Erhöhung der MINT-Studienanfänger/innen (GUEP 4) | Verstärkte Bewerbung der montanistischen Studien unter Berücksichtigung von altersspezifischen Aspekten der Sozialen Dimension | <p>2019: Erarbeitung eines neuen Konzeptes (unter der Berücksichtigung der Erfahrungen aus dem Projekt SCHOOL@MUL) unter Einbezug externer Agenturen</p> <p>2019 – 2021: Umsetzung</p> |

| | | | |
|----------|---|--|---|
| C1.3.4.5 | Lehrveranstaltungsevaluierung von allen Pflichtlehreveranstaltungen längstens alle 4 Semester, stichprobenweise für sämtliche Lehrveranstaltungen | <p>Seit dem WS 2007/08 werden alle Pflichtlehreveranstaltungen unter Wahrung der Anonymität der Studierenden in einem 4-semesterigen Zyklus evaluiert – bisher wurden somit in 5 vollständigen Zyklen alle Pflichtlehreveranstaltungen evaluiert. Im Studienjahr 2016/17 wurden zusätzlich die angebotenen Freifächer der Evaluierung unterzogen. Daraus resultierende Verbesserungsmöglichkeiten werden in erster Linie von den Lehrenden umgesetzt. Der Erfolg dieser Umsetzung wird vom Studiendekan verfolgt, der bei Bedarf weitere geeignete Maßnahmen vorschlägt. Besonders gut bewertete Lehre wird vom Studiendekan gewürdigt und am jährlich stattfindenden Tag der Lehre werden von den Studierenden Preise für besonders gut gelungene Lehre vergeben, die teilweise auf den Evaluierungsergebnissen beruhen. Auch bei den Nominierungen zum „ars docendi“ fließen Evaluierungsergebnisse ein. Ergänzend zur LV-Evaluierung werden seit 2011 Didaktik Seminare angeboten, die bisher von über 200 Lehrenden absolviert wurden. Bezeichnend für den Erfolg dieser Seminare ist die Tatsache, dass fast alle Preisträger Absolventen dieser Kurse waren.</p> | <p>2019: Abschluss 6. Evaluierungszyklus Bericht zu Status quo und Verbindung zum Audit gem. § 18 HS-QSG, Austausch zu weiteren Schritten</p> <p>2020: regulärer Reviewprozess des Evaluierungsverfahrens</p> <p>2021: bei Bedarf Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen</p> |
| C1.3.4.6 | Monitoring von Absolventinnen und Absolventen | Statistik Austria Datenwürfel mit den uneigenen und österreichweiten registrierten Vergleichsdaten zu den Berufseinstiegsprofilen in den österreichischen Arbeitsmarkt | <p>2019: Datenwürfel nach der im HRSM-Projekt erarbeiteten Spezifikation</p> <p>2020: einmaliges Datenupdate</p> <p>2021: Entscheidung über weitere Vorgangsweise</p> |
| C1.3.4.7 | Befragung von Absolventinnen und Absolventen zur Zufriedenheit mit ihrem Studium | Eine Befragung ist für 2020 geplant | <p>2019: Vorbereitungsarbeiten</p> <p>2020: Befragung</p> <p>2021: Auswertung der Ergebnisse</p> |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| C1.3.4.8 | Kontinuierliches Monitoring der Studierbarkeit in allen Studiengängen zumindest stichprobenweise | Seit 2012 wird mit der Studienverlaufsanalyse jährlich die Entwicklung des Studierendenstatus (Absolventin/Absolvent, prüfungsaktive Studierende, Studienabbrückerinnen/-abbrücker) pro Anfängerinnen und Anfänger des BA-Studiums eines Studienjahres beobachtet. Diese Analyse betrachtete bisher die Studierenden der MUL gesamt und wird ab 2019 auf Einzelstudienebene heruntergebrochen Im Rahmen der Evaluierung der Studien der Fachbereiche (siehe A3.2.4) wird die Studierbarkeit durch externe Gutachter evaluiert. | <p>2019: Austausch zu Entwicklung und Status auf Einzelstudienebene Bericht zur Überprüfung der Wirksamkeit bereits in der Vergangenheit gesetzter Maßnahmen Evaluierung der Studien der Fachbereiche durch externe Gutachter laut Plan (siehe A3.2.4) (unter Einbeziehung des BMBWF)</p> <p>2020: Laufende Maßnahmen, Austausch zu Entwicklung auch im Hinblick auf Prüfungsaktivität</p> |
| C1.3.4.9 | Verankerung von Lernergebnissen auf LV-Ebene | Lerneinheiten werden in Bezug auf angemessene Lernergebnisse formuliert und es werden klar verständliche Informationen über deren Niveau, Credits, Durchführung und Beurteilung zur Verfügung gestellt. | <p>2019: Auswahl eines Pilot-Curriculums</p> <p>2020: Umsetzung in MU_online für das Pilot-Curriculum</p> <p>2021: Evaluation der Umsetzung und Ausrollen auf weitere Curricula</p> |
| C1.3.4.10 | Sichtbarmachung von Auslandserfahrungen durch Correspondents im Bereich digitaler Medien | Als Begleitmaßnahme zur Steigerung der Studierendemobilität soll gemeinsam mit anderen österreichischen Universitäten eine online Kampagne zur besseren Sichtbarmachung von Auslandserfahrungen entwickelt werden. Outgoing Studierende (Correspondents) berichten in sozialen Medien, Videos, etc. über ihre Erfahrungen rund um das Auslandsstudium (peer to peer). Dabei soll auch die „Soziale Dimension“ von Auslandsaufenthalten im Rahmen eines Studiums abgefragt werden. Auf Basis der Analyseergebnisse sollen in weiterer Folge Maßnahmen zur Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppierungen an Auslandsaufenthalten entwickelt werden. | <p>2019: Konzipierung der Kampagne und Erstellung des Webauftritts</p> <p>2020: Start der Kampagne</p> |
| C1.3.4.11 | Durchlässigkeit innerhalb der TU Austria (GUEP 3) | Die Übersicht zur Erfassung der Durchlässigkeit von Studien innerhalb der TU Austria wird weitergeführt und laufend aktualisiert. | 2019 – 2021 |
| C1.3.4.12 | Lehrangebot auf dem Gebiet der Digitalen Produktion zwischen JKU und MUL | Etablierung von gemeinsamen Lehrangeboten und Hebung von Synergiepotentialen beim Angebot am jeweiligen Standort (insbes. auch Distance-Learning) | 2019 – 2021 |

C1.4. Ziele im Studienbereich

| Nr. | Ziel (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangs wert 2017 | Zielwert | | |
|--------|--|--|--------------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| C1.4.1 | eDidactics Steirische Hochschulkon- ferenz | Anzahl der von der SHK ausgestellten Zertifikate als Nachweis für den Abschluss der eDidadicts Ausbildung | 0 | 1 | 2 | 2 |

