

Technische Universität Graz

Bundesministerium für  
Wissenschaft und Forschung

Leistungsvereinbarung 2013 - 2015

## **INHALT**

<b>I</b>	<b>PRÄAMBEL, VERTRAGSPARTNER, GELTUNGSDAUER</b>	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>ZU ERBRINGENDE LEISTUNGEN DER TU GRAZ</b>	<b>4</b>
<b>A</b>	<b>Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung</b>	<b>4</b>
	A 1. Qualitätssicherung	9
	A 2. Personalentwicklung/-struktur	11
<b>B</b>	<b>Forschung</b>	<b>17</b>
	B 1. Nationale Großforschungsinfrastruktur	24
	B 2. Internationale Großforschungsinfrastruktur	27
<b>C</b>	<b>Studium und Weiterbildung</b>	<b>29</b>
	C 1. Studien/Lehre	29
	C 2. Weiterbildung	53
<b>D</b>	<b>Sonstige Leistungsbereiche</b>	<b>57</b>
	D 1. Gesellschaftliche Zielsetzungen	57
	D 2. Internationalität und Mobilität	62
	D 3. Kooperationen	66
	D 4. Spezifische Bereiche der TU Graz	81
	D 5. Bauvorhaben/Generalsanierungsvorhaben	86
	<b>Zusammenfassende Darstellung der Ziele</b>	<b>88</b>
<b>III</b>	<b>LEISTUNGSVERPFLICHTUNG DES BUNDES</b>	<b>90</b>
<b>IV</b>	<b>BERICHTSPFLICHTEN DER UNIVERSITÄT</b>	<b>93</b>
<b>V</b>	<b>SONSTIGE VEREINBARUNGEN</b>	<b>93</b>
<b>VI</b>	<b>MAßNAHMEN BEI NICHTERFÜLLUNG</b>	<b>95</b>
<b>VII</b>	<b>ÄNDERUNGEN DES VERTRAGES</b>	<b>96</b>
	<b>ANLAGE</b>	<b>97</b>

Weiterführende Informationen zu einschlägigen Vorhaben und Zielen der vorliegenden Leistungsvereinbarung sind in den begleitenden Dokumenten der TU Graz betreffend: Future Labs Reloaded, BIOTECHMED, NAWI Graz, Internationalisierungsstrategie 2012plus, Profil Forschung sowie IPR- und Technologieverwertungsstrategie der TU Graz enthalten.

# **I Präambel, Vertragspartner, Geltungsdauer**

## **Präambel**

Gemäß § 13 des Universitätsgesetzes 2002 (im Folgenden UG 2002 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 Technischen Universität Graz im Auftrag des Bundes erbracht werden und welche Leistungen der Bund hierfür erbringt.

## **Vertragspartnerinnen**

1. Republik Österreich, vertreten durch den Bundesminister für Wissenschaft und Forschung, vertreten durch Stellvertretenden Sektionsleiter Mag. Elmar Pichl.
2. Technische Universität Graz, vertreten durch den Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr. h.c. Harald Kainz

## **Geltungsdauer**

3 Jahre, vom 1.1.2013 bis 31.12.2015

## II Zu erbringende Leistungen der TU Graz § 13 (2) Z 1 UG 2002

### A Strategische Ziele, Profilbildung, Universitätsentwicklung

#### Vorwort

Die TU Graz ist eine traditionsreiche und bedeutende technische Universität im deutschen Sprachraum, mit Anerkennung im internationalen technisch-naturwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungsnetzwerk.

Die Alleinstellung - Unique Selling Proposition (USP) - der TU Graz lässt sich in zwei Punkten zusammenfassen, die besonders auf die Kernaufgaben Forschung und Lehre ausgerichtet sind:

- Top Master- und PhD-Universität mit qualitätsgesicherten Lehrprogrammen in allen Fachbereichen mit dem größten Angebot an universitätsübergreifenden Studien in Österreich
- Österreichs führende Universität in der Forschungskooperation mit Wirtschaft und Industrie von der Grundlagenforschung bis hin zur industriellen Umsetzung

#### Mission der TU Graz

*(vgl. Leitstrategie TU Graz 2004+; auch weiterhin gültig wie dargestellt im EP 2012plus)*

Die TU Graz ist im internationalen technisch-naturwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungsnetzwerk hervorragend verankert.

Aufbauend auf wissenschaftlichen Bachelor-Programmen konzentriert sie sich auf forschungsorientierte Master- und PhD-Programme.

Die TU Graz bringt nachgefragte Leistungsträger und Führungskräfte hervor und trägt verantwortungsvoll zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt bei.

#### Zur Leistungsvereinbarung 2013 - 3015

Basis ist der Entwicklungsplan 2012plus. Darin legt die TU Graz einen äußerst ambitionierten Plan vor, der insbesondere durch drei Schwerpunktsetzungen geprägt ist und durch die TU Graz spezifische Forschungsstrategie, ihre Lehrstrategie (vgl. Kapitel C., S. 37 – 39, explizit Life Long Learning S. 63 f.) sowie die Internationalisierungsstrategie untermauert wird.

- Die Weiterentwicklung bzw. der Ausbau der Forschungs- und Lehraktivitäten mit dem besonderen Fokus auf die **wettbewerbsstarken Fields of Expertise** und die profilbildenden Leadbereiche der TU Graz wird forciert.

- Einen weiteren Schwerpunkt sieht die TU Graz in der **Internationalisierung ihrer Forschungs- und Lehrinitiativen** – ein Vorhaben, das besondere Anstrengungen und Ressourcen erfordern wird. Die Internationalisierung beinhaltet Forschungs- und Lehrkooperationen mit führenden Universitäten weltweit, Austausch der Lehrenden und Studierenden und ein breites Angebot von englischsprachigen PhD- und Masterprogrammen. Dadurch werden die AbsolventInnen optimal auf die beruflichen Herausforderungen vorbereitet und die internationale Vernetzung und Sichtbarkeit der TU Graz erhöht.
- Der dritte Schwerpunkt liegt im weiteren Ausbau **der nationalen Kooperationen mit anderen Universitäten und Hochschulen, um Exzellenzbereiche zu entwickeln, Infrastruktur gemeinsam anzuschaffen bzw. zu nutzen und Synergien im Hinblick auf höhere Effektivität und Effizienz zu realisieren.**

Diese drei weitreichenden Handlungsfelder wurden innerhalb der Universität bereits intensiv diskutiert und schon durch konkrete Projekte – gemäß Entwicklungsplan durch zwölf strategische Projekte der TU Graz – untermauert. Diese stellen somit die operationalisierte und geplante Ausrichtung bzw. Leitlinie der TU Graz für die Folgejahre dar.

Wie bisher beinhaltet der Entwurf der Leistungsvereinbarung **Querschnittsthemen**, wie

- Qualitätswesen
- Human Resource Development und die zentrale gesellschaftliche Anforderung der
- Förderung von Frauen sowie Themen aus dem Bereich von „Gender & Diversity“.

Die TU Graz bekennt sich zu den Prinzipien des Gender Mainstreaming und des Diversity Managements. Als Folge der Unterrepräsentanz von Frauen in höheren (wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen) Positionen liegt der Fokus auf gezielter Frauenförderung (siehe Kapitel D1.).

## Profilbildung & Universitätsentwicklung

Die TU Graz bringt hervorragende Voraussetzungen mit, um innerhalb eines zunehmend globalen Forschungsumfeldes erfolgreich zu sein, immerhin ist sie Österreichs **führende Universität in der Forschungsk Kooperation** mit Wirtschaft und Industrie von der Grundlagenforschung bis hin zur industriellen Umsetzung – ein Faktum, das sich auch in ihrer außergewöhnlich **hohen Drittmittelquote** widerspiegelt. Ihre Forschungsaktivitäten bewegen sich auf international anerkanntem Niveau. Die TU Graz versteht sich **als technisch-naturwissenschaftliche Voll-Universität**, die insbesondere in ihren wissenschaftlichen Stärkefeldern, den **Fields of Expertise (FoE)** die gesamte fachliche Breite und auch die gesamte Bandbreite von der Grundlagenforschung bis hin zur angewandten Forschung und Innovation abdeckt. Durch diese durchgängige wissenschaftliche Wertschöpfungskette erschließen sich ihr besondere Möglichkeiten und Potenziale – diesbezügliche Stichworte sind bspw. die Sicherung von Intellectual Property Rights, der institutionalisierte Technologietransfer, verschiedenste Kooperationsmodelle, aber auch die Schaffung einer Basis für forschungsgeleitete universitäre Lehre. *Die TU Graz bündelt ihre Kompetenzen in einem klaren Profil von Forschungsschwerpunkten und einer fortschrittlichen und bedarfsorientierten Lehre.*

**Die TU Graz setzt in den nächsten Jahren den Schwerpunkt auf Internationalisierung in Forschung und Lehre und initiiert dazu zahlreiche Vorhaben, die im Folgenden dargestellt werden. Dies erkennt man insbesondere an folgenden Initiativen:**

- **Umstellung von PhD- und Master-Programmen auf Englisch**
- **Strategische Kooperationen mit internationalen Top-Universitäten in Richtung der Profilbildung in der Forschung**
- **Sprach- und interkulturelle Kompetenz im Personalbereich**
- **Mobilitätsprogramme für Studierende, Wissenschaftler/innen und administratives Personal**

Zum Thema Internationalisierung – Mobilität wird ausdrücklich auf das Kapitel D2. verwiesen.

Zur strategiegeleiteten Bündelung der Aktivitäten im Bereich der internationalen Forschungskoope-  
ration werden auf Basis des Forschungsprofils und der bestehenden thematischen Schwerpunkte eine  
Internationalisierungsstrategie (weiter)entwickelt und Maßnahmen zu deren Implementierung gesetzt.  
(siehe Vorhaben unter B)

Die internationale Forschung orientiert sich an folgenden Merkmalen:

- Strategische Ziele der Universität in HORIZON 2020 und in anderen bi- oder multilateralen Kooperationsinitiativen;
- Plan zur Umsetzung der EU-Empfehlungen zur Umsetzung des Europäischen Forschungs- und Innovationsraums sowie der internationalen FTI-Zusammenarbeit;

- Ausbau des Forschungsservice für internationale Projekte und Programme;
- Förderung der Kompetenzen des Universitätspersonals in Bezug auf Fragen von Wissenstransfer, der Kooperation mit Unternehmen, von Entrepreneurship sowie in Bezug auf das Management der internationalen Forschungszusammenarbeit;
- Nutzung europäischer und internationaler Wissenschafts- und Forschungsnetzwerke zur Stärkung der Forschungsschwerpunkte der Universität;
- Positionierung der Universität in der eigenen Region im Hinblick auf die EU – Strukturfondsperiode 2014 – 2020;
- Verbesserung der Rahmenbedingungen, um die Attraktivität der Universität für die internationale Forschungsk Kooperation zu erhöhen (Arbeitsbedingungen für exzellente ausländische Forscher/innen, strategische Partnerschaften, aktive Nutzung von EU-Gremien, Förderung der Fremdsprachenkompetenz...).

Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz beinhaltet fünf gelebte „**Fields of Expertise (FoE)**“, deren Titel mit Jänner 2012 teilweise gekürzt wurden:

- **Advanced Materials Science**
- **Human- & Biotechnology**
- **Information, Communication and Computing**  
(vormals: Information, Computing, and Communication Technologies)
- **Mobility & Production**  
(vormals: Mobility Research and Production Sciences)
- **Sustainability Systems**  
(vormals: Sustainability in Design, Construction and Energy Systems)

Zur Profilierung der TU Graz werden die FoE, also die interfakultären und interdisziplinären Bündelungen von Forschungsgebieten, herangezogen. Durch sie soll es gelingen, sich noch stärker in ausgewählten naturwissenschaftlichen und technischen Zukunftsbereichen zu positionieren. Die FoE sollen zu einem effizienten Instrument der Forschungsstrategie- und Schwerpunktbildung weiterentwickelt werden. Sie sollen der Kommunikation über die TU Graz Forschung nach außen und innen dienen und ein Werkzeug zur Steuerung der TU Graz-Forschungsstrategie und zur kompetitiven Vergabe von Mitteln werden.

Zur Förderung der **wissenschaftlichen Exzellenz** sollen basierend auf den breiten FoE **Forschungsleadbereiche** etabliert werden. Diese Leadbereiche sind international herausragende, kompetitiv vergebene (durch internationale Evaluierung) Forschungsbereiche, die gesondert gefördert werden. Das Instrument der Forschungsleadbereiche erlaubt eine gesonderte Förderung von wissenschaftlich her-

ausragenden Bereichen und soll so den Anschluss an die Weltspitze ermöglichen und vermehrt zur Profilbildung beitragen.

Dem **gesellschaftspolitischen Anliegen** der Vernetzung und Kooperation Rechnung tragend, bekennt sich die TU Graz dazu, wesentliche Projekte unter diesem Gesichtspunkt zu konzipieren und umzusetzen. Die wichtigsten Vorhaben in diesem Bereich sind:

- die bisher in Österreich einzigartige universitätsübergreifende Kooperation im Bereich **NAWI Graz** mit der Universität Graz (KFU)
- die universitätsübergreifende Kooperation „**BIOTECHMED Graz**“ mit der Medizinischen Universität Graz (MUG) und der Universität Graz (KFU)
- die als Verein gegründete technische Kooperation „**TU AUSTRIA**“, eine Kooperation zwischen der TU Wien, der TU Graz und der Montanuniversität Leoben
- die neu gegründete „**Steirische Hochschulkonferenz**“, die ihre Schwerpunkte in den Bereichen „Lehre, Verwaltungskooperationen und Öffentlichkeitsarbeit“ definiert hat.

Derzeit fokussiert sich die LLL-Strategie der TU Graz primär auf ihre AbsolventInnen; eine Diskussion über eine etwaige Ausweitung auf andere Zielgruppen ist im Gange.



## A 1. Qualitätssicherung

Die TU Graz verfolgt das Ziel der Optimierung ihres Managements sowie der Qualität und Messbarkeit ihrer Leistungen. Qualitätsmanagement (QM) ist ein Querschnittsthema, das alle Bereiche - **Forschung & Technologie, Lehre & Studien sowie Administration** - betrifft. Näheres dazu im Entwicklungsplan 2012plus, S.17 f.

### Stand

Die TU Graz verfolgt konsequent die Zielsetzung, höchste Qualität in allen Bereichen der Forschung und der Studien sicherzustellen. (Vgl. EP 2012plus, S.15)

Sie ist die erste österreichische Universität, die erfolgreich durch ein **Systemaudit zertifiziert wurde**.

### 1 Vorhaben

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
A1.1	Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen nach dem Systemaudit	Das durchgeführte externe Systemaudit gibt Anregungen zur Weiterentwicklung von TU-eigenen Prozessen, inkl. des QM-Systems. 2013: Umsetzung der Maßnahmen in der Lehre (Lehrveranstaltungsbeurteilung und Hebung didaktischer Qualität) gemäß § 13 c UG Internes Quality Audit 2014: Nachweis der Auflagenerfüllung 2015: KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess), siehe A1.4	2013 - 2015
A1.2	Internationalisierung Lehre	Im Rahmen der Umstellung auf englischsprachiges Lehrangebot bietet sich die Gelegenheit, einheitliche, universitätsweite Qualitätsstandards für alle Lehrunterlagen und Medien festzulegen und zu implementieren. Dabei sind auch die didaktische, sprachliche und die interkulturelle Kompetenz im Sinne der Qualitätsentwicklung zu fördern. Siehe strategisches Projekt unter D2.2.1  Dieser Implementierungsprozess wird seitens der Universität im Hinblick auf die Qualitätsentwicklung unterstützt.	2013 - 2015
A1.3	KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP): Durchführung von KVP-Workshops mit den Dekanaten, Serviceeinrichtungen und je nach Themengebiet ausge-	2013 - 2015

		wählten Ansprechpersonen. Ziel ist es, im Zuge eines evolutionären Ansatzes an der Weiterentwicklung der universitären Geschäftsprozesse im Sinne der Effektivitäts- und Effizienzsteigerung partizipativ zu arbeiten.	
A1.4	Berufungs- und Habilitationsverfahren	Die Erstellung und Implementierung eines qualitätsgesicherten Berufungsverfahrens. 2013: Erstellung eines Berufungshandbuchs 2014: Implementierung eines qualitätsgesicherten Berufungs- und Habilitationsverfahrens (Siehe Ziel A1_Z5 sowie A2.2.11 und Ziele A2_Z3, A2_Z4)	

## 2 Ziele

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
A1_Z1	Sicherung der Durchgängigkeit des Qualitätsmanagementsystems	Erfolgreiches <b>internes</b> QM-Audit		1	*)	*)
A1_Z2	Fortbestand der Zertifizierung	Entscheidung der Zertifizierungskommission			1	*)
A1_Z3	Qualitätsstandards für alle Lehrunterlagen	Genehmigung der Richtlinie durch den Senat		1		
A1_Z4	Rankingpräsenz	Aufscheinen in ausgewählten internationalen Rankings	1	1	1	3
A1_Z5	Erstellung eines Berufungshandbuchs	Genehmigung im Senat		1		

\*) Zertifizierung alle drei Jahre

## A 2. Personalentwicklung/-struktur

### 1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan

Mit dem Überbegriff „Human Resource Development“ werden sämtliche innerhalb dieser Entwicklungsplanperiode geplanten Maßnahmen verstanden, die darauf abzielen, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz in ihrem beruflichen Fortkommen zu unterstützen, wobei die Themenbereiche Führung, Didaktik, Arbeitszufriedenheit im besonderen Fokus stehen (vgl. EP 2012 plus, S. 90). Der Bereich der Frauenförderung setzt durch gezielte Programme bereits im Kinder- und Jugendalter an (vgl. EP 2012plus, S. 83).