Zielwert kumuliert

C2. Zusammenfassung prüfungsaktiver Studien

o. Bachelor-, Master- und Diplomstudien mit mindestens 16 ECTS-Anrechnungspunkten oder 8 SWS prüfungsaktiv betriebenen o. Bachelor-, Master- und Diplomstudien

Unter Berücksichtigung aller in der vorliegenden Leistungsvereinbarung genannten Vorhaben und Ziele wird die Montanuniversität Leoben in der LV-Periode 2019-2021 zumindest folgende Studienplätze für o. Bachelor-, Master- und Diplomstudien anbieten und betreuen:

| prüfungsaktive o. Bachelor-, Master- und Diplomstudien * | Basis SJ 2016/17 | Zielwert SJ 2019/20 |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| Fächergruppe 1 | 13 | 0 |
| Fächergruppe 3 | 2.650 | 2.794 |
| alle Fächergruppen | 2.663 | 2.794 |

* sämtliche Definitionen gemäß UniFinVO

C3. Weiterbildung

C3.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan (EP Seite 24, 29)

Die Montanuniversität setzt diverse Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehrqualität:

- **Umfassendes didaktisches Weiterbildungsangebot für Lehrende:** Die Montanuniversität bietet ihren Lehrenden eine Reihe hochschuldidaktischer Seminare mit dem Fokus auf die Durchführung von Lehrveranstaltungen im akademischen Bildungsbereich an. Zudem beteiligt sich die Universität aktiv an der Entwicklung und Umsetzung eines Lernkompetenzmodells für den steirischen Hochschulraum, das neben der fachlichen und wissenschaftlichen Expertise in den didaktischen Fähigkeiten der Hochschullehrenden eine zentrale Bedeutung sieht. Die Montanuniversität ist hier speziell an der Entwicklung und Durchführung von Fortbildungsprogrammen für den Einsatz von Technologien in der Hochschullehre und an der Didaktik-Werkstatt *Prüfungs- und Beratungskompetenz* beteiligt.
- **Umfassendes Weiterbildungsangebot für das gesamte Universitätspersonal:** Die Montanuniversität unterstützt die Weiterbildung und Entwicklung aller Universitätsangehörigen durch individuelle Fortbildungen, Bildungsfreistellungen und Studienurlaube zur Förderung unterschiedlicher Hard und Soft Skills (z.B. EDV- oder Sprachkurse, Seminare zu Rhetorik- oder Präsentationstechnik).
- Ausbau des Angebotes an effizient und berufsbegleitend umsetzbaren **Weiterbildungsangeboten**, wie z.B. Konzentration auf an Wochenenden geblockte Lehrveranstaltungen, Förderung der Teilnahme von Forschenden an externen Konferenzen u.a. durch Freistellungen.

C3.2. Darstellung der Leistungen im Weiterbildungsbereich

1. Verzeichnis der Universitätslehrgänge (Stand WS 2018/2019)

| SKZ ¹⁴ | Universitätslehrgang | Bezug zur LLL-Strategie/EP | Ressourcenquellen |
|-------------------|-------------------------------|--|--|
| 152 | Advanced Drilling Engineering | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 540 | Generic Management | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 151 | International Mining Engineer | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |

¹⁴ Studienkennzahl (ohne Kopfcode)

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 208 | KorrosionsExpert | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 110 | Life Cycle Management für den Anlagenbau | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 111 | Life Cycle Management für den Anlagenbau - Master of Engineering | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 552 | Nachhaltigkeitsmanagement | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 109 | NATM Engineering | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 193 | NATM Master of Engineering | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 178 | Produktentwicklung | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 241 | Prozess- und Anlagensicherheit, Notfall- und Katastrophenmanagement | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 242 | Prozess- und Anlagensicherheit, Notfall- und Katastrophenmanagement - Master of Engineering | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 971 | Qualitätsmanagement | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 145 | Qualitätssicherung im chemischen Labor | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 192 | Recycling | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 191 | Recycling – Master of Engineering | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 197 | Ressourcenmanagement und Verwertungstechnik | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 290 | Rohstoffaufbereitung | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |
| 136 | Sprengtechnik | LLL:2020 – Strategie: Aktionslinie 7 - Weiterbildung zur Sicherung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit; EP: Weiterbildung | Kostendeckung durch Teilnehmergebühren |

C3.3. Vorhaben zur Weiterbildung

1. Vorhaben zur (Neu-)Einrichtung oder Änderung von Universitätslehrgängen
kein Vorhaben
2. Vorhaben zur Auflassung von Universitätslehrgängen
kein Vorhaben
3. Vorhaben zur Weiterbildung

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|----------|---|---|----------------------------|
| C3.3.3.1 | Weiterentwicklung der Universitätslehrgänge im Sinne von Life Long Learning (GUEP 3, 5) | Ausbau des Weiterbildungsangebotes siehe A3.2.2 und A3.2.4 | 2019 -2021 |

C3.4. Ziele zur Weiterbildung

| Nr. | Ziele (inkl. Referenz Strategiedokument) | Indikator | Ausgangswert 2017 | Zielwert | | |
|--------|--|---|----------------------|----------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 |
| C3.4.1 | „Rock Engineering for Deep Mines“ | Erstellung des Curriculums und Einrichtung des Universitätslehrganges „Rock Engineering für Deep Mines“ | 0 | 1 | 1 | 1 |
| C3.4.2 | Rock Engineering for Deep Mines- Master of Engineering | Erstellung des Curriculums und Einrichtung des Universitätslehrganges „Rock Engineering für Deep Mines“ | 0 | 1 | 1 | 1 |

alle Zielwerte kumuliert

D. Sonstige Leistungsbereiche

D1. Kooperationen

D1.1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan

D1.2. Vorhaben zu Kooperationen

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|---------------|---|---|-----------------------------------|
| D1.2.1 | Bibliothekenverbund | Einführung und Implementierung des Bibliothekenmanagementsystems ALMA | 2019 - 2021 |

D2. Spezifische Bereiche

D2.1. Bibliotheken

1. Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan (Seite 38)

Um eine verbesserte internationale Sichtbarkeit, Vergleichbarkeit und Zugänglichkeit der Publikationen für andere Mitglieder der jeweiligen Peer Groups zu erreichen, werden Forschungsleistungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verstärkt über Open Access Veröffentlichungen publiziert. 2017 veröffentlichte die Montanuniversität ihre Open Access Policy. In den Leitlinien bekennt sich die Universität zur Unterstützung von Open Access Publikationen und zur Einrichtung eines zeitlich befristeten (2017 bis 2020) und finanziell gedeckelten Publikationsfonds.

Die Mitgliedschaft im Open Access Network Austria (OANA) wird weitergeführt.