Die TU Graz verfolgt im Rahmen der Personalentwicklung – wie schon in den Vorperioden dieser Leistungsvereinbarung – nachstehende Schwerpunktinitiativen – **vgl. Entwicklungsplan 2012plus** (S. 89 f.):

- **Führungskräfteentwicklung**
- **Hochschuldidaktik**
- **Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterbefragung**

sowie neue Schwerpunkte

- **Maßnahmen zur Internationalisierung des wissenschaftlichen und des nicht wissenschaftlichen Personals**
- **Vertiefung der internen Kooperation mit Schwerpunkt in Projekt- und Teamkompetenz**

### 2 Vorhaben

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
A2.2.1	Führungskräfteentwicklung	Dieses Vorhaben hat zum Ziel, Führungskräfte in ihrer Personalführungsverantwortung durch TU Graz-spezifische und zielgruppenorientierte Personalentwicklungsangebote zu fördern und somit auch den kontinuierlichen Verbesserungsprozess der TU Graz zu stärken. Dazu wird der TU Graz Führungsdialog weiter genutzt, um personalrelevante Themen gemeinsam durch Universitätsleitung mit Schlüsselfüh-	2013 - 2015

		<p>rungskräften sowie den Interessenvertretungen zu diskutieren und praxisorientierte Lösungen zu erarbeiten. Durch das Einsteuern der Ergebnisse aus der Gender &amp; Diversity Arbeitsgruppe (siehe A2.2.11) in den Führungsdialog soll sichergestellt werden, dass die Thematiken des Gender Mainstreaming und Diversity Management innerhalb dieser Plattform und somit bei den Schlüsselführungskräften ebenso positioniert wird.</p> <p>Weiters werden bestehende Maßnahmen wie Programme für Führungskräfte sowie Nachwuchsführungskräfte, Coaching aber auch das After Work Führungskräfteforum und Ähnliches fortgeführt. Das After Work Führungskräfteforum versteht sich als Plattform, bei der Expertinnen und Experten aus verschiedensten Wissenschafts-, Wirtschafts- und Bildungsdisziplinen für einen Vortrag mit anschließender Diskussion eingeladen werden. Durch diese Plattform soll insbesondere die Awareness für führungsrelevante Aspekte bspw. aus den Bereichen der Psychologie, der Wirtschaftsphilosophie, des Projektmanagements aber auch des Managements von Unterschiedlichkeiten (Gender und Diversity) geschaffen werden.</p> <p>Die Angebote sollen sukzessive auch für den Bereich des allgemeinen Personals ausgebaut werden.</p>	
A2.2.2	Sprachkompetenzentwicklung des wissenschaftlichen Personals im Zuge der Internationalisierung	<p>Mit der geplanten Umstellung in der Lehre auf englischsprachige Lehrveranstaltungen wird ein höherer Anteil an internationalen Studierenden und ebenso Lehrenden erwartet. Dazu ist eine entsprechende Kompetenzentwicklung in den Bereichen Sprach- und Schreibkompetenz und Didaktik beim wissenschaftlichen Personal erforderlich.</p> <p>Siehe strategisches Projekt unter D2.2.1</p>	2013 - 2015
A2.2.3	Sprachkompetenzentwicklung des allgemeinen Personals im Zuge der Internationalisierung	<p>Mit der geplanten Umstellung in der Lehre auf englischsprachige Lehrveranstaltungen wird ein höherer Anteil an internationalen Studierenden und ebenso Lehrenden erwartet. Dazu ist eine entsprechende Kompetenzentwicklung beim allgemeinen Personal erforderlich.</p> <p>Siehe strategisches Projekt unter D2.2.1</p>	2013 - 2015

A2.2.4	Internationalisierungsaspekte hinsichtlich interkultureller Kompetenz und Mobilität	Im Rahmen der Internationalisierungsstrategie ist es wesentlich, sämtlichen MitarbeiterInnen jene Fähigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln, die über die sprachlichen Kompetenzen hinausgehen, aber für den professionellen Umgang mit internationalen Forschungs-, Lehr- und Wirtschaftspartnern sowie internationalen Studierenden erforderlich sind. In diesem Zusammenhang zu vermittelnde Kompetenz bedeutet eine intensive Auseinandersetzung mit verschiedenen Aspekten von Diversität.	2013 - 2015
A2.2.5	Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterbefragung	Regelmäßige MitarbeiterInnenbefragung etwa im zwei bis drei Jahresrhythmus: Ziel ist es, in regelmäßigen Abständen im Sinne eines „bottom-up-Geschäftsberichts“ ein TU Graz-Stimmungsbild zu erhalten. Dadurch sollen Rückschlüsse unter anderem auf die Arbeitszufriedenheit gezogen sowie Verbesserungspotenziale identifiziert werden, um daraus gezielte Maßnahmen ableiten zu können.	2014
A2.2.6	Didaktik: Aus- und Weiterbildungsaktivitäten	Insbesondere für neu einsteigende Assistentinnen und Assistenten soll weiterhin eine didaktische Grundausbildung durchgeführt werden. Dabei wird ein besonderer Fokus auf das Training der Lehrperson mit Videofeedback gelegt werden. Einen weiteren Akzent stellt die gender- und diversitygerechte Lehre dar. Hinweis: Die Gender- und Diversity - Thematik wird als Querschnittsthema auch in ergänzenden Weiterbildungsangeboten, wie z.B. Präsentationstechnik und Rhetorik sowie Kommunikation, integriert. Auf Grund der geplanten Internationalisierung der Studien sollen ergänzend Didaktik-Veranstaltungen zu den Besonderheiten der Fachlehre in englischer Sprache angeboten werden. Für Studienassistentinnen und -assistenten, die unterstützend in der Lehre eingesetzt werden, soll ein Kompetenztraining angeboten werden, um sie in ihrer Tätigkeit zu unterstützen.	2013 - 2015
A2.2.7	Betriebliche Gesundheitsförderung	Weiterführung des modularen Angebots unter Berücksichtigung der Thematik „Gender Health“, wie z.B. ganzheitliche Bewegungs- und Entspannungsangebote, Ernährung, Gesundheitsvorsorge, Psychosoziale Gesundheit, Gesundheitszirkel.	2013 - 2015
A2.2.8	Dual Career	Um hochqualifizierte Paare nach Graz zu holen und hier zu halten, hat sich die interuniversitäre Zusam-	2013 - 2015

		menarbeit mit den steirischen Universitäten sehr bewährt, so dass dieses Projekt mit zusätzlichen Kooperationspartnern gestärkt und erweitert werden soll. Vergleiche auch weitere Maßnahmen im Bereich Frauenförderung im Kapitel D1.2.	
A2.2.9	Vereinbarkeit von Beruf/Studium und Kind	Weiterführung der Nanoversity (städtische Kinderbetreuungseinrichtung auf dem Areal der TU Graz) Vergleiche auch weitere Maßnahmen im Bereich Frauenförderung im Kapitel D1.2.	2013 - 2015
A2.2.10	Berufungsmanagement	Ziel ist es, einerseits bindende Regelungen und andererseits Best-Practice-Vorgaben im Rahmen eines Berufungshandbuches bereitzustellen, um Berufungskommissionen in ihrer äußerst verantwortungsvollen Arbeit bestmöglich zu unterstützen. Zu ihrer Verantwortung zählt auch eine Anhebung des Frauenanteils an der TU Graz. (vgl. D1_Z1). Vorrangig sollen Prozessabläufe optimiert werden, z.B. durch verstärkten Support und zusätzliche Services für alle in diesen Verfahren Beteiligten - insbesondere auch für Bewerberinnen und Bewerber (z.B. Aufbau einer Homepage für Bewerbungsverfahren). Als zusätzliches Kriterium bei den Bewerbungen wird „Gender- und Diversitykompetenz“ neu aufgenommen.	2013 - 2014

### **Diversity an der TU Graz und Gender Budgeting**

Gender und Diversity bilden an der TU Graz Bereiche mit Verbesserungspotenzial, da Bewusstseins- und Aufklärungsarbeit immer noch notwendig sind. Einerseits besteht weder im Studierenden-, im wissenschaftlichen Bereich noch im allgemeinen Personalbereich Ausgewogenheit zwischen Frauen und Männern (dazu werden Vorhaben und Maßnahmen gesetzt, wie in dieser LV beispielsweise unter A2.2.1, D1.4.1. Andererseits befinden sich Themen wie bspw. Gender Budgeting, gendergerechte Lehre, Vereinbarkeit von Beruf und Familie etc. gerade erst im Aufbau. Weitere Diversity Bereiche, die an der TU Graz noch Optimierungspotenziale aufweisen, sind die Herkunft, Religion, Behinderungen, Alter etc.

Aufgrund der Verankerung von Gender Budgeting in der Bundesverfassung (Art. 13 Abs. 3 und Art. 51 Abs. 8 und 9 B-VG) und parallel zu den vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF) geplanten Maßnahmen für die Entwicklung eines geeigneten Evaluierungs- und Berichtswe-

sens zur Überprüfung der genderspezifischen Wirkung des Globalbudgets ist nachstehendes Teilprogramm für diese LV-Periode geplant:

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
A2.2.11	Strateg. Projekt „Gender und Diversity (Studierende und Personal)“	<p><u>Teilprojekt 1.)</u> Ausarbeitung eines TU-spezifischen Grundverständnisses inkl. Kommunikationskonzept            2013: Arbeitsgruppe als Multiplikator (inkl. Sensibilisierungsmaßnahmen), Corporate Wording/Images, Inklusion des Themas in TU Publikationen,            2014: Welcome-Events für Expatriates (zusammen mit Dual Career)            2015: Diversity Leitfaden, Weiterführung/Etablierung der eingeleiteten Aktivitäten</p> <p><u>Teilprojekt 2.)</u> Behinderung und Barrieren (mit besonderem Fokus auf Studierende):            2013: Einrichtung einer Koordinationsstelle zur besseren Erfüllung des gesetzlichen Auftrages zur Gleichstellung von behinderten und/oder chronisch erkrankten Personen; Erstellung des Arbeitsprogramms, Auftaktveranstaltung, Aufnahme der Beratertätigkeit            2014: Diplomarbeit zum Thema Studierende an der TU Graz mit Behinderung und/oder chron. Erkrankungen            2015: Evaluierungsmaßnahmen, Entwicklung von Standards (z.B. auch thematisches Einfließen in die Lehre).</p>	2013 - 2015
A2.2.12	Gender Budgeting	<p><u>Fokus 1:</u> Weiterentwicklung von gleichstellungsorientierter Haushaltsführung: Verringerung der Einkommensschere zwischen Männern und Frauen.            2013: Analyse der Arbeitsverträge, erster Schritt „Neueintretende“ im Globalbereich und ab 2014 im Drittmittelbereich. Darüber hinaus Nutzbarmachung und Weiterführung der Ergebnisse aus dem Vorhaben „Gender Budgeting Konzept“ der vergangenen LV-Periode in Richtung „Gender pay gap und Ressourcen im Assistentinnen – u. Assistentenbereich“.            2014: Analyse der Befunde und Definition von Maßnahmen            2015: Überprüfung der eingeleiteten Maßnahmen</p> <p><u>Fokus 2:</u> Weiterführung des Vorhabens aus der vorangegangenen LV-Periode:</p>	2013 - 2015

		Konzeptentwicklung sowie Ableitung von Maßnahmen zur Förderung von wissenschaftlichen Frauenkarrieren.	
--	--	--	--

### 3 Ziele in Bezug auf die Personalentwicklung

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
A2_Z1	MitarbeiterInnenzufriedenheit	Durchführung MitarbeiterInnenbefragung	1		1	
A2_Z2	Gleichstellung von Personen mit besonderen Bedürfnissen	Schaffung einer Koordinationsstelle	0	eingerichtet		
A2_Z3	Kurzes Berufungsverfahren	Median (vom Einsetzen der BK bis zur Übergabe des gereihten Besetzungsvorschlages an den Rektor)	13 Monate	13 Monate	12 Monate	12 Monate
A2_Z4	Kurzes Habilitationsverfahren	Median (vom Einsetzen der Habilitationskommission bis zur Bescheiderstellung)	7 Monate	6 Monate	6 Monate	6 Monate

### 4 Anteil allgemeines Personal (VZÄ) am Gesamtpersonal (VZÄ) in Prozent

Verwaltung ist ein erfolgsrelevanter Faktor für die Kernleistungen Forschung und Lehre - in welcher Art und in welchem Ausmaß kann auch universitäts(typen)spezifisch variieren. Der Anteil Universitätsmanagement und Verwaltungspersonal am Gesamtpersonal (Vollzeitäquivalente) beträgt an dieser Universität 17,5 %. Die Technische Universität Graz wird bis zum ersten Begleitgespräch dieser LV-Periode ihre diesbezüglichen Entwicklungsziele sowie eine/n universitätsspezifische/n Begründung/Kommentar transparent darstellen. Die Kennzahlenwerte werden in Folge auch in die Leistungsvereinbarungsperiode 2016-2018 Eingang finden.



## B Forschung

### 1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan

Auf Basis der Schwerpunktsetzung und Ziele – vgl. dazu **Entwicklungsplan 2012plus** (Seiten 33-36, 66, 95) – wird entlang der Profillinien der TU Graz die Forschungslandschaft weiterentwickelt.

Qualitätssicherung wird wie schon bisher durch den F&T Beirat und die Organisationseinheit „Qualitätswesen“ strategisch und operationell unterstützt sowie als Führungsaufgabe in allen Bereichen gelebt.

Im Bereich der Forschung geht es auch um die Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs, weshalb hier seitens der TU Graz die Genderdimension besondere Berücksichtigung findet, um für ein möglichst ausgewogenes Verhältnis und Gleichstellung der Geschlechter zu sorgen (dies trifft bspw. die Projekte BioTechMed, NAWI Graz)

### 2 Beschreibung des Ist-Standes/Ausgangslage

Die TU Graz bringt hervorragende Voraussetzungen mit, um innerhalb eines zunehmend kompetitiven und globalisierten universitären Umfelds erfolgreich zu sein, immerhin ist sie Österreichs **führende Universität in der Forschungsk Kooperation** mit Wirtschaft und Industrie von der Grundlagenforschung bis hin industriellen Umsetzung – ein Faktum, das sich auch in ihrer außergewöhnlich **hohen Drittmittelquote** widerspiegelt. Ihre Forschungsaktivitäten bewegen sich auf international anerkanntem Niveau. Die TU Graz versteht sich **als technisch-naturwissenschaftliche Voll-Universität**, die insbesondere in ihren wissenschaftlichen Stärkefeldern, den **Fields of Expertise (FoE)** die gesamte fachliche Breite und auch die gesamte Bandbreite von der Grundlagenforschung bis hin zur angewandten Forschung und Innovation abdeckt. Durch diese durchgängige wissenschaftliche Wertschöpfungskette erschließen sich ihr besondere Möglichkeiten und Potenziale – diesbezügliche Stichworte sind bspw. die Sicherung von Intellectual Property Rights, der institutionalisierte Technologietransfer, verschiedenste Kooperationsmodell, aber auch die Schaffung einer österreichweit einzigartigen Basis für forschungsgel leitete universitäre Lehre.

Abgesehen von dieser vielversprechenden Ausgangssituation verfolgt die TU Graz ambitionierte Ziele, die in ihrer Vision festgehalten sind. Entsprechend diesem Leitbild strebt die TU Graz in ihren wissenschaftlichen Exzellenzfeldern eine Positionierung unter den europäischen Top Universitäten an. Das dazu erforderliche wissenschaftliche Profil muss durch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen er-

kennntnis- und anwendungsorientierter Forschung abgesichert werden, was ihr ein Kompetenzniveau erschließen soll, das sie zum bevorzugten Kooperationspartner für andere Universitäten aber auch von Industrie und Wirtschaft macht. Die TU Graz möchte in ihrer Rolle als ebenso traditionelle wie innovative Forschungsinstitution auch weiterhin wesentlich dazu beitragen, die Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Technologie-, Wissenschafts- und Bildungsstandorts Steiermark zu stärken, sich vermehrt im europäischen Kontext (Horizon 2020) positionieren, und sich als Tor nach Südosteuropa etablieren, indem sie Universitäten und Regionen, mit denen sie kooperieren möchte, nach Kriterien der wissenschaftlichen Exzellenz auswählt.

Zur Umsetzung dieser ehrgeizigen Vision setzt die TU Graz insbesondere auf weitere wissenschaftliche Profilbildung, intensive Kooperation und eine differenzierte Projektstrategie.

### **3 Darstellung der (Basis-) Leistung im Bereich der Forschung**

#### **3.1 Darstellung der mit der Lehre im Zusammenhang stehenden Forschungsleistungen**

Die TU Graz versteht sich als technisch-naturwissenschaftliche Voll-Universität, die insbesondere in ihren wissenschaftlichen Stärkefeldern, den Fields of Expertise (FoE), die gesamte Bandbreite von der Grundlagenforschung bis hin zur angewandten Forschung und Innovation abdeckt.

Die TU Graz bekennt sich zur forschungsgeleiteten Lehre, daher decken die fünf Fields of Expertise alle Bereiche ab, in denen auch Forschung betrieben wird.

#### **3.2 Darstellung der Forschungsschwerpunkte und der damit in Zusammenhang stehenden Forschungsleistungen**

Universitäre Forschung erfordert neben wissenschaftlichen Spitzenleistungen und kritischen Massen mehr und mehr den Austausch und hohen Grad an Mobilität kompetenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zwischen Einrichtungen, Forschungsbereichen und Regionen. Weiters ist universitäre Forschung, gerade an einer technischen Universität, aufgefordert, den **Wissenstransfer** insbesondere zwischen öffentlichen und privaten Forschungsinstitutionen und der Industrie und Wirtschaft – aber auch im Wege der forschungsgeleiteten Lehre in Richtung der Studierenden – zu forcieren. Ein weiteres Kennzeichen dynamisierter Hochschulforschung ist die zunehmende globale Vernetzung von Forschungsteams, was auch bedingt, dass Forschungseinrichtungen und deren Infrastrukturen mehr und mehr synergistisch gebündelt und gemeinschaftlich genutzt werden müssen, um so die mehrheitlich interdisziplinären Forschungsthemen mittels kritischer Massen an finanziellen, infrastrukturellen aber auch personellen Ressourcen bearbeiten zu können. Um innerhalb dieses Umfeldes bzw. dieser Her-

ausforderungen als einzelne Universität bestehen zu können, ist insbesondere eine gut koordinierte und den Kernkompetenzen der jeweiligen Hochschule angepasste Profilbildung und eine kompetitiv-kooperative Universitätskultur erforderlich.

### **Profilbildung durch die Fields of Expertise (FoE) und Leadbereiche:**

Zur Profilierung der TU Graz werden die FoE, also die interfakultären und interdisziplinären Bündelungen von Forschungsgebieten, herangezogen. Durch sie soll es gelingen, sich noch stärker in ausgewählten naturwissenschaftlichen und technischen Zukunftsbereichen zu positionieren. Die FoE sollen zu einem effizienten Instrument der Forschungsstrategie- und Schwerpunktbildung weiterentwickelt werden. Sie sollen der Kommunikation über die TU Graz Forschung nach außen und innen dienen und ein Werkzeug zur Steuerung der TU Graz-Forschungsstrategie und zur Vergabe von Mitteln werden. Strategisch muss in den FoE ein **ausgewogenes Verhältnis von Grundlagen-, Anwendungsorientierter und Auftragsforschung** sichergestellt werden

Zur Förderung der wissenschaftlichen Exzellenz sollen basierend auf den breiten FoE **Forschungsleadbereiche** etabliert werden. Diese Leadbereiche sind international herausragende, kompetitiv vergebene (durch internationale Evaluierung) Forschungsbereiche, die gesondert gefördert werden. Das Instrument der Forschungsleadbereiche erlaubt eine gesonderte Förderung von wissenschaftlich herausragenden Bereichen und soll so den Anschluss an die Weltspitze ermöglichen und vermehrt zur Profilbildung beitragen.

**Weitere Kooperationsintensivierung:** Dabei geht es darum, strategische Allianzen einzugehen, die sich einerseits in nationalen und internationalen Public-Public-Partnerschaften und andererseits in Private-Public-Partnerschaften niederschlagen, zur inhaltlichen Ausrichtung der TU Graz passen und somit auch zur FoE-Stärkung beitragen. Der dabei verfolgte Fokus ist der Aufbau und die Intensivierung von hochwertigen nationalen und internationalen Kooperationen sowie aber auch eine Verdichtung der Zusammenarbeiten mit den anderen Universitäten (BioTechMed, NAWI Graz, TU-Austria) und außeruniversitären Forschungseinrichtungen am Standort Graz. Die dabei weiterhin verfolgte strategische Vorgehensweise ist durch die Beteiligung an Kompetenzzentrenprogrammen, EU-Projekten (Horizon 2020) und nationalen Forschungsnetzwerken, aber auch die eigeninitiativ forcierte Zentrenbildung bspw. im Rahmen der Schaffung von Core-Facilities bzw. Central Labs gekennzeichnet.

Die strategische Ausrichtung von **internationalen Universitätskooperationen** orientiert sich an wissenschaftlicher Exzellenz und in Abstimmung mit den FoE der TU Graz. Eine geringe Anzahl (ca.10) international renommierter Kooperationspartner soll entsprechend Forschungscompetenz und inhaltlichen Verbindungen zur TU Graz ausgewählt und dann selektiv kontaktiert werden, um hochkarätige Universitätskooperationen mit ausgewählten Partnern in den Forschungsbereichen der TU Graz einzugehen. Ziel ist die Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der TU Graz und dadurch die vermehrt

te Einwerbung von internationalen Drittmitteln sowie intensiver **Austausch von Forschenden** und die Mobilitätsförderung.

**Sicherung einer ausgewogenen Projektlandschaft:** Die TU Graz ist im Verhältnis zum Globalbudget die mit Abstand drittmittelstärkste Universität in Österreich und braucht auch keinen internationalen Vergleich zu scheuen. Die TU Graz wird ihre intensiven Projekt- bzw. Drittmittelaktivitäten auch weiterhin forcieren. Dabei wird jedoch zunehmend auf die Ausgewogenheit der Projekte Bedacht genommen werden. Ziel bzw. angestrebtes Verhältnis soll eine Viertelteilung hinsichtlich der Projektvolumina sein. D.h. etwa ein Viertel der Drittmiteleinnahmen soll aus erkenntnisorientierter Grundlagenforschung (z.B. FWF-gefördert), ein Viertel aus anwendungsorientierter Grundlagenforschung (EU-, FFG-, etc. gefördert) und je ein Viertel aus anwendungsgetriebener Forschung (FFG-gefördert, Regierungsprogramme, etc.) bzw. industriegetriebener und -finanzierter Auftragsforschung und –entwicklung lukriert werden. Ein weiteres Element der Projektstrategie der TU Graz ist die **Verwertung von Erfindungen und die Sicherung von IPRs**, verbunden mit gezielter Innovationsförderung - z.B. durch Unterstützung der Forschenden bei Projektanbahnung, Projektmanagement und Ergebnisverwertung.

#### 4 Vorhaben

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
B.4.1	Weiterführung des FSI	Das Frank Stronach Institut ist ein gelungenes Beispiel für Public-Private-Partnership. In dieser LV-Periode soll das Institut mit geringfügigen thematischen Adaptierungen weitergeführt werden.	2014 - 2015
B.4.2	Strateg. Projekt „BioTechMed“	Mit dem auf Nachhaltigkeit und Langfristigkeit ausgerichteten Kooperationsprojekt BioTechMed Graz verfolgen die drei Partneruniversitäten – die Karl-Franzens-Universität Graz, die Medizinische Universität Graz und die TU Graz - das Ziel, ihre Kompetenzen in den vier großen gemeinsamen Forschungsthemen „Molekulare Biomedizin“, „Neurowissenschaften“, „Pharmazeutische und Medizinische Technologie“ sowie „Quantitative Biomedizin und Modellierung“ durch Schaffung einer gemeinsamen kooperativen Plattform zu ergänzen, zu bündeln und sie so deutlicher aber auch identifizierbarer für die Wissenschaft, Industrie und Politik zu machen. Siehe strateg. Projekt unter Kapitel D3.	2013 - 2015
B.4.3	TU Austria	Die Dachmarke TU Austria wurde als Verein zur Interessensvertretung der technischen Universitäten	2013 - 2015

		in Österreich (MUL, TU Graz, TU Wien) zur Bündelung der Stärken in Forschung, Lehre und Dienstleistung, sowie zur Nutzung von Synergien gegründet. In der neuen LV-Periode sollen diese Aktivitäten weiter fortgeführt und intensiviert werden: neben der laufenden Koordination bei der Beschaffung von teurer Infrastruktur, Förderung gemeinsamer Forschungsanliegen, Entwicklung und Vertretung gemeinsamer Positionen gegenüber Dritten.	
B.4.4	FutureLabs Reloaded / Informatik Exzellenzzentrum	Future Labs Reloaded ist ein Folgeprojekt zu den bisherigen Future Labs Aktivitäten der Fakultät für Informatik, die von 2007-2012 in der Leistungsvereinbarung bereits enthalten waren. Ein Ziel von FutureLabs Reloaded ist, die Geräteausstattung der Informatikfakultät zu sichern, um die Grundlagenforschungsaktivitäten der Fakultät zu steigern. Hierbei soll der sehr positive Aufschwung, den die Institute der Fakultät genommen haben, weiter unterstützt und verstärkt werden. Die Steigerung der Drittmittelleinahmen der Fakultätsinstitute in der Periode 2007 bis 2010 von 6 Millionen € auf 12 Millionen € zeigt die positiven Auswirkungen der bisherigen Future Labs Aktivitäten. Die wissenschaftlichen Publikationen der Fakultät (Tagungsbeiträge, Workshop- und Konferenzbeiträge) konnten von 346 im Jahr 2007 auf 470 im Jahr 2010 gesteigert werden. Neben der Grundausstattung der Institute sollen auch Personalressourcen in Form von DoktorandInnenstellen erstmalig in Future Labs Reloaded den Instituten zur Verfügung gestellt werden.	2013 - 2015
B.4.5	Strateg. Projekt: Profilbildung@TU Graz: FoE	Die Profilbildung in der Forschung soll durch 2 Maßnahmen forciert werden. Einerseits sollen in dieser LV-Periode die fünf Fields of Expertise durch Incentives zu einem effizienten Instrument der Forschungsstrategie- und Schwerpunktbildung weiterentwickelt werden. Dazu sollen in kompetitiven Verfahren Mittel vergeben werden, die zu einer Profilbildung beitragen. Insbesondere sind dies § 99 UG Professuren, um junge, hochtalentierte WissenschaftlerInnen (High-Potentials) an die TU Graz zu holen. Zur Erhöhung der Mitteleinwerbung sollen DoktorandInnenstellen zu 1/3 finanziert werden (die restlichen 2/3 von Projekten), in zukunftsweisenden	2013 - 2015

		Themen werden Wettbewerbe ausgeschrieben, die Mittel für eine Antragstellung zur Verfügung stellen, Mittel für gemeinsam genutzte Infrastruktur (Central Labs). Es sollen alle forschungsstrategischen Entscheidungen an den FoE ausgerichtet werden. Neben den FoE sollen zur Förderung der wissenschaftlichen Exzellenz, basierend auf den breiten FoE, Forschungsleadbereiche etabliert werden. Diese Leadbereiche sind international herausragende, kompetitiv vergebene (durch internationale Evaluierung) Forschungsbereiche, die gesondert gefördert werden. Im Rahmen dieser LV-Periode soll das Konzept der Leadbereiche entwickelt werden und im Jahr 2015 eine erste Ausschreibung durchgeführt werden.	
B.4.6	Climate Change Centre Austria (CCCA)	Siehe D 3.3.13	
B.4.7	Weiterentwicklung der Internationalisierungsstrategie im Bereich Forschung und Implementierungsmaßnahmen (vgl. A Strategische Ziele)	- Bestandsaufnahme, Rohkonzept für weiterentwickelte Internationalisierungsstrategie in der Forschung	Mitte 2013
		- Definition von strategischen Zielen und Maßnahmen sowie Entwicklung geeigneter Indikatoren (Ausgangs-Zielwerte) - Identifikation von strategischen Partnern, Programmen, Projekten, Netzwerken und Initiativen; Vorlage der finalen Internationalisierungsstrategie in der Forschung	Mitte 2014
		- Umsetzung von Maßnahmen der weiterentwickelten Internationalisierungsstrategie in der Forschung sowie begleitende Evaluierung/Monitoring	Ab 2015
		- Unterstützung des Reflexionsprozesses über die forschungsbezogene Internationalisierung durch BMWF und FFG	Laufend

### **NAWI Graz research**

Aufbauend auf dem Evaluierungsergebnis und aufgrund der bisherigen Erfahrungen soll NAWI Graz in der Leistungsvereinbarungsperiode 2013 - 2015 mit einer gezielten Schwerpunktsetzung im Bereich der gemeinsamen Forschung gestärkt und ausgebaut werden. Unter dem Titel „NAWI Graz research“ werden bereits erfolgreich umgesetzte Vorhaben weitergeführt sowie neue Projekte implementiert. Die gemeinsamen Teilvorhaben umfassen die:

- Besetzung von Professuren: Gemeinsame Abwicklung von Berufungsverfahren sowie gemeinsame Bestellung von ProfessorInnen
- Infrastruktur: Planung, Anschaffung bzw. Einrichtung und gemeinschaftliche Nutzung von wissenschaftlichem Equipment bzw. Central Labs/Core Facilities
- Förderung interuniversitärer Verbund-Forschungsprojekte (z.B. DKs, SFBs oder vergleichbare Verbundprojekte), sowie Weiterentwicklung der Graz Advanced School of Science (GASS) als zentrale Ausbildungsschiene für DoktorandInnen
- Identifizierung neuer, interdisziplinärer Forschungsgebiete
- Einrichtung interuniversitärer Research Units: Nähere Zusammenführung von Instituten/Institutensteilen/Forschungsgruppen in einem „bottom-up“-Prozess

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
B.4.8	NAWI Graz <i>research</i>	siehe D3.3.1.2	

## 5 Ziele in Bezug auf die Forschung

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
B_Z 1	§ 99 UG Professuren in FoE (High Potentials)	Anzahl § 99 UG Prof. (integriert)	0	0	1	2
B_Z 2	Maßnahmen zur Forschungs-sonderförderung in den FoE eingeführt	Anzahl der eingeführten Maßnahmen *)	0	2	4	6
B_Z 3	Ausschreibungen für Anschubfinanzierungen von spezifischen Projekten in FoE	Anzahl der Ausschreibungen	0	2	2	2
B_Z 4	Vollständiges Konzept, inklusive Kriterien zur Ausschreibung und Auswahl von Forschungsleadbereichen	Konzept	0	0	1	0
B_Z 5	Ausschreibung und Auswahl von 2 Forschungsleadbereichen	Anzahl der ausgewählten Leadbereiche	0	0	0	2
B_Z 6	Publikationen im Rahmen Future Labs	Anzahl der Publikationen in hochwertigen Publikationsmedien	300	320	340	350

\*) siehe das die Leistungsvereinbarung begleitende Dokument „Profilbildung in der Forschung“, S. 5 -10

## **B 1. Nationale Großforschungsinfrastruktur**

### **1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan und der unter B. angeführten Forschungsschwerpunkte**

Eine wichtige Konsequenz aus der Strategie der TU Graz ist die Bündelung der Forschung in Kompetenzfeldern (sog. FoE), um kritische Massen zu erreichen und Synergien zu nutzen (vgl. Entwicklungsplan 2012plus, S. 33 f.)

### **2 Deskriptive Darstellung der bestehenden nationalen Großforschungsinfrastruktur und der nationalen Forschungsk Kooperationen an den Forschungseinrichtungen der Universität gem. § 7 UG 2002 in den einzelnen Wissenschaftsgebieten**

#### **2.1 (Deskriptive) Darstellung der Nutzung der nationalen Großforschungsinfrastruktur für das beschriebene Forschungsprofil bzw. für die Forschungsschwerpunkte**

Eine technische Universität ist neben den Personalressourcen auch von einer zeitgemäßen Forschungsinfrastruktur abhängig. An der TU Graz wird Großforschungsinfrastruktur zunehmend in Form von Central Labs (Infrastruktur, die von einer Reihe von ForscherInnen gemeinsam genutzt werden) realisiert. Besonders zu erwähnen in diesem Zusammenhang ist das Rocks&Minerals Lab, das im Bereich NAWI realisiert wurde, oder das neue 3Tesla MR, das die erste gemeinsame BioTechMed Infrastruktur darstellt. Für das FoE Advanced Material Science ist das FELMI (Austrian Center for Electron Microscopy and Nanoanalysis) mit seinen Elektronenmikroskopen sehr wichtig. Speziell zu erwähnen ist das neueste Gerät Austrian Scanning Transmission Electron Microscope (ASTEM), welches das höchst auflösend seiner Sorte ist. Gemeinsam mit der MUL in Leoben wird eine Microsonde betrieben, die vor allem für den Bereich der Geologie extrem wichtig ist. Die Anbindung an den Vienna Scientific Cluster (VSC) erlaubt den Zugriff auf zeitgemäße HPC Hardware, die für alle Simulations- und Numerikbereiche essentiell ist. Neben diesen Großgeräten existiert noch eine Reihe weiterer Infrastrukturen, die für Teilbereiche der TU Graz sehr wichtig sind, um Forschung auf einem hohen Niveau zu betreiben. Eine regelmäßige Erneuerung und Ersatz von Altgeräten ist für eine technische Universität unabdingbar.



## 2.2 (Deskriptive) Darstellung der mit der nationalen Großforschungsinfrastrukturnutzung im Zusammenhang stehenden Forschungsleistungen

Nachstehende Vorhaben bedienen entweder den Alleinstellungscharakter, wie NAWI Graz, BioTech-Med, oder stärken die Fields of Expertise der TU Graz (FoE), wie in der Forschungsstrategie näher erläutert (vgl. S. 18 – 22).

### 3 Vorhaben zur nationalen Großforschungsinfrastruktur (insbesondere Ausbau bestehender, Reinvestitionen, Neuanschaffungen sowie Beteiligungen)

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung der geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
B1.3.1	Central Labs im Bereich FoE: Advanced Materials Science	<p>1. Femtosekunden- und Subfemtosekundendynamik Messung in Festkörpern, Clustern und an Oberflächen – Ultrafast Laser Laboratory</p> <p>2. Tieftemperaturlabor mit interdisziplinärem Bezug für Nanostrukturierung von Materialien</p> <p>3. Einrichtung eines speziellen Elektronenmikroskops am FELMI (von Materialwissenschaften)</p>	2013 - 2015
B1.3.2	HPC	<p>Investition Pre- und Postprocessing Facility Süd der Steirischen Universitäten</p> <p>Investitionen in die nationale HPC Initiative (VSC) seitens der Steirischen Universitäten: Die TU Graz ist Kooperationspartner am VSC (Ausbaustufe 2). Sie ist Repräsentantin für die Universitäten der Süd-Region</p> <p>Derzeit erfolgt die Planung der weiteren Ausbaustufen VSC-3 und VSC-4. Die Installation des VSC-3 soll 2013 erfolgen. Für 2015 ist die Installation einer weiteren Ausbaustufe in der gleichen finanziellen Größenordnung (VSC-4) vorgesehen. Die TU Graz vertritt die Interessen der steirischen Universitäten und koordiniert die (finanzielle) Beteiligung der Universitäten der Süd-Region am Ausbau des VSC. Die Infrastrukturinvestitionen (insbesondere die Auswahl der Rechnerarchitekturen) in VSC und MACH sollen im Hinblick auf ein gesamtösterreichisches Konzept einander abgestimmt ergänzen</p>	2014 – 2015

		Bis zum letzten Begleitgespräch wird überprüft, inwieweit an der Universität bereits Publikationen in namhaften Publikationsorganen vorliegen, die maßgeblich durch die Nutzung der HPC Infrastruktur ermöglicht wurden. Weiters soll Gegenstand der Untersuchung sein, wie sich das Vorhandensein von HPC-Infrastruktur auf die erfolgreiche Einwerbung von kompetitiven Drittmittelprojekten ausgewirkt hat.	
--	--	--	--

### **NAWI Graz**

Bei den Vorhaben zur nationalen Großforschungsinfrastruktur geht es insbesondere um den Ausbau bestehender Infrastruktur, um notwendige Reinvestitionen sowie um Neuanschaffungen und Beteiligungen. Damit soll auch in Zukunft die Durchführung von nationalen und internationalen Forschungsprojekten ermöglicht werden.

### **Core Facilities am Standort**

Central Labs/Core Facilities am Standort

Die Vorhaben im Rahmen von NAWI Graz in der Budgetperiode 2013 - 2015 umfassen die Einrichtung neuer oder Erweiterung bestehender NAWI Graz Central Labs und Core Facilities. Die in Central Labs oder Core Facilities thematisch gebündelten Geräte stehen allen NAWI Graz Mitgliedern, die dieses Equipment benötigen, zur Verfügung, wodurch die Auslastung dieser Geräte optimiert wird bzw. Messzeiten verkürzt werden. Wo dies sinnvoll und möglich erscheint, sollen bestehende Central Labs als Serviceeinrichtungen für die wissenschaftliche Auftragsforschung zertifiziert werden. Mögliche Themenfelder sind z.B. „Bio based Products“, ein „Customer Lab im Bereich Elektronenmikroskopie“ oder ein „Tiefemperatur-Central Lab für Materialien“.

<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	<b>Kurzbeschreibung der geplanten Vorhaben</b>	<b>Geplante Umsetzung bis</b>
B1.3.3	NAWI Graz Central Labs	Siehe Vorhaben D3.3.1.2	

## **B 2. Internationale Großforschungsinfrastruktur**

### **1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan und der unter B. angeführten Forschungsschwerpunkte**

Eine wichtige Konsequenz aus der Strategie der TU Graz ist die Bündelung der Forschung in Kompetenzfeldern (sog. FoE), um kritische Massen zu erreichen und Synergien zu nutzen (vgl. Entwicklungsplan 2012plus, S. 33 f.).

### **2 Deskriptive Darstellung der Nutzung von Beteiligungen an internationalen Großforschungsinfrastrukturen**

#### **2.1. (Deskriptive) Darstellung des Mehrwerts der Nutzung von Beteiligungen an internationalen Großforschungsinfrastrukturen für das beschriebene Forschungsprofil bzw. für die Forschungsschwerpunkte**

Die Nutzung internationaler Großforschungsinfrastruktur durch Forschende der TU Graz erfolgt durchwegs im Field of Expertise "Advanced Materials Science" und ermöglichen die Anwendung von Untersuchungsmethoden, die ansonsten an der TU Graz nicht verfügbar wären.

So dient die Nutzung und Kooperation der Synchrotron-Anlagen ESRF und HASYLAB den Strukturuntersuchungen von Festkörpermaterialien, ebenso sind die Arbeiten am Forschungsreaktor FRM-II durch detaillierte Materialuntersuchungen begründet.

Die Plasmaphysik-Kooperationen mit dem EPP Greifswald haben durch den Bezug zu einem praktischen Fusionsreaktor ebenfalls materialrelevante Themen.

#### **2.2. (Deskriptive) Darstellung der mit der internationalen Großforschungsinfrastrukturnutzung im Zusammenhang stehenden Forschungsleistungen**

Die beteiligten Forschungsgruppen und deren Forschungsoutput werden in der Anlage zur Leistungsvereinbarung dargestellt.

**3 Vorhaben zur Nutzung von/Beteiligungen an internationaler Großforschungsinfrastuktur**

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung der geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
1	IPP	Fortführung: Aufenthaltsdauer am IPP Greifswald 5 bis 8 Wochen jährlich, meist aufgeteilt auf zwei Personen	2013 - 2015
2	ESRF	Fortführung: 1 Aufenthalt pro Jahr bestehend aus 6 Messtagen	2013 - 2015
3	HASYLAB	Fortführung: 1 Aufenthalt pro Jahr bestehend aus 6 Messtagen	2013 - 2015
4	FRM-II Forschungsreaktor der TU München in Garching	Fortführung: Pro Jahr werden 2-3 Strahlzeiten absolviert	2013 - 2015

## **C Studium und Weiterbildung**

### **C 1. Studien/Lehre**

#### **1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan**

Wie im **Entwicklungsplan 2012plus** eingehend dargestellt, ist gemäß Bologna der Transformationsprozess der Diplomstudien zu Bachelor- und Masterarbeiten abgeschlossen und wird durch eine Vielzahl an QM-Maßnahmen begleitet (Kapitel 2.8 Lehre und Studien).

**Ein besonderer Schwerpunkt wird auf die Internationalisierung des Studienangebotes gelegt,** um durch englischsprachige Masterangebote und englischsprachige Doctoral Schools die Mobilität, die interkulturellen Kompetenzen und die Wettbewerbsfähigkeit der AbsolventInnen zu fördern und Studierende aus anderen Staaten zu gewinnen.

#### **Strategische Überlegungen im Bereich Lehre**

Auf Grund der im tertiären Bildungsbereich immer intensiver werdenden nationalen, aber vor allem internationalen Konkurrenzsituation herrscht insbesondere auf Master- und PhD-Niveau ein intensiver Wettbewerb um die besten Studierenden und Lehrenden aus dem In- und Ausland. Aber auch internationale Standards – die beispielsweise auch der Bologna-Prozess mit sich gebracht hat – verstärken diese Herausforderungen, bieten aber gleichzeitig auch viele Chancen, welche die TU Graz für sich nützen möchte.

Die TU Graz versteht sich als Bildungsstätte für technische und naturwissenschaftliche Themenbereiche. Dabei liegt ihre grundlegende Lehrpositionierung auf forschungsorientierten Master- und PhD-Programmen, wobei eine profunde wissenschaftlich ausgerichtete Bachelorausbildung die dazu erforderliche Basis bildet. Die TU Graz zeichnet sich durch ihre hohe Kooperationsaktivität aus, die sich österreichweit in der Lehre in einem der größten Angebote an universitätsübergreifenden Studien zeigt.

Die Fortsetzung des erfolgreichen Weges soll die TU Graz auch international noch sichtbarer machen. Die TU Graz trägt signifikant zur Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Technologie-, Wissenschafts- und Bildungsstandorts Steiermark bei und versteht sich auch als Tor nach Südosteuropa.

Um im internationalen Wettbewerb bestmöglich bestehen zu können, setzt die TU Graz auf Qualität statt auf Quantität. Das bedeutet, dass nicht der permanente Ausbau ihrer Studien und die ständige Steigerung ihrer Studierendenzahlen im Fokus strategischer Überlegungen stehen, sondern das kontinuierliche Verbessern ihrer Angebote. Im Bereich der Studien verfolgt die TU Graz deshalb in der kommenden Leistungsvereinbarungsperiode folgende strategische Zielrichtungen:

Optimierung der Studienstruktur: Dabei steht die Optimierung der Anzahl der Studien (Bachelor-, Master- und Doktoratsstudien) und die bestmögliche Ausrichtung der Lehrangebote hinsichtlich ihrer inhaltlichen Breite und Tiefe im Vordergrund. Dabei gilt es, Bachelorstudien sehr breit und Masterstudien weniger breit anzulegen, wobei hier zwischen naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Studien zu unterscheiden ist. Technische Masterstudien sollten ein wenig spezialisierter ausgerichtet sein als naturwissenschaftliche, da die Absolventinnen und Absolventen in der Regel kein spezialisierendes Doktoratsstudium absolvieren und somit auf den Arbeitsmarkt auch nach dem Masterstudium bereits gut vorbereitet sein sollten. Naturwissenschaftliche Masterstudien könnten im Unterschied dazu durchaus ein wenig breiter angelegt sein, da zahlreiche Absolventinnen und Absolventen ohnehin ein spezialisierendes Doktoratsstudium absolvieren. Spezialisierungen sollten generell insbesondere im Rahmen der Doktoratsstudien realisiert werden.