Die Montanuniversität Leoben entwickelt Maßnahmen zur institutionellen Umsetzung der Ergebnisse der vier Teilbereiche des HRSM-Projekts „Austrian Transition to Open Access (AT2OA)“, um die Transformation von Closed zu Open Access bei wissenschaftlichen Publikationen mitzutragen.

2. Vorhaben zu Bibliotheken

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|-----------------|---|---|-----------------------------------|
| D2.1.2.1 | Publikationsfonds | Bewerbung und Implementierung des Publikationsfonds | 2019 -2021 |

D2.2. Services zur Unterstützung der Internationalisierung

1. Bezug zum Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan sowie zum universitären Entwicklungsplan (EP Seite 9, 12, 39, 40)

Folgende Maßnahmen werden zur weiteren Internationalisierung an der Montanuniversität in Angriff genommen:

- Intensive internationale Marketingaktivitäten in Form einer Bewerbung des Studienstandortes Leoben über internationale Organisationen (z.B. EU, UNO), bei renommierten internationalen Tagungen aber auch im Rahmen von Bildungsnetzwerken, wie CEEPUS, ERASMUS+; weiteres Bekanntmachen der 2016 gestarteten Delta Akademie (hochwertiges Zusatzangebot für ausgewählte Studierende der Montanuniversität im Bereich Führungskräfteentwicklung), etc.
- Ausarbeitung eines Maßnahmenkatalogs, um exzellente internationale Forschende nach Leoben zu bringen, insbesondere eines Konzeptes für die internationale Bewerbung der Universität und des Standortes als internationaler Forschungshub
- Entwicklung eines Konzeptes für die Weiterentwicklung der administrativen Abteilungen (Personal, Controlling, etc.) für das Betreuen einer internationalen Forschungscommunity (Kommunikation, Formblätter, Homepage, Downloads, etc.)

- Entwicklung eines Konzeptes für den Aufbau eines effizienten Betreuungscentrums Welcome Center für internationale Studierende und Forschende

In die entsprechenden Überlegungen soll mit einbezogen werden, inwieweit die bereits beachtliche Kurzmobilität der Leobener Forschenden zur internationalen Bewerbung des Standortes Leoben als Spitzenuniversität genutzt werden kann. Dazu wird es notwendig sein, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Montanuniversität im Sinne einer Corporate Identity verstärkt zu branden. Im Hinblick auf das dauerhafte Anwerben internationaler Forschender an den Standort Leoben wird es auch erforderlich sein, administrative Abteilungen auf internationale Mitarbeitergruppen einzustellen, damit sich Forschende problemlos durch das System bewegen können.

Ausgehend davon, dass die Montanuniversität in allen Dienstleistungsbereichen motivierte, hoch qualifizierte, in ihren Aufgabengebieten verantwortliche und kompetente Mitarbeiter hat, stellt die Montanuniversität in Bezug auf das allgemeine Universitätspersonal auf folgende Strategie ab:

- Das technisch/administrative Personal unterstützt Lehre und Forschung in jener Weise, dass sich Lehrende und Forschende auf ihre Kernaufgaben konzentrieren können und durch das Fachwissen des technisch/administrativen Personals in ihrer Aufgabenerfüllung bestmögliche Unterstützung erfahren und ist damit wichtiger Bestandteil der Montanuniversität.
- Die Montanuniversität bietet den Mitarbeiter/innen nicht nur ein sicheres Arbeitsumfeld, sondern sorgt auch für entsprechende Arbeitsbedingungen.
- Die Personalentwicklung berücksichtigt sowohl die individuelle Entwicklung als auch das soziale Umfeld und die Motivation für das universitäre Fortkommen.
- Das technisch/administrative Personal wird gezielt weitergebildet, geschult und in seinem Weiterkommen gefördert.

Die Personalentwicklungspolitik der Montanuniversität ist dadurch gekennzeichnet, individuelle Ansätze für die Bedürfnisse und Potenziale der Beschäftigten – sowohl im Bereich des wissenschaftlichen wie auch des nicht-wissenschaftlichen Personals – zu finden. So werden etwa neu hinzukommende Beschäftigte – insbesondere wenn diese aus anderen Regionen bzw. aus dem Ausland nach Leoben kommen – bei organisatorischen Aufgaben unterstützt. Dies reicht von der Wohnungssuche, über die Organisation von Betreuungsplätzen und Schulen für Kinder, bis hin zu Behördengängen. Selbstverständlich stehen Unterlagen, wie z.B. eine *Welcome Mappe* auch in englischer Sprache zur Verfügung. In Zukunft soll das Welcome-Angebot für nicht deutsch-sprechende Beschäftigte weiter ausgebaut werden.

2. Vorhaben zur Unterstützung der Internationalisierung

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|----------|--|---|---|
| D2.2.2.1 | Internationalisierungsstrategie und Ausbau des Montanuniversität International Relations Office um ein Welcome und Career Center, sowie einen Summer School Hub (GUEP 7) | Ziel des genannten Ausbaus ist, der internationalen Studierenden- und Forschungscommunity eine Anlaufstelle bereitzustellen, die deren Aufenthalt an der MUL unterstützt und somit positive Erfahrungswerte hinterlässt. Ebenso soll ein Career Programm in Kooperation mit der internationalen Industrie dafür sorgen, dass heimische Studierende die bestmöglichen Praktikums- und Startchancen ins Berufsleben nutzen können. Vom erweiterten Zentrum sollen auch alle Internationalisierungsaktivitäten, die eine interne und externe Internationalisierung vorantreiben ausgehen (interne Unterstützung und Prozessoptimierung der Abteilungen – Formulare, Formblätter, Fortbildungen etc, sowie internationale Bewerbung und Disseminierung des Standortes Leoben durch gezielte Nutzung von Partnernetzwerken und relevanten Werbekanälen). | <p style="text-align: center;">2019: Operative Strukturen geschaffen</p> <p style="text-align: center;">2020: Welcome und Career Center im Vollbetrieb</p> <p style="text-align: center;">2021: Welcome und Career Center im Vollbetrieb</p> |

D2.3. Universitätssport/Sportwissenschaften

1. Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan (Seite 12)

Das Universitätssportinstitut ist intensiv in die Gesundheitsförderung der Montanuniversität eingebunden und hat für die Beschäftigten eine Vielzahl an gesundheitsfördernden Maßnahmen entwickelt. Zur Gesundheitsförderung setzt die Montanuniversität unterschiedlichste Maßnahmen. In Kooperation mit der Arbeitsmedizin werden an der Montanuniversität z.B. regelmäßig Gesundheitstage organisiert. Dazu kommen Sensibilisierungsmaßnahmen, wie z.B. *MUL radelt zur Arbeit* – eine Aktion, in der die Bediensteten der Universität aufgerufen sind, den Arbeitsweg mit dem Fahrrad zurückzulegen.