Internationalisierung: Internationale Präsenz und Durchlässigkeit sind besondere Kernelemente dieser strategischen Zielrichtung, die ihren Niederschlag im möglichst kurzfristig zu realisierenden Aufbau englischsprachiger PhD-Studien und in mittel- bis langfristigen Aufbau englischsprachiger Masterstudiengänge finden. Die Internationalisierung soll einerseits internationalen Studierenden die Möglichkeit geben, an der TU zu studieren, aber auch andererseits heimischen Studierenden Auslandsaufenthalte noch leichter zugänglich machen. Für die TU Graz bedeutet die Internationalisierung die weitere Verstärkung ihrer internationalen Sichtbarkeit, die Erweiterung und Intensivierung ihres Netzwerks für internationale Kooperationen und somit auch die Etablierung von Joint Degree-Programmen, die leichtere Anwerbung exzellenter internationaler Studierender, die Erleichterung internationaler Personalrekrutierung, den internationalen Austausch bzw. die Mobilitätsförderung auf allen Ebenen und letztlich die weiter gesteigerte Qualität der Bildung und Ausbildung ihrer Absolventinnen und Absolventen.

Optimierung der Lehre: Um neben der bereits erwähnten Optimierung der Studienstruktur auch innerhalb der einzelnen Studienangebote Verbesserungspotenziale zu identifizieren und darauf aufbauend Optimierungen einzuleiten, kommen Instrumente des Studienmonitorings zum Einsatz. Ziel ist es, für alle Studienrichtungen der TU Graz Analysen durchzuführen, die als quantitative Basis für die Einleitung, Quantifizierung und Argumentation gezielter studienplanspezifischer Maßnahmen dienen. Diese erlauben, den Studienverlauf und die Prüfungsergebnisse in den einzelnen Studienrichtungen anonymisiert zu verfolgen und daraus Rückschlüsse nicht nur über das Studierverhalten der Studierenden, sondern auch über mögliche Engpässe in den einzelnen Fächern oder einzelnen Studienrichtungen zu ziehen und somit die Studierbarkeit der TU Graz-Studienangebote laufend zu monitorieren. Dies geschieht mit dem Ziel, daraus entsprechende Maßnahmen zur Optimierung des Studienverlaufs (z.B. Verkürzung der Studienzeit) umzusetzen.

Weiterentwicklung der Weiter- und Fortbildungsangebote: Universitäre Weiterbildung ist Teil des lebenslangen Lernens und gehört auch zu den Aufgaben der TU Graz. In den letzten Jahren wurde am Aufbau eines Weiterbildungsprogrammes (Universitätslehrgänge und Kurse) für externe Zielgruppen gearbeitet. Diese Programme orientieren sich an den Schwerpunkten von Forschung und Lehre der TU Graz, decken aber im Gegensatz zu den breiter angelegten Regelstudien spezifische Fachbereiche ab. Zukünftig soll das Weiterbildungsangebot noch stärker als bisher mit den Stärkefeldern der

TU Graz, also den Fields of Expertise (FoE), verknüpft werden. Dadurch sollen die Profilentwicklung der Weiterbildungsangebote und die Erschließung neuer – auch internationaler – Märkte und Zielgruppen, erreicht werden.

Weiterentwicklung der E-Learning Angebote: Dabei steht die Neu- und Weiterentwicklung von lehr-optimierenden und unterstützend bzw. komplementär zur Präsenzlehre maßvoll eingesetzten E-Learning-Instrumenten im Vordergrund.

## 2 Darstellung des Studienangebots

### 2.1 Verzeichnis der eingerichteten ordentlichen Studien im Sinne des § 7 UG 2002 Stand WS 2012/13)

ISCED-3		Koop- stud.	SKZ	ECTS	Sem.	Akad. Grad
	Studium (Gesetz/Studienplanversion)					
<b>145 Ausbildung von Lehrkräften mit Fachstudium</b>						
	UF Darstellende Geometrie (UG2002/09U)		407		10	Mag.rer.nat.
	UF Informatik und Informatikmanagement (UG2002/09U)		884		10	Mag.rer.nat.
<b>421 Biologie und Biochemie</b>						
	BA Molekularbiologie (UG2002/11U)	NAWI	665	180	6	BSc
	MA Biochemie und Molekulare Biomedizin (UG2002/12U)	NAWI	866	120	4	MSc
	MA Molekulare Mikrobiologie (UG2002/12U)	NAWI	865	120	4	MSc
	MA Pflanzenwissenschaften (UG2002/12U)	NAWI	398	120	4	MSc
<b>422 Umweltforschung</b>						
	BA Umweltsystemwissenschaften / Naturwissenschaften-Technologie	NAWI	550	180	6	BSc
	MA Umweltsystemwissenschaften / Naturwissenschaften-Technologie	NAWI	650	120	4	MSc
<b>441 Physik</b>						
	BA Technische Physik (UG2002/09U)		261	180	6	BSc
	MA Nanophysik (UG2002/09U)	NAWI	677	120	4	MSc
	MA Space Sciences and Earth from Space (UG2002/11U)	NAWI	225	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Technische Physik (UG2002/10U)		461	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Advanced Materials Science (UG2002/12U)		434	120	4	Dipl.-Ing.
<b>442 Chemie</b>						
	BA Chemie (UG2002/11U)	NAWI	662	180	6	BSc
	MA Chemie (UG2002/09U)	NAWI	862	120	4	MSc
	MA Technische Chemie (UG2002/09U)	NAWI	491	120	4	Dipl.-Ing.





ISCED-3		Koop- stud.	SKZ	ECTS	Sem.	Akad. Grad
Studium (Gesetz/Studienplanversion)						
<b>443 Geowissenschaften</b>						
	BA Erdwissenschaften (UG2002/11U)	NAWI	615	180	6	BSc
	MA Erdwissenschaften (UG2002/07U)	NAWI	815	120	4	MSc
	MA Geospatial Technologies (UG2002/11U)	NAWI	806	120	4	MSc
	BA Geomatics Engineering (UG2002/11U)		221	180	6	BSc
	MA Geomatics Science (UG2002/11U)		421	120	4	Dipl.-Ing.
<b>461 Mathematik</b>						
	BA Mathematik (UG2002/12U)	NAWI	321	180	6	BSc
	MA Finanz- und Versicherungsmathematik (UG2002/10U)		405	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Mathematische Computerwissenschaften (UG2002/08U)	NAWI	402	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Technische Mathematik: Operations Research und Statistik (UG2002/09U)		401	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Technomathematik (UG2002/09U)		400	120	4	Dipl.-Ing.
<b>481 Informatik</b>						
	BA Informatik (UG2002/10U)		521	180	6	BSc
	MA Informatik (UG2002/10U)		921	120	4	Dipl.-Ing.
	BA Softwareentwicklung-Wirtschaft (UG2002/10U)		524	180	6	BSc
	MA Softwareentwicklung-Wirtschaft (UG2002/10U)		924	120	4	Dipl.-Ing.
	BA Telematik (UG2002/11U)		211	180	6	BSc
	MA Telematik (UG2002/11U)		411	120	4	Dipl.-Ing.
<b>521 Maschinenbau und Metallverarbeitung</b>						
	BA Maschinenbau (UG2002/11U)		245	180	6	BSc
	BA Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau (UG2002/11U)		282	180	6	BSc
	MA Maschinenbau (UG2002/11U)		445	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Production Science and Management (UG2002/11U)		483	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau (UG2002/11U)		482	120	4	Dipl.-Ing.
<b>522 Elektrizität und Energie</b>						
	BA Biomedical Engineering (UG2002/11U)		253	180	6	BSc
	BA Elektrotechnik (UG2002/11U)		235	180	6	BSc
	MA Biomedical Engineering (UG2002/11U)		453	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Elektrotechnik (UG2002/11U)		435	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Elektrotechnik-Wirtschaft (UG2002/11U)		436	120	4	Dipl.-Ing.
<b>523 Elektronik und Automation</b>						
	BA Elektrotechnik-Toningenieur (UG2002/12U)	ETTON	213	180	6	BSc
	MA Elektrotechnik-Toningenieur (UG2002/12U)	ETTON	413	120	4	Dipl.-Ing.
<b>524 Chemie und Verfahrenstechnik</b>						
	BA Verfahrenstechnik (UG2002/12U)		273	180	6	BSc
	MA Biotechnologie (UG2002/12U)	NAWI	484	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Chemical and Pharmaceutical Engineering (UG2002/09U)	NAWI	496	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Verfahrenstechnik (UG2002/12U)		473	120	4	Dipl.-Ing.



ISCED-3		Koop- stud.	SKZ	ECTS	Sem.	Akad. Grad
Studium (Gesetz/Studienplanversion)						
<b>581 Architektur und Städteplanung</b>						
	BA Architektur (UG2002/11U)		243	180	6	BSc
	MA Architektur (UG2002/11U)		443	120	4	Dipl.-Ing.
<b>582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau</b>						
	BA Bauingenieurwissenschaften, Umwelt und Wirtschaft (UG2002/11U)		264	180	6	BSc
	MA Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau (UG2002/11U)		466	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Bauingenieurwissenschaften – Konstruktiver Ingenieurbau (UG2002/11U)		465	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Bauingenieurwissenschaften - Umwelt und Verkehr (UG2002/11U)		468	120	4	Dipl.-Ing.
	MA Wirtschaftsingenieurwesen – Bauingenieurwiss. (UG2002/11U)		469	120	4	Dipl.-Ing.
<b>999 Nicht bekannt / keine näheren Angaben</b>						
	Dr.-Studium der Naturwissenschaften (UG2002/07U)		791	--	6	Dr.rer.nat.
	Dr.-Studium der Technischen Wissenschaften (UG2002/07U)		786	--	6	Dr.techn.
	Joint Doctoral Programme Geo Engineering and Water Management (UG2002/12U)		796	--	6	Dr.techn.

<b>Lehramtsstudien</b>	SKZ	ECTS	Sem.	Akad. Grad
UF Darstellende Geometrie	407		10	Mag.rer.nat.
UF Informatik und Informatikmanagement	884		10	Mag.rer.nat.

### Doctoral Schools

- Doctoral School Architektur
- Doctoral School Bauingenieurwissenschaften
- Doctoral School Chemie 
- Doctoral School Elektrotechnik - Biomedical Engineering
- Doctoral School Geosciences
- Doctoral School Informatik
- Doctoral School Informations- und Kommunikationstechnik
- Doctoral School Maschinenbau
- Doctoral School Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen 
- Doctoral School Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie 
- Doctoral School Techno-Ökonomie
- Doctoral School Physik 
- Doctoral School Verfahrenstechnik

## 2.2 Darstellung der Basisleistung in den Studien nach Quantitäten im Bereich der Studierenden und im Bereich der Lehre sowie nach Qualitätsaspekten

### 2.2.1. Anzahl der Studierenden nach WBK 2.A.5 (WS 2011/12)

Anzahl der Studierenden gem. WBK 2.A.5 (WS 2011/12)										
Personenmenge	Staatsangehörigkeit	Studierendenkategorie								
		ordentliche Studierende			außerordentliche Studierende			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
<b>Gesamt</b>		<b>2.614</b>	<b>9.500</b>	<b>12.114</b>	<b>67</b>	<b>220</b>	<b>287</b>	<b>2.681</b>	<b>9.720</b>	<b>12.401</b>
Neuzugelassene Studierende <sup>1</sup>		500	1.418	1.918	37	88	125	537	1.506	2.043
	Österreich	358	1.128	1.486	8	24	32	366	1.152	1.518
	EU	104	232	336	8	10	18	112	242	354
	Drittstaaten	38	58	96	21	54	75	59	112	171
Stud. im 2. u. höheren Sem. <sup>2</sup>		2.114	8.082	10.196	30	132	162	2.144	8.214	10.358
	Österreich	1.709	7.052	8.761	4	50	54	1.713	7.102	8.815
	EU	214	567	781	6	23	29	220	590	810
	Drittstaaten	191	463	654	20	59	79	211	522	733

<sup>1</sup> im betreffenden WS neu zugelassene Studierende dieser Universität (Personenmenge PN gemäß Anlage 5 zur UniStEV 2004).

<sup>2</sup> bereits in früheren Semestern zugelassene Studierende dieser Universität (Personenmenge PU gemäß Anlage 5 zur UniStEV 2004 vermindert um die Personenmenge PN).

#### Anmerkungen zu Kennzahl 2.A.5

Die Kennzahl wurde aus der Wissensbilanz 2011 entnommen und stellt die Anzahl der Studierenden (Köpfe) im WS 2011/12 dar. Studierende in Kooperationsstudien werden in dieser Kennzahl nicht über alle beteiligten Universitäten hinweg gemeinsam betrachtet, sondern zählen nur bei Hauptbelegung.

**Basisleistungen – Darstellung der Kennzahlen auf Ebene des Studienfeldes nach ISCED-3 bzw. nach der Gliederungssystematik der „Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung“**

Quantitäten im Bereich Studierende				
C1.(1) Anzahl der belegten Bachelor-, Diplom- und Masterstudien (auf Grundlage WBK 2.A.7 ohne Doktoratsstudien) – nach ISCED-3 im WS 2011/12				
ISCED-3	Ist Zählung BMWF	Ist Zählung TU Graz	Ziel	Kommentar / Begründung
145 Ausbild. von Lehrkräften mit Fachstudium	198	104,0		
421 Biologie und Biochemie	371	681,5		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	27	30,5		
441 Physik	646	644,5		
442 Chemie	395	338,0		
443 Geowissenschaften	103	159,0		
461 Mathematik	430	424,0		
481 Informatik	1.586	1.586,0		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	188	188,0		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	2.997	2.997,0		
522 Elektrizität und Energie	1.481	1.481,0		
523 Elektronik und Automation	1.215	1.215,0		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	631	568,0		
581 Architektur und Städteplanung	2.303	2.303,0		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	1.219	1.219,0		
<b>Gesamt</b>	<b>13.790</b>	<b>13.938,5</b>		<b>Aus Sicht der Universität leicht steigend - faktisch nicht steuerbar</b>

**Anmerkungen zu Kennzahl C1.(1)**

Die Spalte „Ist – Zählung BMWF“ enthält die Zahlen aus der Tabelle „F WS11 LV 2.A.7\_C1.(1).xls“, die vom BMWF zur Verfügung gestellt wurde. In dieser sind die ordentlichen belegten Studien im WS 2011/12 gem. Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.7 (ohne Doktoratsstudien) gezählt. Im Falle von Kooperationsstudien (NAWI Graz und Elektrotechnik-Toningenieur) werden aber nur jene Studien gezählt, bei denen die Hauptbelegung an der TU Graz erfolgt; MitbelegerInnen an den Kooperationsuniversitäten bleiben unberücksichtigt. Lehramtsstudien werden in der Kennzahl des BMWF immer mit 1 gezählt, unabhängig davon, ob beide UF oder nur das erste oder zweite UF an der TU Graz sind. Z.B. wird ein Studium „Darstellende Geometrie (UF 1) / Informatik und Informatikmanagement (UF 2)“ ebenso mit 1 gezählt wie ein Studium „Mathematik (UF 1) / Darstellende Geometrie (UF 2)“, obwohl nur im ersten Fall das gesamte Studium an der TU Graz erfolgt, während im zweiten Fall UF 1 an der Universität Graz (KFU) angesiedelt ist.

Die Spalte „Ist – Zählung TU Graz“ enthält eine in Abstimmung mit der Universität Graz und mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst modifizierte Zählweise:

- (a) Kooperationsstudien: Die hauptbelegten Kooperationsstudien an der TU Graz wurden pro ISCED-3 aus der BMWF-Kennzahl herausgerechnet. Über Datenaustausch mit den Kooperationsuniversitäten wurde die Gesamtanzahl aller belegten Kooperationsstudien pro ISCED-3 ermittelt (Anzahl Hauptbelegungen an der TU Graz + Anzahl Hauptbelegungen an der KUG bzw. KFU). Die Hälfte dieser Gesamtanzahl wurde pro ISCED-3 in die Kennzahl der TU Graz aufgenommen. Somit sind die Kooperationsstudien bei allen betreffenden Universitäten – unabhängig von Haupt-/Mitbelegung – jeweils zu 50% berücksichtigt.
- (b) Lehramtsstudien: Jedes UF stellt  $\frac{1}{2}$  Diplomstudium dar und wurde daher mit 0,5 berücksichtigt. Von den in der BMWF-Kennzahl ausgewiesenen 198 belegten LA-Studien haben 10 beide UF an der TU Graz und 188 nur ein UF. Die Gesamtzahl der UF beträgt somit  $198 + 10 = 208$  UF (davon 49 UF „Darstellende Geometrie“ und 159 UF „Informatik und Informatikmanagement“). Wird jedes UF als ein halbes Studium definiert, so ergeben sich 104 belegte Lehramtsstudien.

<b>C1.(2.1) Anzahl der prüfungsaktiven Bachelor-, Diplom- und Masterstudien nach ISCED-3 im STJ 2010/11</b>			
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
145 Ausbildung von Lehrkräften mit Fachstudium	53,5		
421 Biologie und Biochemie	326,5		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	16,5		
441 Physik	348,5		
442 Chemie	230,0		
443 Geowissenschaften	105,0		
461 Mathematik	192,5		
481 Informatik	789,0		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	108,0		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	1.658,0		
522 Elektrizität und Energie	834,0		
523 Elektronik und Automation	743,5		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	352,0		
581 Architektur und Städteplanung	1.401,0		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	733,0		
<b>Gesamt</b>	<b>7.891,0</b>		<b>Aus Sicht der Universität wird eine Steigerung angestrebt - faktisch schwer steuerbar</b>

<b>C1.(2.2) Anzahl der prüfungsaktiven Bachelor-, Diplom- und Masterstudien nach der Gliederungssystematik der Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung im STJ 2010/11</b>			
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
421 Biologie und Biochemie	326,5		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	16,5		
441 Physik	348,5		
442 Chemie	230,0		
443 Geowissenschaften	105,0		
461 Mathematik	206,5		
481 Informatik	828,5		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	108,0		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	1.658,0		
522 Elektrizität und Energie	834,0		
523 Elektronik und Automation	743,5		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	352,0		
581 Architektur und Städteplanung	1.401,0		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	733,0		
<b>Gesamt</b>	<b>7.891,0</b>		<b>Aus Sicht der Universität wird eine Steigerung angestrebt - faktisch schwer steuerbar</b>

#### **Anmerkungen zu den Kennzahlen C1.(2.1) und C1.(2.2):**

Die Kennzahlen C1.(2.1) und C1.(2.2) wurden vom BMWF zur Verfügung gestellt („F STJ1011 LV\_C1.(2.1).xls“, „F STJ1011 LV\_C1.(2.2).xls“) und von der TU Graz unverändert übernommen. Dargestellt ist die Anzahl der prüfungsaktiven Studien im STJ 2010/11, wobei ein Studium als „prüfungsaktiv“ gilt, wenn der/die Studierende im betreffenden STJ in diesem Studium mindestens 16 ECTS-Credits (8 Semesterstunden) erbracht hat. Der Unterschied zwischen den beiden Kennzahlen besteht darin, dass in C1.(2.1) die prüfungsaktiven Lehramtsstudien separat unter ISCED-3 145 ausgewiesen werden, während sie in C1.(2.2) gem. der Gliederungssystematik der Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung den Stammfächern zugeordnet werden und dort auf ISCED-3 461 Mathematik (14 Studien) und ISCED-3 481 Informatik (39,5 Studien) entfallen.

Die Kennzahlen unterscheiden sich von der Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.6 „Prüfungsaktive ordentliche Studierende“. In der **Wissensbilanz** erfolgt eine Zählung der **Personen/Köpfe**, bei den Kennzahlen der **LV** hingegen eine Zählung der **Studien**. Zudem werden die Prüfungsaktivitäten von MitbelegerInnen unterschiedlich eingerechnet: In der Wissensbilanz wird die Person an jener Universität gezählt, an der sie die Prüfungsleistungen erbracht hat, unabhängig davon, ob sie an dieser Universität Haupt- oder MitbelegerIn ist. Prüfungsleistungen im Rahmen der Kooperationsstudien werden dabei nicht gemeinsam betrachtet (d.h. um als prüfungsaktiv zu gelten, muss die Person die nötigen Kriterien an 1 der Universitäten erfüllen). Bei den Kennzahlen der LV werden die Prüfungen von Kooperationsstudien in der Gesamtheit betrachtet; d.h. ein Studium gilt als prüfungsaktiv, wenn die

nötigen Kriterien an den beteiligten Universitäten in Summe erfüllt sind. Das Studium wird dann mit 0,5 bei beiden Universitäten gezählt. Dieselbe Regelung gilt für universitätsübergreifende Lehramtsstudien. **Die Berechnungsregeln des BMWF bei dieser Kennzahl entsprechen somit der Zählweise der TU Graz bei den anderen Kennzahlen (Spalten „Ist – Zählung TU Graz“).**

<b>C1.(3) Anzahl der Abschlüsse von Bachelor-, Diplom- und Masterstudien (auf Grundlage der WBK 3.A.1 ohne Doktoratsabschlüsse) – nach ISCED-3 im STJ 2010/11</b>				
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist Zählung BWMF</b>	<b>Ist Zählung TU Graz</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
145 Ausbild. von Lehrkräften mit Fachstudium	1	1,5		
421 Biologie und Biochemie	18	53,0		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	0	2,0		
441 Physik	82	82,0		
442 Chemie	49	34,0		
443 Geowissenschaften	14	21,5		
461 Mathematik	33	33,0		
481 Informatik	156	156,0		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	23	23,0		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	216	216,0		
522 Elektrizität und Energie	125	125,0		
523 Elektronik und Automation	212	206,5		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	78	63,0		
581 Architektur und Städteplanung	199	199,0		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	163	163,0		
<b>Gesamt</b>	<b>1.369</b>	<b>1.378,5</b>		<b>Aus Sicht der Universität wird eine Steigerung angestrebt - faktisch schwer steuerbar</b>

### **Anmerkungen zu Kennzahl C1.(3)**

Die **Spalte „Ist – Zählung BMWF“** enthält die vom F in Tabelle „F STJ1011 LV 3.A.1\_C1.(3).xls“ zur Verfügung gestellten Daten. Gezählt werden die Studienabschlüsse an der TU Graz im STJ 2010/11 gem. Wissensbilanz-Kennzahl 3.A.1 (ohne Doktoratsstudien). Im Falle von Kooperationsstudien (NAWI Graz und Elektrotechnik-Toningenieur) werden jedoch nur jene Abschlüsse gezählt, bei denen die Hauptbelegung an der TU Graz erfolgte; Abschlüsse von MitbelegerInnen an den Kooperationsuniversitäten bleiben unberücksichtigt. Abschlüsse von Lehramtsstudien werden in der Kennzahl des BMWF nur dann gezählt, wenn das erste UF an der TU Graz war. Abschlüsse von Lehramtsstudien, bei denen nur das zweite UF an der TU Graz war, werden nicht berücksichtigt.

Die **Spalte „Ist – Zählung TU Graz“** enthält analog zu Kennzahl C1.(1) eine in Abstimmung mit der Universität Graz und mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz modifizierte Zählweise:

- (a) Kooperationsstudien: Die Abschlüsse von Kooperationsstudien an der TU Graz wurden pro ISCED-3 aus der BMWF-Kennzahl herausgerechnet. Über Datenaustausch mit den Kooperationsuniversitäten wurde die Gesamtanzahl aller Abschlüsse von Kooperationsstudien pro ISCED-3 ermittelt (Anzahl Abschlüsse an der TU Graz + Anzahl Abschlüsse an der KUG bzw. KFU). Die Hälfte dieser Gesamtanzahl wurde pro ISCED-3 in die Kennzahl der TU Graz aufgenommen. Somit sind die Abschlüsse von Kooperationsstudien bei allen betreffenden Universitäten – unabhängig von Haupt-/Mitbelegung – jeweils zu 50% berücksichtigt.
- (b) Lehramtsstudien: Jedes UF wurde mit 0,5 berücksichtigt. Der in der BMWF-Kennzahl ausgewiesene Abschluss hatte nur das 1. UF an der TU Graz und wurde daher mit 0,5 gezählt. Lt. Meldung der KFU wurden an dieser 2 LA-Studien mit dem 2. UF an der TU Graz abgeschlossen. Dies ergibt für Kennzahl C1.(3)  $2 * 0,5 = 1$  weitere Abschlüsse unter ISCED-3 145.

## Quantitäten im Bereich Lehre

### C1.(4) VZÄ der ProfessorInnen und DozentInnen inkl. der assoziierten ProfessorInnen nach der Gliederungssystematik der Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung zum Stichtag 31.12.2011

ISCED-3	Ist Zählung BMWF	Ist Zählung TU Graz	Ziel	Kommentar / Begründung
421 Biologie und Biochemie	4,11	10,93		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	0,26	0,26		
441 Physik	8,31	8,94		
442 Chemie	8,46	10,84		
443 Geowissenschaften	1,78	3,97		
461 Mathematik	5,42	5,66		
481 Informatik	22,98	22,98		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	2,65	2,65		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	51,05	51,05		
522 Elektrizität und Energie	27,70	27,70		
523 Elektronik und Automation	19,74	18,43		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	8,77	8,23		
581 Architektur und Städteplanung	33,25	33,25		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	17,62	17,62		
<b>Gesamt</b>	<b>212,10</b>	<b>222,51</b>		<b>Die weitere Entwicklung wird Thema der Begleitgespräche sein.</b>

#### Anmerkungen zu Kennzahl C1.(4)

Für die Berechnung der Kennzahl C1.(4) wurden die VZÄ der ProfessorInnen, DozentInnen und assoziierten ProfessorInnen gem. Wissensbilanz-Kennzahl 1.A.1 zum Stichtag 31.12.2011 entsprechend abgelegter Prüfungen und der Zuordnung dieser Prüfungen zu Studien prozentuell auf ISCED-3 verteilt. Die VZÄ im Rahmen von Lehramtsstudien wurden gem. der Gliederungssystematik der Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung den jeweiligen Stammfächern zugeordnet.

Die Spalte „Ist – Zählung BMWF“ enthält die vom BMWF gewünschte Zählweise, d.h. dass im Bereich der Kooperationsstudien keine 50:50-Aufteilung der VZÄ vorgenommen, sondern nur die VZÄ von ProfessorInnen, DozentInnen und assoziierten ProfessorInnen der TU Graz verteilt wurden. Die Gesamtsumme dieser Spalte entspricht somit den vom BMWF zur Verfügung gestellten Daten der Tabelle „F WS11 LV 1.A.1 VZAe\_C1.(4)“.

Die Spalte „Ist – Zählung TU Graz“ berücksichtigt die Kooperationsstudien auch in dieser Kennzahl in ihrer Gesamtheit. In Abstimmung mit der Universität Graz und mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz wurde folgende Vorgehensweise gewählt: Die VZÄ in Kooperationsstudien an der TU Graz wurden pro ISCED-3 herausgerechnet. Über Datenaustausch mit den Kooperationsuniversitäten wurden die Gesamt-VZÄ in den Kooperationsstudien pro ISCED-3 ermittelt (VZÄ an



der TU Graz + VZÄ an der KUG bzw. KFU). Die Hälfte dieser Gesamt-VZÄ wurde in die Kennzahl der TU Graz aufgenommen. Somit sind die VZÄ in Kooperationsstudien bei allen betreffenden Universitäten zu jeweils 50% berücksichtigt.

<b>C1.(5) Zeitvolumen des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals im Bereich Lehre in VZÄ gem. WBK 2.A.1 nach ISCED-3 im STJ 2010/11</b>			
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
145 Ausbildung von Lehrkräften mit Fachstudium	4,05		
421 Biologie und Biochemie	5,75		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	0,96		
441 Physik	13,85		
442 Chemie	17,44		
443 Geowissenschaften	2,68		
461 Mathematik	10,71		
481 Informatik	18,45		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	6,87		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	40,5		
522 Elektrizität und Energie	24,82		
523 Elektronik und Automation	25,14		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	19,97		
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
581 Architektur und Städteplanung	39,05		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	23,82		
<b>Gesamt</b>	<b>254,06</b>		<b>Die weitere Entwicklung wird Thema der Begleitgespräche sein.</b>

### **Anmerkungen zu Kennzahl C1.(5)**

Kennzahl C1.(5) entspricht 1:1 der Wissensbilanz-Kennzahl 2.A.1 (siehe Wissensbilanz 2011). Die Kennzahl wird auf Basis der abgehaltenen Semesterstunden eines Studienjahres berechnet und bildet das Lehrvolumen des wissenschaftlichen Personals pro Semester in VZÄ ab (Gewichtung der abgehaltenen Semesterstunden nach Lehrtypen und Umrechnung auf ein Beschäftigungsausmaß von 40 Stunden pro Woche; dies dividiert durch 2). Im Unterschied zu Kennzahl C1. (4) wird hier nur die Lehre berücksichtigt (nicht die Gesamt-VZÄ der Personen) und es wird das gesamte wissenschaftliche Personal einbezogen.

Im Hinblick auf die Kooperationsstudien ist für diese Kennzahl kein Datenaustausch mit der KUG und der KFU möglich, da die Wissensbilanz-Kennzahlen unterschiedlich berechnet werden und damit zwischen den Universitäten nicht vergleichbar sind. Für Kennzahl C1. (7) – Betreuungsrelation 2 – bedeutet dies, dass Kooperationsstudien zwar bei den prüfungsaktiven Studien 50:50 eingehen, beim Zeitvolumen in der Lehre jedoch nicht.

## Qualität im Bereich Lehre

### C1.(6) Betreuungsrelation 1 – Kennzahl C1.(2.2) / Kennzahl C1.(4)

ISCED-3	Ist Zählung BMWF	Ist Zählung TU Graz	Ziel	Kommentar / Begründung
421 Biologie und Biochemie	79,44	29,87		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	63,46	63,46		
441 Physik	41,94	38,98		
442 Chemie	27,19	21,22		
443 Geowissenschaften	58,99	26,45		
461 Mathematik	38,10	36,48		
481 Informatik	36,05	36,05		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	40,75	40,75		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	32,48	32,48		
522 Elektrizität und Energie	30,11	30,11		
523 Elektronik und Automation	37,66	40,34		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	40,14	42,77		
581 Architektur und Städteplanung	42,14	42,14		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	41,60	41,60		
<b>Gesamt</b>	<b>37,20</b>	<b>35,46</b>		<b>Die weitere Entwicklung wird Thema der Begleitgespräche sein (siehe insbesondere dazu Vorhaben C1.4.5).</b>

#### Anmerkungen zu Kennzahl C1.(6)

Kennzahl C1.(6) – Betreuungsrelation 1 – ergibt sich aus der Division der prüfungsaktiven Studien im STJ 2010/11 durch die VZÄ der ProfessorInnen, DozentInnen und assoziierten ProfessorInnen zum Stichtag 31.12.2011 nach Gliederungssystematik der Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung.

Die **Spalte „Ist – Zählung BMWF“** enthält die vom BMWF gewünschte Berechnung, d.h. Kooperationsstudien werden bei den prüfungsaktiven Studien – gem. Kennzahl C1.(2.2) – 50:50 auf die beteiligten Universitäten aufgeteilt, bei den VZÄ hingegen werden – gem. Kennzahl C1.(4); Zählung BMWF – nur die Zahlen der TU Graz berücksichtigt.

Die **Spalte „Ist – Zählung TU Graz“** enthält die mit der Universität Graz und mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz abgestimmte Berechnungsweise, d.h. Kooperationsstudien gehen bei den Prüfungsaktivitäten und bei den VZÄ – gem. Kennzahl C1.(4); Zählung TU Graz – jeweils zu 50% der Gesamtwerte aller beteiligten Universitäten ein.

<b>C1.(7) Betreuungsrelation 2 – Kennzahl C1.(2.1) / Kennzahl C1.(5)</b>			
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
145 Ausbildung von Lehrkräften mit Fachstudium	13,21		
421 Biologie und Biochemie	56,78		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	17,19		
441 Physik	25,16		
442 Chemie	13,19		
443 Geowissenschaften	39,18		
461 Mathematik	17,97		
481 Informatik	42,76		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	15,72		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	40,94		
522 Elektrizität und Energie	33,60		
523 Elektronik und Automation	29,57		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	17,63		
581 Architektur und Städteplanung	35,88		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	30,77		
<b>Gesamt</b>	<b>31,06</b>		<b>Die weitere Entwicklung wird Thema der Begleitgespräche sein (siehe insbesondere dazu Vorhaben C1.4.5).</b>

#### **Anmerkungen zu Kennzahl C1.(7)**

Kennzahl C1.(7) – Betreuungsrelation 2 – ergibt sich aus der Division der prüfungsaktiven Studien (STJ 2010/11) durch das Zeitvolumen des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals im Bereich Lehre in VZÄ (STJ 2010/11, gem. WBK 2.A.1) nach ISCED-3. Kooperationsstudien gehen bei den Prüfungsaktivitäten – gem. Kennzahl C1.(2.1) – zu 50% der Gesamtwerte aller beteiligten Universitäten ein, nicht aber beim Lehrvolumen, das – gem. Kennzahl C1.(5) – nur die Daten der TU Graz enthält.

<b>C1.(8) Anzahl der Bachelor-, Diplom- und Masterabschlüsse in Toleranzstudiendauer (auf Grundlage der WBK 3.A.2 ohne Doktorsabschlüsse) – nach ISCED-3 im STJ 2010/11</b>				
<b>ISCED-3</b>	<b>Ist Zählung BMWf</b>	<b>Ist Zählung TU Graz</b>	<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
145 Ausbild. von Lehrkräften mit Fachstudium	0	0,0		
421 Biologie und Biochemie	16	25,5		
440 Exakte Naturwissenschaften, allgemein	0	1,0		
441 Physik	22	22,0		
442 Chemie	22	14,5		
443 Geowissenschaften	7	8,0		
461 Mathematik	4	4,0		
481 Informatik	55	55,0		
520 Ingenieurwesen u. technische Berufe, allg.	13	13,0		
521 Maschinenbau und Metallverarbeitung	97	97,0		
522 Elektrizität und Energie	41	41,0		
523 Elektronik und Automation	57	54,5		
524 Chemie und Verfahrenstechnik	31	20,0		
581 Architektur und Städteplanung	54	54,0		
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	71	71,0		
<b>Gesamt</b>	<b>490</b>	<b>480,5</b>		<b>Ausgehend von einem bereits in den letzten Jahren verbesserten Wert wird aus Sicht der Universität eine weitere Verbesserung zwar angestrebt, ist faktisch aber schwer steuerbar.</b>

### **Anmerkungen zu Kennzahl C1.(8)**

Die **Spalte „Ist – Zählung BMWf“** enthält die vom BMWf für Kennzahl C1.(8) zur Verfügung gestellten Daten (Tabelle „F STJ1011 LV 3.A.2\_C1.(8).xls“). Gezählt werden die Studienabschlüsse in Toleranzstudienzeit an der TU Graz im STJ 2010/11 gem. Wissensbilanz-Kennzahl 3.A.2 (ohne Doktorsstudien). Im Falle von Kooperationsstudien (NAWI Graz und Elektrotechnik-Toningenieur) werden hierbei nur jene Abschlüsse gezählt, bei denen die Hauptbelegung an der TU Graz erfolgte; Abschlüsse von MitbelegerInnen an den Kooperationsuniversitäten bleiben unberücksichtigt. Abschlüsse von Lehramtsstudien werden in der Kennzahl des BMWf nur dann gezählt, wenn das erste UF an der TU Graz war. Abschlüsse von Lehramtsstudien, bei denen nur das zweite UF an der TU Graz war, werden nicht berücksichtigt.

Die **Spalte „Ist – Zählung TU Graz“** enthält analog zu den Kennzahlen C1.(1) und C1.(3) eine in Abstimmung mit der Universität Graz und mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz modifizierte Zählweise:

- (a) Kooperationsstudien: Die Abschlüsse von Kooperationsstudien an der TU Graz wurden pro ISCED-3 aus der BMWf-Kennzahl herausgerechnet. Über Datenaustausch mit den Kooperationsuniversitäten wurde die Gesamtanzahl aller Abschlüsse von Kooperationsstudien pro

ISCED-3 ermittelt (Anzahl Abschlüsse an der TU Graz + Anzahl Abschlüsse an der KUG bzw. KFU). Die Hälfte dieser Gesamtanzahl wurde pro ISCED-3 in die Kennzahl der TU Graz aufgenommen. Somit sind die Abschlüsse von Kooperationsstudien bei allen betreffenden Universitäten – unabhängig von Haupt-/Mitbelegung – jeweils zu 50% berücksichtigt.

- (b) Lehramtsstudien: da keine Lehramtsstudienabschlüsse in Toleranzstudiendauer im STJ 2010/11 verzeichnet wurden, ist hier keine Neuberechnungen der Kennzahl erforderlich.

## 2.3 Kapazität/Auslastung im Bereich Lehre

### (a) Berechnung BMWF

Studienfeld nach ISCED-3	Prüfungsakt. Studien gem. C1.(2.2)	VZÄ Prof./Doz. inkl. assoz. Prof. gem. C1.(4) Zählung BMWF	Richtwert	Kapazität (VZÄ * Richtwert)	Über-/Unterkapazität (Kapazität – prüf.akt. Stud.)	Kommentar/Begründung
421 Biologie und Biochemie	326,5	4,11	25	102,75	-223,75	
440 Exakte Nat.wiss., allgem.	16,5	0,26	25	6,50	-10,00	
441 Physik	348,5	8,31	25	207,75	-140,75	
442 Chemie	230,0	8,46	25	211,50	-18,50	
443 Geowissenschaften	105,0	1,78	25	44,50	-60,50	
461 Mathematik	206,5	5,42	25	135,50	-71,00	
481 Informatik	828,5	22,98	25	574,50	-254,00	
520 Ing.wesen u. technische Berufe, allg.	108,0	2,65	25	66,25	-41,75	
521 Maschinenbau u. Metallverarbeitung	1.658,0	51,05	25	1.276,25	-381,75	
522 Elektrizität und Energie	834,0	27,7	25	692,50	-141,50	
523 Elektronik und Automation	743,5	19,74	25	493,50	-250,00	
524 Chemie und Verfahrenstechnik	352,0	8,77	25	219,25	-132,75	
581 Architektur und Städteplanung	1.401,0	33,25	25	831,25	-569,75	
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	733,0	17,62	25	440,50	-292,50	
<b>Gesamt</b>	<b>7.891,0</b>	<b>212,10</b>		<b>5.302,50</b>	<b>-2.588,50</b>	

## (b) Berechnung TU Graz

Studienfeld nach ISCED-3	Prüfungsakt. Studien gem. C1.(2.2)	VZÄ Prof./Doz. inkl. assoz. Prof. gem. C1.(4) Zählung TU Graz	Richtwert	Kapazität (VZÄ * Richtwert)	Über-/Unterkapazität (Kapazität – prüf.akt. Stud.)	Kommentar/Begründung
421 Biologie und Biochemie	326,5	10,93	25	273,25	-53,25	
440 Exakte Nat.wiss., allgem.	16,5	0,26	25	6,50	-10,00	
441 Physik	348,5	8,94	25	223,50	-125,00	
442 Chemie	230,0	10,84	25	271,00	41,00	
443 Geowissenschaften	105,0	3,97	25	99,25	-5,75	
461 Mathematik	206,5	5,66	25	141,50	-65,00	
481 Informatik	828,5	22,98	25	574,50	-254,00	
520 Ing.wesen u. technische Berufe, allg.	108,0	2,65	25	66,25	-41,75	
521 Maschinenbau u. Metallverarbeitung	1.658,0	51,05	25	1.276,25	-381,75	
522 Elektrizität und Energie	834,0	27,70	25	692,50	-141,50	
523 Elektronik und Automation	743,5	18,43	25	460,75	-282,75	
524 Chemie und Verfahrenstechnik	352,0	8,23	25	205,75	-146,25	
581 Architektur und Städteplanung	1.401,0	33,25	25	831,25	-569,75	
582 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	733,0	17,62	25	440,50	-292,50	
<b>Gesamt</b>	<b>7.891,0</b>	<b>222,51</b>		<b>5.562,75</b>	<b>-2.328,25</b>	

### Anmerkungen zur Kapazitätsberechnung

Unter (a) „**Berechnung BMWF**“ ist die Kapazitätsberechnung gem. Definition des BMWF dargestellt; d.h. die VZÄ der ProfessorInnen, DozentInnen und assoziierten ProfessorInnen beziehen sich nur auf die TU Graz und VZÄ in Kooperationsstudien werden nicht über die beteiligten Universitäten gemeinsam berechnet (siehe Kennzahl C1.(4); Zählung BMWF).