Die diesbezüglichen ethischen Grundsätze im Universitätssport werden beachtet.

2. Vorhaben zu Universitätssport/Sportwissenschaften

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens (inkl. Referenz Strategiedokument) | Kurzbeschreibung des Vorhabens | Meilensteine zur Umsetzung |
|----------|---|---|--|
| D2.3.2.1 | Erhebung und Bericht von Kennzahlen zur Veranschaulichung der Leistungen des Universitäts-Sportinstitutes | 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 BMBWF | <p style="text-align: center;">2019 – 2021: Jährlicher Bericht über das vorangegangene Kalenderjahr ist zeitgleich mit dem Rechnungsabschluss dem BMBWF vorzulegen</p> |

Zusammenfassende Darstellung der Vorhaben

| Nr. | Bezeichnung des Vorhabens | Seite in der LV |
|--|---|-----------------|
| A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung | | |
| A1. – A5. | | |
| A2.2.1 | Vereinbarkeit von Beruf und Familie | 9 |
| A2.2.2 | Nachwuchs - Award „Techno-femme A“ | 9 |
| A2.2.3 | Freiwillige Feuerwehr an der MUL | 9 |
| A2.2.4 | Vorbereitungskurse für Erstsemestriker | 9 |
| A2.2.5 | UniNETz (U niversitäten und N achhaltige E ntwicklungs Z iele“) | 9 |
| A2.2.6 | Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie | 10 |
| A2.2.7 | Entwicklung einer Diversitätsstrategie und Umsetzung von Maßnahmen | 10 |
| A2.2.8 | Anbieten einer Vortragsreihe mit transdisziplinären Inhalten im speziellen auf den Gebieten Ethik, Psychologie und Technik | 10 |
| A2.2.9 | Förderung von Societal Literacy | 10 |
| A3.2.1 | Weiterentwicklung des prozessorientierten QM-Systems | 11 |
| A3.2.2 | Re-Zertifizierung des QM-Systems inklusive ULGs | 11 |
| A3.2.3 | Evaluierung von Forschungsschwerpunkten im Rahmen der Evaluierung der Fachbereiche durch externe Peers | 12 |
| A3.2.4 | Evaluierung der qualitätsorientierten Weiterentwicklung der Curricula sowie des Lehrbetriebes (inklusive ULGs) im Rahmen der Evaluierung der Fachbereiche | 13 |
| A3.2.5 | Erfassung der Prüfungsmodalitäten im QM-System (inklusive Evaluierung von Prüfungsformen insb. hinsichtlich des Kompetenzerwerbs) | 13 |
| A4.2.1 | Personalstrukturplan | 17 |
| A4.2.2 | Umsetzung von Laufbahnstellen | 17 |
| A4.2.3 | Erhöhung des Anteils von Professorinnen | 17 |
| A4.2.4 | Betreuung von Studierenden | 17 |
| A4.2.5 | Implementierung des vereinfachten Berufungsverfahrens gem. § 99 Abs. 4 | 17 |
| A4.2.6 | Teilnahme an internationalen Programmen mit Schwerpunkt auf H2020 | 18 |
| A4.2.7 | Didaktik Ausbildung für Lehrende | 18 |
| A4.2.8 | Sprachliche Weiterbildung | 18 |
| A4.2.9 | Lehrlingsausbildung | 18 |
| A 4.2.10 | Doktoratsausbildung | 18 |
| A5.1.2.1 | Verankerung des ZAB im regionalen Innovationssystem | 20 |

| | |
|--|----|
| A5.1.2.2 Wissensregion Obersteiermark | 21 |
| A5.2.1.1 Studienzentrum (Baustufe 1: Hörsäle, Räume für Studienabteilung der ÖH, Lernbereiche, Tiefgarage) | 21 |
| A5.2.3.1 Rabcewicz-Gebäude | 22 |
| A5.2.3.2 Sanierung Hörsaal- und Verbindungstrakt inkl. Mensa (Erzherzog Johann Trakt) | 22 |
| A5.2.3.3 Neubau neben Rabcewicz - Gebäude | 22 |
| B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste | |
| B1. – B5. | |
| B1.2.1 Fortführung Erich Schmid Institut (ÖAW) | 28 |
| B1.2.2 Auf- und Ausbau von ausgewählten Fachrichtungen sowie Nachbesetzungen im Rahmen des Schwerpunktsystems | 29 |
| B1.2.3 Weiterentwicklung des Forschungsschwerpunkts Product Engineering und Maschinenbau und des Forschungsschwerpunkts Hochleistungswerkstoffe - Lehrstuhl Additive Manufacturing | 29 |
| B1.2.4 Disaster Competence Network Austria (DCNA) | 29 |
| B1.2.5 Strategische Allianz auf dem Gebiet der Digitalen Produktion | 29 |
| B1.2.6 CCCA Austria | 30 |
| B2.2.1 Forschungsinfrastruktur zur Stärkung der Lehre und Forschungsschwerpunkte | 31 |
| B2.2.2 Nutzung europäischer Großforschungsanlagen | 32 |
| B3.2.1 Weiterführung und -entwicklung der universitären Schutzrechts- und Verwertungsstrategie unter Berücksichtigung von Open Innovation | 33 |
| B3.2.2 Wissensregion Obersteiermark und Fortführung des bestehenden „Community Buildings“ auf Basis des bisherigen WTZ Süd | 33 |
| B3.2.3 Forschungsservice und Berücksichtigung des Programmes „Spin-off Fellowship“ und des EIC | 34 |
| B4.2.1 Teilnahme an Programmen der EU | 35 |
| B4.2.2 Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „EIT Raw Materials“ | 36 |
| B4.2.3 Regional Center im Rahmen des EIT Climate KIC | 37 |
| B4.2.4 Erhöhung von ERC Grants an der Montanuniversität | 38 |
| B4.2.5 Open Science – ITN im Rahmen der KICs | 38 |
| B4.2.6 Global Challenges and Industrial Competitiveness – Climate im Rahmen der KICs | 38 |
| B4.2.7 Global Challenges and Industrial Competitiveness – Natural Resources im Rahmen der KICs | 38 |
| B5. Zusammenfassung Forschungsbasisleistung | 39 |

| | |
|--|----|
| C. Lehre | |
| C1. – C3. | |
| C1.3.1.1 Master in Cyber Physical Systems | 45 |
| C1.3.1.2 Joint Study Programme – Internat. Master of Science im Bereich von ein bis zwei montanistischen Studien | 46 |
| C1.3.4.1 Ausbau von spezifischen nationalen Kooperationen zur Nachwuchsförderung | 46 |
| C1.3.4.2 Lehrtechnologien | 46 |
| C1.3.4.3 eDidactics Steirische Hochschulkonferenz | 46 |
| C1.3.4.4 Erhöhung der MINT-Studienanfänger/innen | 46 |
| C1.3.4.5 Lehrveranstaltungsevaluierung von allen Pflichtlehrveranstaltungen längstens alle 4 Semester, stichprobenweise für sämtliche Lehrveranstaltungen | 47 |
| C1.3.4.6 Monitoring von Absolventinnen und Absolventen | 47 |
| C1.3.4.7 Befragung von Absolventinnen und Absolventen zur Zufriedenheit mit ihrem Studium | 47 |
| C1.3.4.8 Kontinuierliches Monitoring der Studierbarkeit in allen Studiengängen zumindest stichprobenweise | 48 |
| C1.3.4.9 Verankerung von Lernergebnissen auf LV-Ebene | 48 |
| C1.3.4.10 Sichtbarmachung von Auslandserfahrungen durch Correspondents im Bereich digitaler Medien | 48 |
| C1.3.4.11 Durchlässigkeit innerhalb der TU Austria | 48 |
| C1.3.4.12 Lehrangebot auf dem Gebiet der Digitalen Produktion zwischen JKU und MUL | 48 |
| C2. Zusammenfassung prüfungsaktiver Studien | 49 |
| C3.3.3.1 Weiterentwicklung der Universitätslehrgänge im Sinne von Life Long Learning | 52 |
| D. Sonstige Leistungsbereiche | |
| D1. – D2. | |
| D1.2.1 Bibliothekenverbund | 53 |
| D2.1.2.1 Publikationsfonds | 54 |
| D2.2.2.1 Internationalisierungsstrategie und Ausbau des Montanuniversität International Relations Office um ein Welcome und Career Center, sowie Summer School Hub | 56 |
| D2.3.2.1 Erhebung und Bericht von Kennzahlen zur Veranschaulichung der Leistungen des Universitäts-Sportinstitutes | 57 |

Zusammenfassende Darstellung der Ziele

| Nr. | Bezeichnung des Ziels | Seite in der LV |
|--|---|-----------------|
| A. Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung | | |
| A1. – A5. | | |
| A2.3.1 | Vortragsreihe mit transdisziplinären Inhalten im speziellen auf den Gebieten Ethik, Psychologie und Technik | 10 |
| A3.3.1 | Evaluierung von Forschungsschwerpunkten und der qualitätsorientierten Weiterentwicklung der Studien sowie des Lehrbetriebes der Fachbereiche | 13 |
| A3.3.2 | Entwicklung eines Verfahrens zur Evaluierung von Prüfungsformen | 13 |
| A4.3.1 | Steigerung der Personalkapazität im Bereich „hochqualifiziertes wissenschaftliches Personal“ („Professor/innen und Äquivalente“) und damit verbunden Verbesserung der Betreuungsrelation in einzelnen Fächergruppen | 18 |
| A4.3.2 | Internationale Mobilität | 18 |
| A4.3.3 | Sprachliche Weiterbildung | 18 |
| A4.3.4 | Didaktikausbildung | 19 |
| A4.3.5 | Steigerung des Anteils der Doktoratsstudierenden mit einem Beschäftigungsverhältnis zur Universität im Ausmaß von mind. 30 Wochenstunden in strukturierten Doktoratsstudien | 19 |
| A5.1.3.1 | Verankerung ZAB im regionalen Innovationssystem | 21 |
| B. Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste | | |
| B1. – B5. | | |
| B1.3.1 | Cyber Physical Systems | 30 |
| B1.3.2 | Additive Manufacturing | 30 |
| B1.3.3 | CCCA Austria | 30 |
| B2.3.1 | Infrastrukturprogramm | 32 |
| B3.3.1 | Patente | 34 |
| B4.3.1 | Regional Innovation Center (RIC) im Rahmen der KIC „EIT Raw Materials“ | 39 |
| B4.3.2 | Regional Center im Rahmen des EIT Climate KIC | 39 |
| B4.3.3 | ERC Performance | 39 |
| C. Lehre | | |
| C1. – C3. | | |
| C1.4.1 | eDidactics Steirische Hochschulkonferenz | 49 |
| C3.4.1 | Rock Engineering for Deep Mines | 52 |
| C3.4.2 | Rock Engineering for Deep Mines – Master of Engineering | 52 |

Leistungsverpflichtung des Bundes (§§ 12, 12a und 13 UG)

1. Universitätsbudget

Die Montanuniversität Leoben erhält für die Erfüllung ihrer Aufgaben und zur Umsetzung dieser Leistungsvereinbarung im Zeitraum 1. Jänner 2019 bis 31. Dezember 2021 ein Globalbudget, das sich wie folgt zusammensetzt:

- **Teilbetrag Lehre**

Der Teilbetrag besteht aus dem für die Studienplätze gemäß Kapitel C2. (Basisleistung Lehre) ermittelten Betrag von 49,789.080,- € und den anhand der Wettbewerbsindikatoren „1a Anzahl der Studienabschlüsse in o. Bachelor-, Master- und Diplomstudien“ und „1b Anzahl der mit mindestens 40 ECTS-Anrechnungspunkten oder 20 Semesterwochenstunden prüfungsaktiv betriebenen o. Bachelor-, Master- und Diplomstudien“ jährlich zu vergebenden und abzurechnenden Mitteln gemäß § 2 Abs. 1 Z 1 UniFinV.

- **Teilbetrag Forschung**

Der Teilbetrag besteht aus dem für das Personal in ausgewählten Verwendungen (VZÄ) gemäß Kapitel B5. (Forschungsbasisleistung) ermittelten Betrag von 59,367.362,- € und den anhand der Wettbewerbsindikatoren „2a Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten aus EEK“ und „2b Anzahl der Doktoratsstudierenden mit Beschäftigungsverhältnis zur Universität“ jährlich zu vergebenden und abzurechnenden Mitteln gemäß § 2 Abs. 1 Z 2 UniFinV.