Unter (b) „**Berechnung TU Graz**“ werden die VZÄ in Kooperationsstudien gemeinsam betrachtet und 50:50 auf die beteiligten Universitäten aufgeteilt (siehe Kennzahl C1.(4); Zählung TU Graz).

Für (a) und (b) ergibt sich die Kapazität aus der Multiplikation der VZÄ der ProfessorInnen, DozentInnen und assoziierten ProfessorInnen gem. Kennzahl C1.(4) mit dem Richtwert. Die Über-/Unterkapazitäten errechnen sich aus der Differenz zwischen Kapazität und prüfungsaktiven Studien gem. Kennzahl C1.(2.2), wobei negative Werte Unterkapazität bedeuten und positive Werte Überkapazität. Abweichend vom Modell der Kapazitätsorientierten Universitätsfinanzierung wurde **für alle ISCED-3 der Richtwert 25** verwendet. Die im Modell vorgesehenen Richtwerte (25 für Naturwissenschaften und 35 für Ingenieurwissenschaften) entsprechen nicht der Realität an der TU Graz: z.B. ist im Modell für die Technische Chemie der Richtwert 35 vorgesehen, für die Chemie der Richtwert 25. Tatsächlich besuchen die Studierenden dieser Studien aber dieselben Lehrveranstaltungen. Zudem trifft es nicht zu, dass die ingenieurwissenschaftlichen Studien weniger betreuungsintensiv wären als die naturwissenschaftlichen (z.B. Informatik vs. Verfahrenstechnik).

## 2.4 Vorhaben zur Beschäftigungsfähigkeit der AbsolventInnen von Bachelor-, Diplom- und Masterstudien

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
C1.2.4.1	ArbeitgeberInnenbefragung	Verweis auf die 2011 durchgeführte qualitative Studie mit statistisch repräsentativem Querschnitt, die extern vergeben und durchgeführt worden war. Allgemein kommen die TU AbsolventInnen rasch in den Arbeitsmarkt. Diese Befragung wird wiederholt – die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden bei der Weiterentwicklung der Mustercurricula berücksichtigt.	2014
C1.2.4.2	AbsolventInnenbefragung	Geplant wird eine AbsolventInnenbefragung zur Einschätzung der Employability der TU Graz-AbsolventInnen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden bei der Weiterentwicklung der Mustercurricula berücksichtigt.	2014 - 2015
C1.2.4.3	Erhöhung der Sichtbarkeit des Career Info Services	Das an der TU Graz etablierte Career Service soll weiterforciert und promotet werden.	2013

## 2.5 Erfolgsquote

Sowohl die Europäische Kommission wie auch der Europäische Rat erachten die hohen Drop-Out Raten an den österreichischen Universitäten als eine der größten Herausforderungen im Bereich der Hochschulbildung. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund stellt eine Kennzahl zur Erfolgsquote eine maßgebliche Steuerungsindikation dar, sodass im Rahmen eines gemeinsamen Prozesses von BMWF und Uniko eine geeignete Kennzahlendefinition zur Erfolgsquote entwickelt wird. Die Technische Universität Graz wird die daraus resultierenden Kennzahlenwerte im Rahmen der Begleitgespräche der LV-Periode 2013 - 2015 für eine weiterführende Behandlung dieses Themenbereichs heranziehen und in geeigneter Weise transparent machen (indem diese z.B. mit Entwicklungszielen sowie Kommentar/Begründung versehen werden). Die Kennzahlenwerte werden schließlich in die Leistungsvereinbarungsperiode 2016 - 2018 Eingang finden.

### 3 Vorhaben im Studienbereich

#### 3.1 (Neu-) Einrichtung von Studien

Bezeichnung des Studiums	Geplante Umsetzung	Bezug zur Forschung/EEK sowie EP	Erforderlicher Ressourceneinsatz
NAWI Graz BA Physik (ISCED 441)	10/2013	Die bestehenden Bachelorstudien Physik an der Universität Graz bzw. Technische Physik an der TU Graz werden in ein gemeinsames NAWI Graz Studium übergeführt.	Ist Teil von „NAWI Graz <i>teaching</i> “

#### 3.2 Auflassung von Studien

Bezeichnung des Studiums	Geplante Umsetzung	Bezug zur Forschung/EEK sowie EP	Freiwerdende Ressourcen
BA Physik /Technische Physik	10/2013	Die bestehenden Bachelorstudien Physik an der Universität Graz bzw. Technische Physik an der TU Graz werden in ein gemeinsames NAWI Graz Studium übergeführt.	Werden in das neue gemeinsame Studium Physik umgeschichtet.

#### 3.3 Reduktion oder Auflassung von Studien

Die Reduktion von Masterstudien durch die Einrichtung von gemeinsamen Modulen oder auch die Auflassung einzelner Studienangebote wird analysiert. Zusätzlich werden die Lehrveranstaltungen über einen längeren Zeitraum (von z.B. 3 oder 4 Jahren) nach der Anzahl der abgehaltenen Prüfungen analysiert. Damit kann u.U. die Beauftragung von Lehrveranstaltungen auf einen Zweijahresrhythmus reduziert werden, um Ressourcen einzusparen.

#### 3.4 Maßnahmen der Lehrveranstaltungsevaluierung im Studienbereich

Die Lehrveranstaltungen, die derzeit von den Studierenden durch das elektronische Ausfüllen eines Fragebogens erfolgt, leidet unter einer geringen Rücklaufquote und ist daher vielfach statistisch nicht relevant. Um dieses Manko zu beheben, soll analysiert werden, wie die Evaluierungen an anderen Universitäten verlaufen und welche Erfolge sie bringen. Nach erfolgter Analyse wird, basierend auf den Erfolgskomponenten anderer Universitäten, die Lehrveranstaltungsevaluierung neu gestaltet.



Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
C1.3.4.1	Lehrveranstaltungs-evaluierung	Gegenwärtig leidet die Lehrveranstaltungsevaluierung unter einer geringen Rücklaufquote. Daher soll in diesem Vorhaben einerseits analysiert werden, durch welche Maßnahmen die Rücklaufquote erhöht werden kann (Analyse) und andererseits eine Umsetzung in die Wege geleitet werden.	2014

#### 4 Vorhaben zur Lehr- und Lernorganisation

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
C1.4.1	Strateg. Projekt „Internationalisierung“ englischsprachige PhD's	Die Majorität der Doctoral Schools soll in Englisch abgehalten werden. Ziel dieses Projekts ist unter anderem die Erreichung von internationalen Standards in der Betreuung von Studierenden. Die Studienpläne, Skripten und Satzungen müssen für die Internationalisierung aufbereitet werden. Lehrende und allgemeines Personal müssen durch Weiterbildungsmaßnahmen auf die englischsprachigen Doctoral Schools vorbereitet werden. Siehe strategisches Projekt unter D2.2.1	2013
C1.4.2	Strateg. Projekt „Internationalisierung“ englischsprachige Masterprogramme	Im Anschluss an die Umstellung der Doktoratsstudien erfolgt die Internationalisierung der Masterstudien. Ein wesentlicher Anteil der Masterstudien soll bis 2018 in Englisch abgehalten werden. Ziel dieses Projekts ist unter anderem die Erreichung von internationalen Standards in der Betreuung von Studierenden. Die Studienpläne, Skripten und Curricula müssen für die Internationalisierung aufbereitet werden. Lehrende und allgemeines Personal müssen durch Weiterbildungsmaßnahmen auf die englischsprachigen Masterstudien vorbereitet werden.  Die vollständige Umsetzung des Projekts wird auch die nächste LV-Periode in Anspruch nehmen. Siehe strategisches Projekt unter D2.2.1	Laufend
C1.4.3	Weiterentwicklung Vernetztes Lernen	Technologiegestütztes Lehren und Lernen (kurz E-Learning) ist ein wesentlicher Bestandteil der derzeitigen Ausbildung an der TU Graz, da nur so die sehr hohe Qualität in der Lehre gewährleistet werden kann.	2013 - 2015

		<p>Neben der Ausweitung des bestehenden Angebotes und der Integration weiterer Institutionen, so dass Lernende flächendeckend darauf zurückgreifen können, sind noch weitere innovative Maßnahmen (siehe weitere Punkte) angedacht. Das bestehende Angebot umfasst den Betrieb, die Wartung und den Ausbau bestehender Systeme (Lernmanagementsystem, Blogosphere und Personal Learning Environment) und Services (Aufzeichnungen, Streaming), sowie die Schulungs- und Weiterbildungsangebote sowohl in technischer als auch didaktischer Sicht. Weiters soll auch der zunehmenden Mobilität Rechnung getragen werden, indem der Zugriff auf Angebote mit mobilen Endgeräten möglich wird. Zudem ist auch eine punktuelle Unterstützung von innovativen Lehr- und Lernangeboten vorgesehen, um die Qualität des Lehrangebotes zu optimieren.</p>	
C1.4.4	Kooperationen mit Schulen	<p>Der Landesschulrat (LSR) hat im Zuge der Kooperationsabkommen mit allg. höheren Schulen der TU Graz 10 Schulen zugewiesen.</p> <p>Mit diesen Schulen werden gemeinsam in den naturwissenschaftlichen Fachgegenständen mit den LehrerInnen und deren Schulklassen vorwissenschaftliche Arbeiten durchgeführt, um jungen Leuten an den Instituten in den jeweiligen Fächern das Mitforschen und Experimentieren, als Brückenschlag von der Schule zum Studium zu ermöglichen.</p> <p>Dieses Vorhaben ist Teil des Frauenförderungsprogramms der TU Graz. Vgl. dazu Kapitel A und Kapitel D1.</p>	2013 - 2015
C1.4.5	Verbesserung der Betreuungsrelation („Qualitätspaket Lehre“)	<p>Aufstockung des wissenschaftlichen Personalbereichs zur Verbesserung der Betreuungsrelation, insbesondere im Bereich der Architektur und der Informatik: 2 – 3 ProfessorInnenstellen bzw. Äquivalente (Laufbahnstelle) pro Fachbereich</p>	2013 - 2015
C1.4.6	Evaluierung der ECTS-Vergabe	<p>Evaluierungsprozess der ECTS-Bewertung (insbesondere unter dem Fokus der Studierbarkeit), um etwaige Optimierungspotenziale zu identifizieren und darauf aufbauend Maßnahmen einzuleiten</p>	2013 - 2015
C1.4.7	Abgleich des Lehrangebotes	<p>Auf Basis der Umsetzung des Hochschulplanes sowie des definierten Universitätsprofils strebt die TU Graz eine Harmonisierung des Studienportfolios an. In diesem Zusammenhang erfolgt eine Evaluierung des</p>	2013 - 2015

		bestehenden Studienangebotes hinsichtlich der studentischen Nachfrage. Interuniversitär wird schließlich - soweit möglich und sinnvoll - ein Abgleich in regionaler sowie universitätsspezifischer Dimension erfolgen. Das BMWF wird die TU Graz auf Basis des vorhandenen statistischen Datenmaterials unterstützen, wobei die Umsetzung im Rahmen der LV-Periode 2013-2015 erfolgt.	
C1.4.8	Wirtschaftsinformatik	Siehe D3.3.11.1	

### NAWI Graz teaching

Seit WS 2006 werden im Rahmen von NAWI Graz gemeinsame Bachelor- und Masterstudien gem. § 54 (9) UG angeboten. Dieses Angebot umfasst derzeit fünf gemeinsame Bachelor- und 13 gemeinsame Masterstudien und wird – sobald auch das NAWI Graz Bachelorstudium Physik eingerichtet ist (geplanter Start WS 2013) - von mehr als 4.200 Studierenden genutzt werden. Die Vorhaben im Bereich NAWI Graz *teaching* umfassen neben der Einrichtung des gemeinsamen Bachelorstudiums Physik auch Projekte zur

- Anpassung des Masterangebotes in Hinblick auf das vorliegende Evaluierungsergebnis
- Erhöhung der Internationalisierung der Masterstudien
- Integration des fachlichen Teils der Lehramtsausbildung (Pilotprojekt Chemie)
- Anpassung der Onlinesysteme: Diese soll die - vor allem von den Studierenden, aber auch von den Dekanaten und Lehrenden - gewünschte Verbesserung der Services im täglichen Studien-Management herbeiführen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
C1.4.9	NAWI Graz teaching	siehe D3.3.1.3	

### Übersicht über NAWI Graz Studien

	Bioscience	Chemistry	ESES	Mathematics	Physics
Doktorat	Doctoral School	Doctoral School	Doctoral School	Doctoral School	Doctoral School

<b>Master</b>	Biochemie und molekulare Biomedizin Biotechnologie Molekulare Mikrobiologie Pflanzenwissenschaften	Chemie Technische Chemie Chemical and Pharmaceutical Engineering	Erdwissenschaften Geospatial Technologies Space Sciences and Earth from Space USW NAWI TECH	Mathematische Computerwissenschaften	Nanophysik
<b>Bachelor</b>	Molekularbiologie	Chemie	Erdwissenschaften USW NAWI TECH	Mathematik	Physik*

\* geplanter Start WS 2013

## 5 Ziele zur Lehr-und Lernorganisation

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
C1_Z1	Englischsprachige Doctoral Schools	Anzahl (integriert)	0	8	alle 13	alle 13
C1_Z2	Kooperation mit Schulen	Anzahl (integriert)	9	10	10	10

### Ziel NAWI Graz *teaching*

Nr.	Ziel	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
C1_Z3	Gemeinsame Bachelorstudien	Anzahl Studien	3	6	6	6

## **C 2. Weiterbildung**

### **1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan**

Universitäre Weiterbildung ist Teil des lebenslangen Lernens und als Kernaufgabe der Universität im UG verankert. In diesem Sinne wurde in den letzten Jahren in einem ersten Schritt gezielt am Aufbau von Universitätslehrgängen und Kursen für externe Zielgruppen (Fokus: postgraduale Angebote für Berufstätige aus den Bereichen Technik und Naturwissenschaft) gearbeitet.

Im Rahmen der Leistungsvereinbarung 2010 – 2012 wurde besonders darauf fokussiert, die Kooperationen mit externen Partnern aus Industrie, Wirtschaft und Bildung in der Entwicklung und Umsetzung unserer Angebote im Rahmen von „Bildungspartnerschaften“ in Anlehnung an die „**European Universities´ Charter on Lifelong Learning**“ auszubauen. Dieser Weg, der sich als erfolgreich erwiesen hat, wird nach Maßgabe der konkreten Möglichkeiten auch weiterhin verfolgt werden.

Zukünftig soll das Weiterbildungsangebot noch stärker als bisher mit den FoE der TU Graz verknüpft und in Einklang mit der geplanten Internationalisierungsstrategie der TU Graz weiterentwickelt werden, weshalb im aktuellen Entwicklungsplan eines von 12 neuen strategischen Projekten der TU Graz dem Thema Weiterbildung und LLL gewidmet und „LLL-Strategie“ genannt wurde (vgl. EP, S. 141-143). Ziel ist eine Profilschärfung der Angebote, die Erschließung neuer Zielgruppen über die Zielgruppe der AbsolventInnen der TU Graz hinaus sowie eine stärkere internationale Ausrichtung.

### **2 Verzeichnis der Universitätslehrgänge**

2012 erfolgte eine Konsolidierungsphase, in der alte, auslaufende ULG aus dem Programm genommen wurden, bzw. auslaufen. Dies betrifft die Lehrgänge

„Architectural Computing“, MAS (KZ 177)

„Molekulares Bioengineering“, Msc (KZ 902)

„Nanotechnologie und Nanoanalytik“, MAS (KZ 167) (alle auslaufend)

„Space Sciences“ Msc, (KZ 900), im April 2012 offiziell beendet

**Das aktuelle Angebot (WS 2012/2013) umfasst daher folgende 8 Universitätslehrgänge:**

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ▪ Paper and Pulp Technology, KZ 184 | Akad. Gepr. |
| ▪ Traffic Accident Research, KZ 182 | MEng        |
| ▪ Nachhaltiges Bauen, KZ 962        | Zertifikat  |
| ▪ Nachhaltiges Bauen, KZ 183        | MEng        |

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| ▪ NATM- Engineering, KZ 109           | Akad. Gepr. |
| ▪ NATM Master of Engineering, KZ 193  | MEng        |
| ▪ Reinraumtechnik, KZ 194             | MEng        |
| ▪ Academic Cleanroom Engineer, KZ 196 | Akad. Gepr. |

### 3 Vorhaben zur Weiterbildung

Neben der Ausrichtung zukünftiger Programme unter Einbeziehung der FoE sowie der Internationalisierungsstrategie der TU Graz soll im Sinne des LLL ein weiterer Schwerpunkt an eine Initiative der noch laufenden Leistungsvereinbarung im Bereich „Technologieunterstütztes Lehren und Lernen“ andocken. Neben der Weiterentwicklung technischer Innovationen (wie z.B. Vorlesungsstreaming und – aufzeichnungen, Erstellung multimedialer Lernunterlagen in Form von E-Books) zielt diese insbesondere auf die didaktische Unterstützung und Begleitung der Lehrenden und Lernenden in der Umsetzung von Blended Learning ab. Die damit gewonnene Expertise kommt, wie man bereits feststellen konnte, nicht nur der Weiterbildung zu Gute, sondern hat starke Synergie-Effekte in Richtung der regulären Studien, für die die Weiterbildung quasi als Impulsgeber fungiert. Ziel ist es, flexible Lernumgebungen für Studierende aufzubauen bzw. insbesondere berufsbegleitendes Studieren gezielt zu ermöglichen und damit generell die Attraktivität des Studienstandortes zu erhöhen (siehe EUA-Charter Pkt 8: “Consolidating reforms to promote a flexible and creative learning environment for all students”).

Ein dritter Schwerpunkt dient der Weiterentwicklung der Qualität im Bereich der Weiterbildung. Grundsätzlich stellt die TU Graz an die Curricula ihrer Universitätslehrgänge die gleichen Qualitätsansprüche wie im Regelstudium, berücksichtigt aber auch Spezifika, die sich aus der Tatsache ergeben, dass insbesondere die Zielgruppe der Berufstätigen angesprochen wird und daher eine stärkere Diversität gegeben ist. Dies betrifft insbesondere das Einbeziehen von beruflichen Vorkenntnissen älterer Studierender, sowie das Eingehen auf die Bedürfnisse internationaler Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei Weiterbildungslehrgängen. In diesem Sinn soll allen LLL-Programmen lehrenden Personen das TU Verständnis von „Gender& Diversity“ näher gebracht werden.

Es wurden in den letzten 5 Jahren Prozesse und Richtlinien entwickelt, die revidiert sowie ergänzt werden müssen, mit dem Ziel, die Qualität in Entwicklung und Umsetzung der Weiterbildungsprogramme sicherzustellen. Dies soll unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Berichts der AQA zur „Qualitätsentwicklung in der Hochschul-Weiterbildung“ erfolgen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
C2.3.1	Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung	Es wurden in den letzten 5 Jahren Prozesse und Richtlinien entwickelt, die revidiert sowie ergänzt werden müssen, mit dem Ziel, die Qualität in Entwicklung und Umsetzung der Weiterbildungsprogramme sicherzustellen.	Ende 2014

### 3.1 Einrichtung von Universitätslehrgängen

Es ist beabsichtigt, einen ULG 2014 und einen ULG 2015 – jeweils unter Berücksichtigung der FoE und der Marktgegebenheiten – einzurichten.

Derzeit sind einige Projekte in der Anfangsphase der Entwicklung, es kann aber zum aktuellen Zeitpunkt noch keine definitive Aussage getroffen werden, ob diese in der angedachten Form realisiert werden können.

Dies hängt nicht zuletzt von der Abstimmung mit externen Partnern sowie den Marktgegebenheiten ab, welche bei jedem Thema / Projekt unterschiedlich zu bewerten sind. Dabei bedient sich die TU Graz gerne Kooperationspartnern oder auch Cluster, z.B. zur Durchführung von Befragungen.