- **Teilbetrag Infrastruktur und strategische Entwicklung**

in Höhe von 51,132.000,- €
(davon Universitätssportinstitut 700.000,- €)

Summe Teilbeträge Basisindikatoren Lehre und Forschung sowie Infrastruktur und strategische Entwicklung 2019-2021 **160,288.442,- €**

2. Zahlungsmodalitäten

2.1. Der in **Pkt. 1** genannte Betrag von **160,288.442,- €** wird auf die Jahre der LV-Periode gemäß nachstehender Tabelle aufgeteilt. Von der Jahresrate 2019 werden zur Sicherstellung der Umsetzung der Maßnahmen zur sozialen Dimension in der Lehre sowie zur sozialen Durchmischung der Studierenden vorerst 770.000,- € einbehalten (§ 12a Abs. 4 UG). Der einbehaltene Betrag wird, wenn die Umsetzung der nachstehend angeführten Vorhaben spätestens bei den LV-Begleitgesprächen im Herbst 2020 nachgewiesen wird, im Jahr 2021 ausbezahlt:

- A2.2.4: Vorbereitungskurse für Erstsemestriker: Berichtlegung über Kursangebot und -nachfrage (gegebenenfalls unter Bezugnahme auf unterstützungsbedürftige Gruppen und Monitoring der Auswirkungen auf das Studierverhalten)
- A3.2.5: Erfassung der Prüfungsmodalitäten im QM-System (inklusive Evaluierung von Prüfungsformen insb. hinsichtlich des Kompetenzerwerbs): Bericht über Dokumentation des Einbezugs von Aspekten der sozialen Dimension bei der Entwicklung des Verfahrens
- C1.3.4.4: Erhöhung der MINT- Studienanfänger/innen: Vorlage des Outreach-Konzepts unter Berücksichtigung der sozialen Dimension (insb. Geschlecht, Bildungshintergrund der Eltern)
- C1.3.4.10: Sichtbarmachung von Auslandserfahrungen durch Correspondents im Bereich digitaler Medien: Fortschrittsbericht unter Bezugnahme auf die Integration der sozialen Dimension

| Aufteilung nach Jahren | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Basisleistungen Lehre, Forschung und Teilbetrag Infrastruktur/strat. Entwicklung | 49,700.000,- € | 52,000.000,- € | 58,588.442,- € |
| abzgl. Einbehalt gem. § 12a Abs. 4 UG | -770.000,- € | | |
| Jahresrate | 48,930.000,- € | 52,000.000,- € | 58,588.442,- € |

2.2. Die in Pkt. 1 angeführten, **anhand von Wettbewerbsindikatoren zu vergebenden Anteile der Teilbeträge für Lehre und Forschung/EEK** werden nach dzt. Schätzung für die LV-Periode 2019-2021 insgesamt einen Betrag in der Größenordnung von etwa 10,209.000,- € erreichen. Die tatsächlichen Beträge werden entsprechend der Universitätsfinanzierungsverordnung jährlich ermittelt und zugeteilt.

Für das Jahr 2019 erfolgen zunächst vorläufige Akontozahlungen auf Basis der zuletzt verfügbaren Daten. Sobald die qualitätsgeprüften Indikatorenwerte für 2019 vorliegen, wird der endgültige Jahresbetrag ermittelt und ein Saldenausgleich mit den vorläufigen Akontozahlungen vorgenommen. Der Jahresbetrag 2019 bildet in der Folge die Grundlage für die Akontozahlungen des Jahres 2020. Dieselbe Vorgangsweise wird analog auch für das Jahr 2021 angewendet werden.

Sollte der Nachweis über die Umsetzung der qualitätssichernden Maßnahmen in der Lehre nicht bis spätestens 30. November 2020 gelingen (siehe dazu „Sonstige Vereinbarungen“), werden die bis dahin nach den Wettbewerbsindikatoren 1a und 1b zu viel bezahlten Mittel im Rahmen der Zuweisungen des Jahres 2021 entsprechend den Bestimmungen des § 2 Abs. 1 UniFinV in Abzug gebracht.

3. Zusammenfassung

Das Globalbudget der Montanuniversität Leoben ergibt sohin für die LV-Periode 2019-2021 einen vorläufigen Gesamtbetrag von 170,497.442,- € und wird in der nachstehenden Übersicht wie folgt zusammengefasst:

| Globalbudget 2019 - 2021 | | | |
|--|-----------------|--|-------------------------|
| 1. Basisleistungen Lehre, Forschung und Teilbetrag Infrastruktur/strategische Entwicklung | | | |
| 1.1. Basisindikatoren Lehre und Forschung | Zielwert | Finanzierungs-satz¹⁵ | Betrag 2019-2021 |
| prüfungsaktive o. BA-, MA- und Diplom-Studien | | | |
| Fächergruppe 3 | 2.794 | 17.820,- € | 49,789.080,- € |
| Personal in ausgewählten Verwendungen (VZÄ) | | | |
| Fächergruppe 3 | 199,4 | 297.730,- € | 59,367.362,- € |
| 1.2. Teilbetrag Infrastruktur und strategische Entwicklung | | | |
| davon Universitätssportinstitut | | 700.000,- € | 51,132.000,- € |
| Summe Teilbeträge Basisindikatoren Lehre, Forschung und Teilbetrag Infrastruktur/strategische Entwicklung | | | 160,288.442,- € |
| 2. Vorabschätzung wettbewerbsorientierte Budgetmittel (Die tatsächlichen Beträge werden jährlich ermittelt.) | | | 10,209.000,- € |
| Globalbudget 2019-2021 (vorläufiger Gesamtbetrag) | | | 170,497.442,- € |

Sollte die BIG in Umsetzung des § 141 Abs. 7 UG ihre Mietforderungen reduzieren, wird aufkommensneutral für die Universität auch das Globalbudget im selben Ausmaß vermindert.

Zusätzlich werden der Montanuniversität Leoben folgende Mittel zur Verfügung gestellt:

- als Kompensation für die ehem. Studienbeitragsersätze: 6,000.000,- € und
- die ab dem Jahr 2019 anfallenden Bezugserhöhungen gemäß § 12 Abs. 8 und 9 UG.

¹⁵ Finanzierungssatz prüfungsaktive Studien für drei Jahre bzw. VZÄ in ausgewählten Verwendungen für drei Jahre

4. Sonstige Leistungen des Bundes

4.1. Bibliotheken

Der Bund leistet gemäß BGBl. I Nr. 15/2002 einen Jahreszuschuss von 1,72 Mio. € für die Österreichische Bibliothekenverbund und Service GmbH. Die Gesellschaft ist für den EDV-unterstützten Bibliothekenverbund zuständig, dem alle Universitätsbibliotheken der Anlage A des gegenständlichen Bundesgesetzes angehören.

Der Bund leistet darüber hinaus einen Beitrag zur gemeinsamen Ausbildung des Bibliothekspersonals gemäß § 101 Abs. 3 UG, bzw. der Durchführungsverordnung gemäß BGBl. II Nr. 377/2014 in Form eines Zuschusses zum jeweiligen Ausbildungsplatz.

Jene Bestände der Bibliotheken, die gemäß § 139 Abs. 4 UG im Eigentum des Bundes bleiben und Eingang in die durch die Universitäten angelegten Verzeichnisse gefunden haben, verbleiben im Besitz der Universitäten.

Berichtspflichten der Universität (§ 13 Abs. 2 Z 6 UG)

Zu D2.3. Universitätssport/Sportwissenschaften

Bericht zur Veranschaulichung der Leistungen des Universitäts-Sportinstituts

Im Bereich des universitären Breitensports gemäß akkordiertem Kennzahlenset („USI Kennzahlen“).

Die Berichtslegung erfolgt jährlich über das vorangegangene Kalenderjahr. Das Einlangen im BMBWF soll zeitgleich mit dem Rechnungsabschluss erfolgen.

Sonstige Vereinbarungen

Der Rektor erklärt sich bereit, zwei Mal jährlich mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung Gespräche zur Begleitung der Leistungsvereinbarung zu führen.

Die Montanuniversität Leoben wird ab 2019 jährlich einen „Corporate Governance Bericht“ gemäß Kapitel 15 des B-PCGK 2017, nach einem zwischen BMBWF und den Universitäten abzustimmenden Muster, gemeinsam mit dem Rechnungsabschluss elektronisch übermitteln.

Vor Einrichtung neuer Studien, die nicht in dieser Leistungsvereinbarung verankert sind, erfolgt – insbesondere auch hinsichtlich der angestrebten Finanzierung durch den Bund (Anlaufkosten bis Vollausbau) – eine Abstimmung mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Die Montanuniversität Leoben verpflichtet sich, innerhalb der LV-Periode 2019-2021 im Rahmen einer arbeitsteiligen Kooperation, unter Gesichtspunkten von Forschung und Lehre, an der Intensivierung eines Abgleichs von bestimmten Lehrangeboten sowie Ergänzungsmöglichkeiten für Studienrichtungen durch Fächer anderer Universitäten mitzuwirken.

Unbeschadet sonstiger rechtlicher Bestimmungen erklärt sich die Montanuniversität Leoben bereit, ihre Personalstrukturplanung auf Anfrage mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung gemeinsam zu erörtern.

Die Montanuniversität Leoben verpflichtet sich, die Umsetzung der Europäischen Charta für Forschende und den Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschenden bedarfsgerecht weiter zu entwickeln sowie die Mitgliedschaft in der Agentur für wissenschaftliche Integrität (bzw. einer dieser gleichzuhaltenden Agentur) im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung aufrecht zu erhalten.

Die Montanuniversität Leoben verpflichtet sich, innerhalb dieser LV-Periode geeignete Maßnahmen zu ergreifen, welche die hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung der Universitätslehrerinnen/Universitätslehrer sicherstellen. Bei Neuberufungen ist dabei auf entsprechende Befähigungen Wert zu legen. In diesem Zusammenhang wird die Universität Richtlinien umsetzen, die auf hochschuldidaktische Befähigung Bezug nehmen (z.B. im Sinne einer Lehrprobe im Berufungsverfahren, Einfordern von Lehrkonzepten von Bewerberinnen/Bewerbern).

Die Montanuniversität Leoben verpflichtet sich, im Rahmen des 4. Leistungsvereinbarungsbegleitgespräches, spätestens aber zum 30. November 2020, dem BMBWF einen Nachweis über die Umsetzung oder eine Stellungnahme zur Nichtumsetzung der einzelnen qualitätssichernden Maßnahmen in der Lehre gemäß § 2 Abs.1 Ziff. 1 c der Universitätsfinanzierungsverordnung (BGBl II Nr. 202/2018) darzulegen. Der Nachweis der Umsetzung hat auch die wichtigsten Vorhaben und Aktivitäten zu enthalten.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung behält es sich vor, im Rahmen des Begleitcontrollings seitens der Universität getätigte Angaben auch einer Plausibilitätsüberprüfung zu unterziehen bzw. von qualifizierten Dritten unterziehen zu lassen.

Die Montanuniversität Leoben verpflichtet sich, für diese LV-Periode weiterhin Teilnehmerin des österreichischen wissenschaftlichen Bibliothekenverbundes zu bleiben, mit der „Österreichischen Bibliothekenverbund und Service GmbH“ zusammenzuarbeiten und ihren Beitrag zur Weiterführung der gemeinsamen Ausbildung des Bibliothekspersonals nach § 101 Abs. 3 UG zu leisten.

Die Montanuniversität Leoben verpflichtet sich, für die Beurteilung der Leistungserbringung in wirtschaftlicher Hinsicht,

- a) anlässlich des Abschlusses dieser Leistungsvereinbarung eine Planrechnung für die Jahre 2019-2021 bis spätestens 15. Dezember 2018,
- b) anlässlich der Vorlage des Leistungsvereinbarungsentwurfes für die LV-Periode 2022-2024 eine Kalkulation der darin enthaltenen Leistungen

nach den vom BMBWF erstellten Mustern bereitzustellen. Erst mit der Bereitstellung einer nachvollziehbaren Planrechnung entfaltet diese Leistungsvereinbarung ihre volle Wirkung.

In Fortsetzung der Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz an den Universitäten sollen auch in der LV-Periode 2019-21 entsprechende Maßnahmen im Bereich Effizienz, Effektivität und Wirtschaftlichkeit umgesetzt werden, welche finanzielle Spielräume schaffen, die zur Verbesserung des universitären Betriebs genutzt werden können. Um die Umsetzung dieses Vorhabens zu begleiten, soll gemeinsam mit dem Bundesministerium für Finanzen ein Monitoring eingerichtet werden, in dem über die konkreten Maßnahmen und über deren Umsetzungsstand berichtet wird. Die Montanuniversität Leoben erklärt sich bereit, solche Maßnahmen - insbesondere im Bereich Produktivität (vor allem in den Kernleistungsbereichen Lehre und Forschung), im Personalbereich, beim Beschaffungswesen, bei der Nutzung von Infrastruktur (Gebäude, nationale und internationale Großforschungseinrichtungen) umzusetzen und am gemeinsamen Monitoring mitzuwirken.

Betreffend der Umsetzung der Forderungen der relevanten Gesetze, wie ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) sowie Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG), auch unter Bedachtnahme des Studierendenschutzes, wird die Universität ihren eingeschlagenen Weg der Abarbeitung des relevanten Maßnahmenkataloges fortsetzen. Die hierfür benötigten Mittel werden aus dem vereinbarten Globalbudget bedeckt.

Maßnahmen bei Nichterfüllung (§ 13 Abs. 2 Z 5 UG)

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung ist verantwortlich für die Bereitstellung der in dieser Leistungsvereinbarung angeführten Budgetmittel.

Die Montanuniversität Leoben ist verantwortlich für das Erreichen der in dieser Leistungsvereinbarung angeführten Vorhaben und Ziele. Sie bekennt sich zu den Grundsätzen einer sparsamen, transparenten und effizienten Haushaltsführung und verpflichtet sich, in der Leistungsvereinbarungsperiode 2019-2021 ein ausgeglichenes Budget zu erwirtschaften. Der Nachweis erfolgt durch ein über die drei Jahre, zumindest kumuliert ausgeglichenes Jahresergebnis. Innerhalb des vereinbarten Budgetrahmens und der gesetzlichen Bestimmungen ergreift die Montanuniversität Leoben selbständig Korrekturmaßnahmen, die sich auf Grund laufender Überprüfung zur Zielerreichung als notwendig erweisen.