Die Weiterbildungsprogramme werden eigens – für einen ausgewählten Adressatenkreis - konzipiert und als zusätzliche Schiene zu den regulären Studien berufsleitend angeboten. Grundsätzlich wird ein Programm nur dann durchgeführt, wenn es laut Break-Even-Berechnung kostendeckend abgehalten werden kann, wobei sämtliche Kosten (Lehre, organisatorische Durchführung, Sachkosten) zu berücksichtigen sind. Die TU Graz hebt einen Infrastrukturbeitrag ein, welcher u.a. der Abdeckung von Raumkosten dient.

### 3.2 Auflassung von Universitätslehrgängen

Eine Analyse, ob in dieser LV-Periode ULG aufgrund von zu geringer Nachfrage aufgelassen werden, wird durchgeführt.

#### 4 Ziel zur Weiterbildung

Nr.	Ziel	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
C2_Z1	Weiterentwicklung des Portfolios, abgestimmt auf die Fields of Expertise der TU Graz	Anzahl der Universitätslehrgänge	8*)	8	9	10

\*) Wert von 2012 bezieht sich nicht auf die Gesamtzahl der genehmigten Universitätslehrgänge, sondern auf die, die im WS 2012/ 2013 angeboten werden (siehe Pkt. 2, Verzeichnis der ULG)



## D Sonstige Leistungsbereiche

### D 1. Gesellschaftliche Zielsetzungen

#### 1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan

Die TU Graz bekennt sich zu den Prinzipien des Gender Mainstreaming und des Diversity Managements, wie im Kapitel A formuliert.

Den Studien- und Arbeitsplatz TU Graz im größtmöglichen Rahmen frauenfreundlich zu gestalten, bleibt auch für die nächsten Jahre im Fokus intensiver Bemühungen. In allen Bereichen, wo die gesetzliche vorgeschriebene Frauenquote noch nicht erreicht ist, werden bereits gesetzte Maßnahmen weitergeführt bzw. intensiviert (vgl. in dieser LV A2.2.10). Auch jene Frauen, die bereits an der TU Graz tätig sind – sowohl im wissenschaftlichen wie im nicht wissenschaftlichen Bereich – werden durch konkrete Maßnahmen, die es in einem technisch-naturwissenschaftlichen Umfeld bedarf, unterstützt (vgl. in dieser LV A2.2.1, A2.2.11). Gender Budgeting als Teilbereich des Gender Mainstreamings wird im Rahmen des Strategischen Projektes „Gender & Diversity“ als eigenständiges Teilprojekt mit Fokus auf den Gender Pay Gap gesondert dargestellt (vgl. in dieser LV A2.2.11, A2.2.12).

(Siehe Entwicklungsplan 2012plus, S. 83 – 89)

#### 2 Vorhaben im Bereich der Frauenförderung

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D1.2.1	Professorinnenlaufbahnstellen	<p>Um Frauen über den Weg der Qualifizierungsvereinbarung eine Laufbahnentwicklung im Rahmen der technisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen zu ermöglichen, werden zu den bestehenden drei weitere Professorinnenlaufbahnstellen eingerichtet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Darüber hinaus ist die Finanzierung für die volle Anstellungszeit von 6 Jahren zu berücksichtigen, damit die Laufbahnentwicklung sichergestellt wird. (D.h. in der Folge dauerhafte Finanzierung nach Erfüllung der QV als Associate Professor).</li></ul>	2013 - 2015

D1.2.2	Fortführung der Frauenfördermaßnahmen / Kinder- und Jugendbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CoMäd: 35 – 40 interessierten Schülerinnen im Alter von 10 – 15 Jahren können jeden Sommer kostenlos an einem der vier ein- bis zweiwöchigen Kurse (Anfängerinnen, Fortgeschrittene, Graphikdesign, Robotik) teilnehmen. Fortführung dieses Erfolgsprojektes.</li> <li>• T3UG –Teens treffen Technik – 90 Oberstufenschülerinnen bekommen jeden Sommer die Chance, in vierwöchigen Ferialpraktika an Instituten der TU Graz den technisch-naturwissenschaftlichen Wissenschaftsbetrieb kennenzulernen. Fortführung dieses Erfolgsprojektes.</li> <li>• FIT –Programm (Frauen in die Technik): zielt darauf ab, Maturantinnen durch Beratungsgespräche verstärkt für ein technisch-naturwissenschaftliches Studium zu begeistern. Wird in der Steiermark, dem Südburgenland und seit 2011 auch im Raum Kärnten durchgeführt. Das Einsetzen der FIT-Botschafterinnen und Botschafter in der allgemeinen Studieninformation ergibt einen weiteren Synergieeffekt, da dadurch auch eine gendersensiblere Beratung durchgeführt wird.</li> <li>• Lehrgang : Einjähriger Lehrgang für Institutssekretärinnen inkl. Peermentoring.</li> <li>• 8.-März-Mobilitätsstipendium: Das Stipendium richtet sich an alle wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen, die ein Diplom- oder Masterstudium abgeschlossen haben, sowie an Doktorandinnen. Das Stipendium umfasst einen Zuschuss zu Nächtigungskosten, Kinderbetreuungskosten und Reisekosten.</li> </ul>	2013 - 2015
D1.2.3	„Sparkling Science Academy – Neue Wege in die Forschung für die Schule von Morgen“	<p>Es werden zehn ausgewählte Kooperationsschulen über den LSR geplant.</p> <p>Ziel ist es, die SchülerInnen im naturwissenschaftlichen Unterricht bei den vorwissenschaftlichen Maturaarbeiten durch Forschungstätigkeiten an den einzelnen Instituten zu unterstützen und ihre Themenstellungen erforschen zu lassen.</p>	2013 - 2015

### 3 Vorhaben zur Integration und Gleichstellung von Studierenden und MitarbeiterInnen mit besonderen Bedürfnissen

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D1.3.1	Einrichtung einer Koordinationsstelle „Behinderung und Barrieren“	Als Anlaufstelle und zur Koordination von Anliegen behinderter Studierender und Mitarbeiter/innen wird eine Koordinationsstelle eingerichtet. Diese kooperiert mit dem „Zentrum Integriert Studieren“ der KFU und dem Behindertenreferat der HTU.	2013 - 2015
D1.3.2	Taktile Systeme	Um Sehbehinderten die Erschließung der Räume zu ermöglichen, wird der Ausbau der „Taktile Systeme“ fortgeführt.	2013 - 2015
D1.3.3	Umsetzung von arbeitsmedizinischen Initiativen	Regelmäßige Audits über Qualitätsstandards der Arbeitsplätze auf Basis der 2010 erfolgten Evaluierung.	2013 - 2015

### 4 Vorhaben zur Öffentlichkeitsarbeit

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D1.4.1	Allianz Nachhaltige Universitäten Sustainability 4U	Siehe D3.3.12.1	

### 5 Vorhaben zum Wissens- und Technologietransfer

Umsetzung der IPR- und Technologieverwertungsstrategie der TU Graz

Besonderes Augenmerk soll auf die Thematik der Technologieverwertung gelegt werden, um den Stakeholdern am Standort ein vollständiges IPR-Management von der Beratung bis hin zur Abwicklung von Verwertungsprojekten im erforderlichen Umfang bieten zu können.

Die steirischen Universitäten streben eine verstärkte Zusammenarbeit im Bereich der Patentierungsaktivitäten und Patentverwertungen an, um die vorhandene Expertise bestmöglich gemeinsam zu nutzen und sich gegenseitig zu unterstützen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D1.5.1	Laufende Anpassung der Schutzrechts- und Verwertungsstrategie der Universität	Allfällige zukünftige insbesondere interuniversitäre Verwertungsmodelle inklusive geplante verstärkte Zusammenarbeit der steirischen Universitäten im Bereich Patenverwertung werden in die Strategie integriert. Die Schutzrechts- und Verwertungsstrategie wird sowohl intern als auch extern (soweit keine berechtigten Geheimhaltungsinteressen betroffen sind) veröffentlicht.	2013 – 2015  Über die Umsetzung der Schutzrechts- und Verwertungsstrategie der Universität sowie über allenfalls erforderlichen Anpassungs- und Modifizierungsbedarf wird im Rahmen jährlicher Statusberichte dem BMWF bis jeweils 31.12. berichtet.

### „SMART“-Strategie

Die TU Graz bringt sich in die Smart Specialisation Strategy der Steiermark ein und ist in allen drei Leitthemen (Mobility, Eco-Tech, Health Tech) sowie in den Schwerpunktthemen aktiv, insbesondere im Wege des MaterialsClusterStyria, der als Instrument der Regionalentwicklung neu positioniert wird.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D1.5.2	Beteiligung an der Smart Specialisation Strategy der Steiermark	Die TU Graz bringt sich in alle drei Leitthemen und in die Schwerpunktthemen der Steiermark ein. Eines der wesentlichen Instrumente dazu ist der Betrieb des MaterialsClusterStyria und dessen Neupositionierung, aber auch die Mitwirkung in den anderen Clustern in den Leitthemen. <b>Meilenstein:</b> Erstellung eines Standortkonzepts (Ende 2013)	2013 - 2015

**6 Ziele in Bezug auf Gesellschaftliche Zielsetzungen**

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
D1_Z1	Erhöhung der Frauenanteile - Professuren (§ 98 UG und § 99 UG)	Köpfe WIBI 1.A.1 gesamt	6 (WIBI 2011)	7	8	8
D1_Z2	Professorinnenlaufbahnstellen	Anzahl neuer zus. Stellen (integriert)	0	1	2	3

## **D 2. Internationalität und Mobilität**

### **1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan**

Die Stärkung der Internationalität und Mobilität wird strategisch ausgerichtet und koordiniert mit dem Projekt „Internationale Universitätskooperationen“, das wiederum auf die Stärkung der FoE abzielt (vgl. Entwicklungsplan 2012plus, S.125, 126).

Die „TU Graz Internationalisierung“ beinhaltet Forschungs- und Lehrkooperationen mit führenden Universitäten weltweit, Austausch der Lehrenden und Studierenden und ein breites Angebot von englischsprachigen PhD- und Masterprogrammen. Dadurch werden die AbsolventInnen optimal auf die beruflichen Herausforderungen vorbereitet und die internationale Vernetzung und Sichtbarkeit der TU Graz erhöht.

Das Thema Internationalisierung spielt in den nächsten Jahren an der TU Graz eine entscheidende Rolle und betrifft alle Bereiche, nämlich Lehre, Forschung, Personal, Administration. Die Teilnahme an den EU-Bildungsprogrammen ist für die TU Graz auch zukünftig ein essentieller Bestandteil der Internationalisierungsoffensive. Separate Ziele für den EU Raum wurden nicht definiert, sie sind vielmehr Bestandteil der für die Internationalisierung definierten Ziele.

Die Teilnahme an den EU Bildungsprogrammen ist und war für die TU Graz von größter Wichtigkeit, der Großteil der Studierenden- und Personalmobilität erfolgt über diese Programme. Die TU Graz nimmt seit dem Studienjahr 1992/93 aktiv an den EU Bildungsprogrammen teil: Erasmus Studierendenmobilität, Erasmus Lehrendenmobilität, Erasmus Personalmobilität, Erasmus Intensivprogramme(jährlich), Erasmus Multilaterales Projekt (Antragstellung 2011), ECTS, Umsetzung Bologna Ziele, Erasmus Mundus Projekte.

Mobilität ist ein zentraler Bestandteil der Internationalisierungsstrategie. Eine Erhöhung der outgoing Studierenden- und Bedienstetenmobilität, eine Erhöhung der incoming Studierenden- und Lehrendenmobilität und eine Intensivierung der Zusammenarbeit in der Forschung werden angestrebt und Maßnahmen gesetzt, wie beispielsweise Master- und Doktoratsstudien in englischer Sprache, zehn strategische Universitätsabkommen mit umfassenden Aktivitäten, Firmenstipendien (derzeit für outgoing Studierende), Abbau von Mobilitätshindernissen durch englischsprachige Lehrveranstaltungen, stärkere Zusammenarbeit mit Studiendekanen bezüglich der Anerkennung, Entwicklung eines Anreizsystems für „faculty members“.

Die strategische Ausrichtung von internationalen Universitätskooperationen orientiert sich an wissenschaftlicher Exzellenz und in Abstimmung mit den FoE der TU Graz. Eine geringe Anzahl (ca.10) an

international renommierten KooperationspartnerInnen soll entsprechend Forschungskompetenz und inhaltlichen Verbindungen zur TU Graz ausgewählt und dann selektiv kontaktiert werden, um hochkarierte Universitätskooperationen mit ausgewählten Partnern in den Forschungsbereichen der TU Graz einzugehen. Ziel ist die Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der TU Graz und dadurch die vermehrte Einwerbung von internationalen Drittmitteln sowie intensiverer Austausch von Forschenden sowie die Mobilitätsförderung.

Daneben spielt die Beteiligung an **EU-Rahmenprogramm-Projekten** eine sehr wichtige Rolle. Die TU Graz hat bereits in der Vergangenheit gezeigt, dass sie sehr effektiv im Einwerben von EU-Projektmitteln ist, im Rahmen von Horizon 2020 soll dies noch einmal intensiviert werden. Vor allem im Bereich der FoE sind entsprechende Einreichungen und internationale Netzwerkbildungen angestrebt.

Zum Thema Internationalisierung – Forschung wird ausdrücklich auf das Kapitel A. und B. verwiesen.

## 2 Vorhaben zu Internationalität und Mobilität

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D2.2.1	Strategisches Projekt: Internationalisierung und Mobilität	<p>Die TU Graz hat sich die Internationalisierung in allen Bereichen (Lehre, Forschung, Personal, Administration) sowohl im europäischen Raum (EU-Bildungsraum) als auch im außereuropäischen Raum (Nordamerika, Asien) zu einem besonderen Ziel gesetzt, um im internationalen Forschungs- und Bildungswettbewerb zu bestehen.</p> <p><i>Dieses primäre strategische Projekt wird im Entwicklungsplan 2012plus (S.121-124) kurz skizziert.</i></p> <p><u>Betroffene Bereiche:</u> Dieses Projekt wirkt sich auf nahezu alle Bereiche der TU Graz aus. Direkt betroffen sind Studierende, wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal, Sekretariate, Studiendekane, Dekane, Senat, Rektorat, zahlreiche OEs.</p> <p><b>Internationalisierung im Personalbereich, siehe in dieser Leistungsvereinbarung S. 12</b></p> <p><b>Internationalisierung der Lehre, siehe S. 49</b></p> <p><b>Internationale Universitätskooperationen, siehe S. 62 f</b></p>	2013 - 2015

		<p>Für den internationalen Bildungsraum soll die Sichtbarkeit der TU Graz erhöht werden, z.B. gemeinsame Studien</p> <p><u>Kommunikationsplanung:</u> Regelmäßige Kommunikation in allen Bereichen und TU Graz-Ebenen gemäß der entwickelten Teilprojekte. Enge Kooperation mit dem Projektteam „Internationalisierung im Personalbereich“.</p> <p><u>Stärkung der Profilbildung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielsetzung ist es, mit ca. zehn internationalen Spitzenuniversitäten und Forschungseinrichtungen strategische Forschungsk Kooperationen aufzubauen.</li> <li>- Strategische Ausrichtung für Kooperationen (Fields of Expertise, Länderschwerpunkte, Kooperationspartner, Umfang der Kooperation, gemeinsame Programme, Kooperationen mit Forschungsorganisationen und Universitäten)</li> </ul>	
D2.2.2	Strategisches Projekt: Strategisch ausgerichtete Kooperationsabkommen	Auf Basis der von der „Kommission für internationale Beziehungen“ erarbeiteten Strategie werden ausgewählte (ca. 10) Kooperationen mit wissenschaftlich hochrangigen Forschungsinstitutionen angestrebt.	2013 - 2015
D2.2.3	Outgoing-Studierendenmobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung von Studienplätzen für outgoing Studierende (z.B. Länderschwerpunkte, Studienrichtungen, mit Schwerpunkt Europa ).</li> <li>• Erhöhen der Wertigkeit eines Auslandsstudiums; Begleitmaßnahmen zum Auslandsstudium (z.B. intercultural trainings), Abbau von Mobilitätshindernissen.</li> <li>• Gemeinsame Studienprogramme mit ausgewählten Partnern im EU Raum und außereuropäischen Partnern.</li> </ul>	2013 - 2015
D2.2.4	Incoming-Studierendenmobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Lehrveranstaltungsangebots/Studienangebots in englischer Sprache.</li> <li>• Orientierungsveranstaltungen.</li> </ul>	2013 - 2015
D2.2.5	Joint Degree Programm	Gemeinsame Durchführung mit exzellenten internationalen Universitäten.	2013 - 2015
D2.2.6	Mobilitätsfenster	Im Sinne von Mobilitätsfenstern werden Studierende angehalten, ihre Abschlussarbeiten im Ausland zu verfassen, Summer Schools zu absolvieren, Praktika zu absolvieren und ähnliche Aktivitäten zu intensivieren. Die TU Graz unterstützt dies bspw. durch	2013 - 2015



		gewidmete Stipendien und weitere Fördermaßnahmen. Ansonsten wird dzt. seitens der TU Graz nicht daran gearbeitet werden, verpflichtende Mobilitätsfenster in den Curricula vorzusehen.	
--	--	---	--

### 3 Ziele in Bezug auf Internationalität und Mobilität

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
D2_Z1	Steigerung der outgoing Studierendenzahlen	Anzahl im WS gem. WIBI 2.A.8	352 (STJ 2010/11)	360	380	400
D2_Z2	Joint Degree Programm	Anzahl (integriert)	0	1	2	3

### D 3. Kooperationen

Die Vielzahl an Kooperationen der TU Graz ist in der Wissensbilanz 2011 und dem TU-Bericht 2011 näher ausgeführt; hier werden nur Vorhaben mit besonderen Aktivitäten innerhalb der LV-Periode angeführt.

#### 3.1 Fortführung NAWI Graz

NAWI Graz hat sich in den vergangenen LV-Perioden sehr erfolgreich bewährt (siehe Evaluierungsergebnisse) und wird in dieser LV-Periode um die Physik und Teile der Informatik erweitert. Ein weiterer wichtiger Ausbauschnitt erfolgt im Bereich der gemeinsamen Forschung.

Vorgesehen sind auch die Einrichtung eines wissenschaftlichen Beirates für NAWI Graz und eine strategische Abstimmung mit dem Projekt BioTechMed (z.B. durch personelle Überlappung in den Beiräten insbesondere für den forschungsspezifischen Teil).

Unter dem Titel „NAWI Graz *research*“ werden bereits erfolgreich umgesetzte Vorhaben weitergeführt sowie neue Projekte implementiert. Durch die Eingliederung eines Teils der Arbeitsgruppe „Kleinwinkelstreumethoden“ des IBN (ELETTRA) in das Institut für Anorganische Chemie der TU Graz, sowie die Übersiedlung der Kleinwinkelstreumethoden von der Karl-Franzens-Universität auf die TU Graz entsteht innerhalb von NAWI Graz eine neuartige, leistungsfähige Core Facility in Graz und an der Großforschungseinrichtung ELETTRA in Triest.