Falls es sich – spätestens im Rahmen der Prognose über die zu erwartenden Leistungsergebnisse im Leistungsvereinbarungs-Monitoring der Wissensbilanz gem. § 7 WBV 2016 - abzeichnet, dass die vereinbarten Vorhaben oder Ziele nicht erreicht werden können, sind in Absprache und im Einvernehmen der Vertragspartnerinnen und nach genauer Analyse und Begründung geeignete Konsequenzen bzw. Korrekturmaßnahmen in der gegenständlichen Leistungsvereinbarungsperiode zu setzen. Dies gilt analog auch für den Fall, dass auf Grund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung kumuliert über die Leistungsvereinbarungsperiode 2019-2021 kein ausgeglichenes Budget erwirtschaftet werden kann.

Maßnahmen bei Nichterreicherung der Zielwerte für die Forschungsbasisleistung:

a. Sollten die im Punkt B5. (Forschungsbasisleistung) für die einzelnen Fächergruppen vereinbarten Zielwerte für die Forschungsbasisleistung um mehr als 2 Prozent unterschritten werden, reduziert sich das im Punkt „Leistungsverpflichtung des Bundes (§§ 12, 12a und 13 UG)“ vorgesehene Universitätsbudget (Teilbetrag Forschung). Diese Toleranzgrenze von 2 Prozent findet jedoch nur insoweit Anwendung, als dadurch die entsprechenden Basiswerte nicht unterschritten werden. In einem solchen Fall werden die Basiswerte als Toleranzgrenze herangezogen. Das Ausmaß der Reduktion bemisst sich nach der Anzahl der VZÄ Forschungsbasisleistung, um die die Toleranzgrenze unterschritten wird und den Finanzierungssätzen der Fächergruppen.

b. Sollten die im Punkt B5. (Forschungsbasisleistung) für die einzelnen Fächergruppen vereinbarten Zielwerte für die Professorinnen/Professoren und Äquivalente unterschritten werden, reduziert sich das im Punkt „Leistungsverpflichtung des Bundes (§§ 12, 12a und

13 UG)“ vorgesehene Universitätsbudget (Teilbetrag Forschung). Das Ausmaß der Reduktion bemisst sich nach der Anzahl der Professorinnen/Professoren und Äquivalente, um die die Zielwerte unterschritten werden und den Finanzierungssätzen der Fächergruppen.

In die Beurteilung der Zielwerterreichung für die Professorinnen/Professoren und Äquivalente zum Stichtag 31.12.2020 werden auch

1. vor dem Abschluss stehende Berufungsverfahren nach § 98 UG, deren Besetzungsvorschlag von Seiten der Berufungskommission dem Rektor bereits vorliegt,
2. Assistenzprofessorinnen und Assistenzprofessoren, die eine Qualifizierungsvereinbarung vertraglich abgeschlossen haben und sich auf dem Karrierepfad in die Professorenschaft befinden,
3. Universitätsassistentinnen und -assistenten (KV) auf Laufbahnstellen, denen bereits eine Qualifizierungsvereinbarung angeboten wurde,

geeignet einzubeziehen sein.

Werden weder die Zielwerte für die VZÄ Forschungsbasisleistung – unter Berücksichtigung der Toleranzgrenzen – noch die für die Professorinnen/Professoren und Äquivalente erreicht, so wird in der jeweiligen Fächergruppe nur der höhere Betrag, der gemäß a) oder b) ermittelt wird, in Abzug gebracht, um so doppelte Abzüge zu vermeiden.

Maßnahmen bei Nichterreicherung der Zielwerte für die prüfungsaktiven Studien:

Sollten die im Punkt C2. (prüfungsaktive Studien) für die einzelnen Fächergruppen vereinbarten Zielwerte um mehr als 2 Prozent unterschritten werden, reduziert sich das im Punkt „Leistungsverpflichtung des Bundes (§§ 12, 12a und 13 UG)“ vorgesehene Universitätsbudget (Teilbetrag Lehre). Diese Toleranzgrenze von 2 Prozent findet jedoch nur insoweit Anwendung, als dadurch die Basiswerte des Punktes C2. nicht unterschritten werden. In einem solchen Fall werden die Basiswerte als Toleranzgrenze herangezogen. Das Ausmaß der Reduktion bemisst sich nach der Anzahl aktiv betriebener Studien, um die die Toleranzgrenze unterschritten wird und den Finanzierungssätzen der Fächergruppen.

Umgang mit frei werdenden Mitteln:

Die allenfalls durch die Nichterreicherung der Ziele in der Leistungsvereinbarung freiwerdenden Mittel werden den Universitäten in transparenter Weise durch LV-Ergänzungen zur Finanzierung gesondert zu vereinbarenden, konkreter Vorhaben zur Verfügung gestellt, insbesondere jenen Universitäten, die die Zielwerte gemäß C2. übererfüllen.

Änderungen des Vertrages (§ 13 Abs. 3 bzw. § 12 Abs. 5 UG)

Die vorliegende Leistungsvereinbarung kann innerhalb der Laufzeit im Einvernehmen der beiden Vertragspartnerinnen bei gravierenden Veränderungen der ihr zugrunde liegenden Rahmenbedingungen geändert bzw. ergänzt werden.

Änderungen bzw. Ergänzungen der Leistungsvereinbarung haben schriftlich zu erfolgen und sind zu veröffentlichen.

Wien, am 7.12.2018

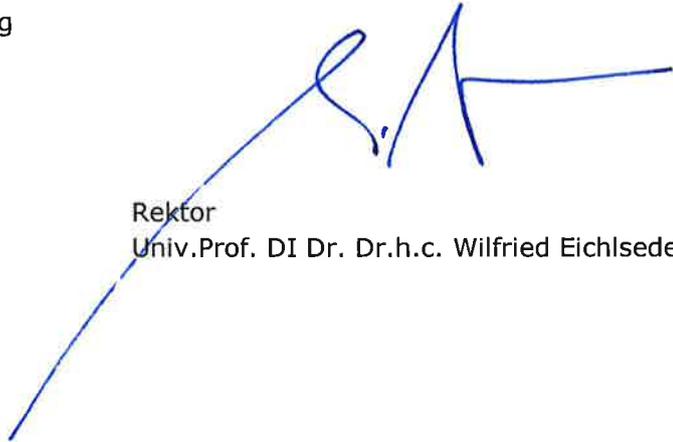
Leoben, am 28.11.2018

Für den Bundesminister für
Bildung, Wissenschaft und Forschung



MinR Mag. Heribert Wulz

Für die Montanuniversität Leoben



Rektor
Univ.Prof. DI Dr. Dr.h.c. Wilfried Eichlseder