Details zu den einzelnen Vorhaben finden sich unter dem Kapitel B. Forschung und Kapitel C. Lehre.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.1.1	NAWI Graz Masterplan 2020	Strategieprozess mit Scientific Advisory Board	2013: Bis Jahresende Abschluss des Strategieentwicklungsprozesses in Abstimmung mit BioTechMed
D3.3.1.2	NAWI Graz <i>research</i>	Central Labs/Core Facilities, Weiterentwicklung GASS, Identifizierung neuer, zukunftsweisender Forschungsfelder	2013: Start Weiterentwicklung GASS 2014: Start neuer Central Labs/ Core Facilities

D3.3.1.3	NAWI Graz <i>teaching</i>	Fortführung der bestehenden Angebote Anpassung der Masterstudien nach Evaluierung des Masterstudienangebots sowie Implementierung des Bachelorstudiums Physik Entwicklung interdisziplinärer Module	Laufend: Weiterführung des bestehenden Studienangebots 2013: Evaluierung und Konzepterstellung 2013: Start BA Physik 2014/15: Umsetzung neuer Module (z.B. Informatik) ab 2013: schrittweise Umstellung der Masterstudien auf englische Sprache
D3.3.1.4	NAWI Graz <i>organisation</i>	Optimierung der NAWI Graz-Organisation bzw. Abläufe	Laufend: Geschäftsprozessoptimierung Laufend: Stärkung der NAWI Graz Corporate Identity 2013: Aufnahme der operativen Tätigkeit des Scientific Advisory Boards 2013-14: Anpassung der Online-Systeme

#### NAWI Graz

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
D3_Z1	Einrichtung von Central Labs/Core Facilities	Anzahl neuer Central Labs/Core Facilities	2	3	4	5
D3_Z2	Gemeinsame Professuren	Anzahl ProfessorInnen	4	5	5	5

### Kooperation Chemie-Ingenieurschule – FH Lehrgang

Die Universität Graz (KFU) und die Technische Universität Graz führen zurzeit im Rahmen von NAWI Graz, unter Einbeziehung der steirischen Fachhochschulen, Gespräche mit der Chemieingenieurschule Graz. Ziel ist die Einbindung der Chemieingenieurschule in ein Standortkonzept „Chemieausbildung“, welches das gesamte Ausbildungsspektrum von ChemielabortechnikerInnen, den ChemieingenieurInnen über das Bachelor- und Masterniveau bis hin zu promovierten ChemikerInnen aus einer Hand abdeckt.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.1.5	Kooperation Chemie-Ingenieurschule – FH Lehrgang	Einbindung der Chemieingenieurschule in ein Standortkonzept „Chemieausbildung“	2013: Konzepterstellung

### 3.2 BioTechMed Graz

Mit dem auf Nachhaltigkeit und Langfristigkeit ausgerichteten Kooperationsprojekt BioTechMed Graz verfolgen die drei Partneruniversitäten – die Karl-Franzens-Universität Graz, die Medizinische Universität Graz und die Technische Universität Graz - das Ziel, ihre Kompetenzen in den vier großen gemeinsamen Forschungsthemen „Molekulare Biomedizin“, „Neurowissenschaften“, „Pharmazeutische und Medizinische Technologie“ sowie „Quantitative Biomedizin und Modellierung“ durch Schaffung einer gemeinsamen kooperativen Plattform zu ergänzen, zu bündeln und sie so deutlicher aber auch identifizierbarer für die Wissenschaft, Industrie und Politik zu machen.

BioTechMed Graz ist der wesentliche Kristallisationspunkt im Überschneidungsbereich der zuvor genannten Disziplinen und verfolgt dabei ein Kooperationsmodell mit österreichischem Alleinstellungsmerkmal im Wachstumsmarkt Gesundheit.

Gestärkt wird diese Initiative durch die fachliche Zuordnung und Integration des Institutes IBN der ÖAW an die 3 Partner Universitäten. Die eingespielten Arbeitsgruppen der ÖAW werden die Kooperation in BioTechMed zusätzlich katalysieren.

Folgende konkrete Maßnahmen sind in der Leistungsvereinbarungsperiode geplant: Zu den vier großen Forschungsthemen soll jede Partneruniversität eine § 99-Professur bereitstellen (eine § 99-Professur soll als Stiftungsprofessur realisiert werden) sowie folgende integrative Maßnahmen umsetzen:

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.2.1	BioTechMed (gemeinsam mit der KFU und MED)	<p>Ausbau interuniversitärer Forschungsprojekte</p> <p>Einwerbung von Geldern für gemeinsame Core Facilities und Großinfrastrukturgeräte,</p> <p>Nachwuchsförderung im Bereich Doktoratsstudierende und Postdocs</p> <p>Abstimmung im Aus- und Umbau der Forschungskapazitäten</p> <p>Pool von DissertantInnen- und Postdocstellen</p> <p>Gemeinsame Doktoratskollegs</p> <p>Abstimmung der Lehre innerhalb von BioTechMed</p> <p>Jährliche Erhebung des Drittmittel-Volumens in BioTechMed</p> <p>Steigerung der Publikationen mit einem hohen Impact-Faktor innerhalb von BioTechMed</p>	<p>2013: Einrichtung eines externen Beirates und Entwicklung der Strategieausrichtung</p> <p>2014: Besetzung einer § 99-Professur und Einwerbung von Mitteln für Core Facilities; Bemühungen um gemeinsame Stiftungsprofessur des Landes</p> <p>2015: Implementierung eines Doktoratsprogramms bzw. eines Postdocprogramms und Vorlage eines Nachweises über eingeworbene Drittmittel, Steigerung des Impactfaktors</p>

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert		
				2013	2014	2015
D3_Z3	§ 99-Professur im Rahmen von BioTechMed	Anzahl der an der TUG besetzten § 99-Professuren	0	0	1	1

### 3.3 Virtual Research University Styria

Die Grazer bzw. steirischen Universitäten sind gewohnt und gewillt, in verschiedensten Bereichen intensiv zu kooperieren. Die beiden wichtigsten Projekte in diesem Zusammenhang sind

NAWI Graz und

BioTechMed Graz,

die beide zu einer deutlichen Erhöhung der Sichtbarkeit des Universitätsstandortes Graz führen.

An den Forschungskennzahlen (Publikationen, Drittmitteln etc.) aller Grazer/steirischen Universitäten lässt sich erkennen, dass durch die Zusammenfassung eine kritische Masse entstehen würde, die in internationalen Rankings reüssieren könnte. Daher soll im Rahmen der LV-Periode 2013-2015, neben der Fortführung von NAWI und der Etablierung von BioTechMed, ein virtueller Forschungsverbund aller steirischen Universitäten angedacht und im Rahmen von Studien evaluiert und ein Konzept für dessen Etablierung erstellt werden. Dieser Verbund wäre eine konsequente Weiterentwicklung der NAWI und BioTechMed Initiativen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.3.1	Virtual Research University Styria	Im Rahmen der Studie sollen internationale Beispiele evaluiert, die Vor- und Nachteile eines solchen Verbundes erhoben, sowie die entsprechenden Organisationsformen ausgearbeitet werden (KFU, KUG, MUG, MUL, TUG).	2015: Fertigstellung der Studie

### 3.4 Steirische Hochschulkonferenz

In Ergänzung zum bundesweiten Hochschulplan hat die Universität Graz in Kooperation mit allen Hochschulen am Standort die steirische Hochschulkonferenz ins Leben gerufen. Die Steirische Hochschulkonferenz ist eine Plattform der steirischen Hochschulen, die eine koordinierte Hochschulentwicklung in der Steiermark ermöglichen soll. Ziel der Steirischen Hochschulkonferenz ist die Abstimmung inhaltlicher Positionierungen und die Förderung von Kooperationen unter Beibehaltung eigenständiger Profile. Dadurch wird die gemeinsame Identität der Hochschulen am Standort Steiermark gefördert und die Steigerung der Effizienz ermöglicht. In einem gemeinsamen Forschungs- und Lehrraum soll der Ressourceneinsatz optimiert und Infrastruktur bestmöglich genutzt werden.

Gemeinsam durchgeführt werden Projekte im Bereich der Lehr- und der Lernforschung und der Öffentlichkeitsarbeit.

Erstes konkretes Vorhaben ist:

#### **Virtual Campus Styria (VCS)**

Lehren und Lernen ist zunehmend von neuen Medien und Bildungstechnologien geprägt. Im Zusammenschluss als VCS erstellen die neun steirischen Hochschulen in Kooperation digitale Inhalte, (medien) didaktische Vermittlungsangebote und E-Learning Applikationen. Als Basis sowie zur Verifizierung der mit diesen Angeboten erwarteten positiven Effekte bedarf es entsprechender Forschungs-

projekte. Im VCS werden digitale Inhalte gemeinsam erstellt, E-Learning orientierte Services kooperativ angeboten und Forschungskompetenzen gebündelt. Schwerpunktfelder des Vorhabens sind: Studium, Lehre, Forschung und Life Long Learning.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.4.1	Kooperation Steirische Hochschulkonferenz	Schaffung einer Strategie des Steirischen Hochschulraumes; Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit in Richtung Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit; Gemeinsames Marketing in Richtung der Studierenden; Projekte, welche alle oder die Mehrheit der Hochschulen betreffen	2013/14: Schaffung einer Strategie des Steirischen Hochschulraumes 2013-2015: Steirisch „Lehren und Lernen“ 2014/15: Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit
D3.3.4.2	Virtual Campus Styria (VCS)	Im Zusammenschluss als VCS betreiben die neun steirischen Hochschulen in Kooperation Forschungsprojekte im Bereich der Lehr- und Lernforschung mit dem Schwerpunkt Einsatz neuer Medien und Bildungstechnologien und erstellen digitale Inhalte, (medien)-didaktische Vermittlungsangebote und E-Learning Applikationen.	2013: Potential- und Bedarfsanalyse samt Start erster (Forschungs-)Projekte, Erstellung digitaler Inhalte 2014: Erstellung eines (medien) didaktischen Weiterbildungsangebotes, Erstellung digitaler Inhalte 2015: Dissemination der LLL-Inhalte, Erstellung digitaler Inhalte

### 3.5 Kooperation der Forschungsservices in der Steiermark

Die Forschungsservices der steirischen Universitäten (KFU, KUG, MUG, MUL, TU Graz) bieten ein umfangreiches Portfolio an Serviceleistungen für ForscherInnen und Universitätsleitung. Die inhaltliche Ausrichtung jeder der fünf Servicestellen ist naturgemäß auf das wissenschaftliche Profil der jeweiligen Universität abgestimmt.

Im Rahmen einer koordinierten Hochschulplanung und speziell vor dem Hintergrund der bereits bewährten Kooperation in der Steiermark (NAWI Graz, BioTechMed, Steirische Hochschulkonferenz), liegt es nahe, die Forschungs- und Technologie-relevanten Serviceleistungen der fünf Universitäten verstärkt aufeinander abzustimmen.

In dieser Leistungsvereinbarungsperiode sollen bereits existierenden Angebote erhoben und aufeinander abgestimmt werden und eventuell wechselseitig an den verschiedenen Standorten angeboten werden.

### 3.6 Kooperation IPR/Patentverwertung in der Steiermark

Besonderes Augenmerk soll auf die Thematik der Technologieverwertung gelegt werden, um den Stakeholdern am Standort weiterhin ein vollständiges IPR-Management von der Beratung bis hin zur Abwicklung von Verwertungsprojekten im erforderlichen Umfang bieten zu können.

Die steirischen Universitäten streben eine verstärkte Zusammenarbeit im Bereich der Patentierungsaktivitäten und Patentverwertungen an, um die vorhandene Expertise bestmöglich gemeinsam zu nutzen und sich gegenseitig zu unterstützen.

Dafür soll ein Konzept für die gemeinsame Verwertung incl. gemeinsamen Internetauftritt für Verwertungsprojekte der steirischen Universitäten erarbeitet werden.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.6.1	Kooperation der Forschungsservices in der Steiermark	Ideensammlung und Erarbeitung eines Konzepts gemeinsamer Vorhaben	2013: Abstimmungsgespräche der Forschungsservicestellen zur Sondierung gemeinsamer Vorhaben 2014-2015: Implementierung gemeinsamer Vorhaben
D3.3.6.2	Kooperation IPR/Patentverwertung in der Steiermark	Erarbeitung eines Konzepts für die gemeinsame Verwertung inkl. gemeinsamer Internetauftritt für Verwertungsprojekte der steirischen Universitäten	2013: Festlegung gemeinsamer Zielsetzungen und Vorhaben, Konzeption eines gemeinsamen Patentportfolios 2014: Implementierung 2015: Inbetriebnahme der Web-Plattform

### 3.7 HPC

Die TU Graz und die Universität Graz haben 2010 eine gemeinsame Hochleistungsrechner-Initiative gestartet. Diese gliedert sich in drei Ebenen, eine lokale, regionale und nationale. Die Infrastruktur dient ForscherInnen unter anderem bei der Simulation im naturwissenschaftlichen und technischen



Bereich, beim Pre- und Postprocessing von Berechnungen, der Entwicklung von wissenschaftlichen Computerprogrammen sowie der Ausbildung von WissenschaftlerInnen. In den Jahren 2011/2012 wurden Mittel in der Höhe von € 600.000,- in lokale Cluster der TU Graz, weitere € 700.000,- in eine kooperativ betriebene Pre- und Postprocessing Facility Süd (Nutzung der Steirischen Universitäten und der Universität Klagenfurt) investiert und Mittel in Höhe von € 900.000,- für eine Beteiligung am Vienna Scientific Cluster (VSC) bereitgestellt bzw. vorbehalten.

Die Steirischen Universitäten und die Universität Klagenfurt beabsichtigen im Sinne der Nachhaltigkeit die Kooperation weiter fortzusetzen (siehe Vorhaben B1.3.2). Die Investitionen für die nationale Infrastruktur erfolgen in Abstimmung des Vienna Scientific Clusters mit den Steirischen Universitäten. Die TU Graz vertritt hierbei die Interessen der Steirischen Universitäten gegenüber dem VSC, eine entsprechende Vereinbarung liegt bereits vor.

### **3.8 Potenziale 5 – Interuniversitäre Kooperation Gleichstellung und Frauenförderung**

Das Paket mit chancengleichheitsorientierten Weiterbildungsangeboten (u.a. geschlechtergerechte Didaktik) bzw. frauenbezogenen Personalentwicklungsmaßnahmen (u.a. einjähriges Karriereprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen, Orientierungsworkshops, Beruf Universitätslehrerin für Studierende, strategische Karriereplanung für den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs, Bewerbungs- und Berufungstraining) im Gesamtumfang von mindestens 680 Weiterbildungsstunden wird von den vier Grazer Universitäten unter Federführung der Universität Graz bis 2015 fortgesetzt.

Ziel des Maßnahmenpaketes ist es, einen Beitrag zu einer geschlechtersymmetrischen Organisationskultur an den Grazer Universitäten zu leisten. Einerseits werden dazu qualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen gezielt laufbahnbezogen gefördert, andererseits werden Veranstaltungen zur Förderung der Genderkompetenz für alle WissenschaftlerInnen durchgeführt.

### **3.9 TU Austria**

Die Dachmarke TU Austria wurde als Verein zur Interessenvertretung der technischen Universitäten in Österreich (MUL, TU Graz, TU Wien) zur Bündelung der Stärken in Forschung, Lehre und Dienstleistung, sowie zur Nutzung von Synergien gegründet. In der neuen LV-Periode sollen diese Aktivitäten weiter fortgeführt und intensiviert werden.

Näheres siehe unter B.4.3

### 3.10 Universitätszentrum Rottenmann

In Umsetzung des Letter of Understanding basierend auf der Besprechung im BMWF am 28.6.2011 werden folgende Maßnahmen ergriffen:

Abwicklung der bestehenden individuellen Diplomstudien  
Neupositionierung des Universitätszentrums Rottenmann

Die Neupositionierung sieht vor:

- Marketingoffensive
- Beratung und Betreuung von Fernstudierenden der FU in Hagen (Studienzentrum Rottenmann)
- Blended Learning Szenarien aus den Wirtschaftswissenschaften (MUSSS)
- Anbot des an der JKU bestehenden Masterstudiums "Recht und Wirtschaft für TechnikerInnen" in Rottenmann (unter intensivem Einsatz von e-learning)

Die TU Graz bietet in Akkordierung mit der JKU bedarfsorientiert Lehrveranstaltungen an und unterstützt das Universitätszentrum Rottenmann auf Grundlage des Letter of Understanding bei Forschungsaktivitäten.

### 3.11 Wirtschaftsinformatik

Eine Abstimmung der Angebote im Bereich der Softwareentwicklung -Wirtschaft der TU Graz mit der KFU (Wirtschaftsinformatik - BWL) wird angestrebt. Dies soll Verbesserungen im Bereich der Anrechnung von Lehrveranstaltungen sowie der institutionell-organisatorischen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Zusammenarbeit in der Forschung bringen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.11.1	Kooperationsprojekt Wirtschaftsinformatik	Eine Abstimmung der Angebote im Bereich der Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität Graz mit der Universität Graz	2014: Abschluss des Vorhabens

### 3.12 Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich

Die TU Graz beteiligt sich am Aufbau der „Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich“ mit dem Ziel der Vernetzung und Stärkung von Nachhaltigkeitsthemen im universitären Bereich.

#### Sustainability 4 U

Die vier Grazer Universitäten kommen überein, als Cluster Nachhaltige Universitäten Graz gemeinschaftlich aufzutreten und eine zwischen den vier Grazer Universitäten abgestimmte einheitliche Linie zu vertreten. Die Erfahrungen in Graz zeigen, dass der standortorientierte Zusammenschluss von Universitäten der erste Schritt sein muss, da auf dieser Ebene konkrete Zusammenarbeit in Außenauftritt, Lehre und Organisation/Beschaffung erreicht werden kann.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.12.1	Allianz Nachhaltige Universitäten Sustainability 4U	<ul style="list-style-type: none"><li>- Die TU Graz beteiligt sich am Aufbau der „Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich“</li> <li>- Cluster Nachhaltige Universitäten Graz</li></ul>	2013: Entwicklung Nachhaltigkeitsstrategie 2013/2014: Vernetzung von Nachhaltigkeitsaktivitäten an beteiligten Universitäten 2015: Positionierung der Universitäten  2014-15: Etablierung des Clusters

### 3.13 Klimaschutzservicezentrum „Climate Change Centre Austria (CCCA)“

Die TU Graz ist Mitglied des Climate Change Centre Austria (CCCA) und an dessen Aufbau und Aktivitäten beteiligt.

Dem Climate Change Centre Austria (CCCA), gegründet im Juli 2011, gehören derzeit mehr als 20 Schlüsselinstitutionen der österreichischen Klimaforschung an, darunter etwa zur Hälfte Universitäten. Die Aktivitätsfelder des CCCA dienen der Stärkung der Klimaforschung, der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Unterstützung des Wissenstransfers. Mit seinen Organisationseinheiten will das CCCA zudem praxisorientiertes Wissen bereitstellen und Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit in Klimafragen beraten. Durch die kontinuierliche und dauerhafte Vernetzung und Kooperation zwischen den Mitgliedern, die Erleichterung des Zugangs zu allen relevanten Daten und den Austausch von Modellen, Werkzeugen und Forschungsansätzen zum Klimawandel leistet das

CCCA wichtige Beiträge zur Steigerung der Qualität und Effizienz der Klimaforschung in Österreich sowie zu deren internationaler Profilierung.

Die TU Graz wird vermehrt zur Umsetzung dieser Ziele und Aktivitäten durch Übernahme von administrativen und wissenschaftlichen Aufgaben für die universitätsübergreifende Forschungsgemeinschaft beitragen. Innerhalb dieser Kooperation richtet der Climate Cluster Graz (Universität Graz, Technische Universität Graz und Joanneum Research) das Klimaservicezentrum ein. Es soll die zentrale Anlaufstelle für alle klimarelevanten Fragen seitens definierter Interessen aus Wissenschaft, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft sein. Es vermittelt sowohl zwischen Wissenschaftsdisziplinen als auch zwischen Wissenschaft und NutzerInnen von Klimawissen, indem es einerseits z.B. den Kontakt zu den jeweils kompetenten Fachleuten herstellt oder auf vorhandene, geeignete Literatur verweist, andererseits auch die Fragen aus der Praxis an die geeigneten WissenschaftlerInnen heranträgt oder in den Science Plan Klimaforschung einfließen lässt.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.13.1	Klimaservicezentrum (CCCA)	Innerhalb der Kooperation CCCA richtet der Climate Cluster Graz das CCCA Klimaservicezentrum ein. Es soll die zentrale Anlaufstelle für alle klimarelevanten Fragen seitens definierter Interessen aus Wissenschaft, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft sein.	2014: CCCA Klimaservicezentrum ist als qualitätssichernde Einrichtung bekannt und wird von Wissenschaft, Verwaltung, Wirtschaft, Politik und Medien breit genutzt 2015: Ausweitung der Wissenstransferarbeit durch Unternehmenskooperationen

### 3.14 Austrian Competence Center for Energy (ACCE)

Die Universitäten JKU Linz, MU Leoben und TU Graz werden aufbauend auf ihre bereits bestehenden Aktivitäten im Bereich Energieforschung das Austrian Center of Competence in Energy (ACCE) gründen und mit diesem Instrument konzertant Forschung in den Bereichen Wasserstoffwirtschaft, Carbon Capture and Utilisation, Energiespeicherung, Energieverteilung sowie Ab- und Umgebungswärme betreiben.

Dieses gemeinsame Vorgehen sieht vor, sich sowohl im Bereich der Grundlagenforschung abzustimmen als auch Kräfte so zu bündeln, dass man bei nationalen aber auch internationalen Ausschreibungen im Verbund mit großer und umfassender hoher Kompetenz auftreten kann. Verstärkt werden diese Bemühungen auf technologischer Ebene noch durch Integration von rechtlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Expertisen, die bereits heute im Energieinstitut an der JKU Linz gebündelt sind.

Bereits kurzfristig werden zum gegenständlichen Thema Projekte bei Ausschreibungen der FFG in Kooperation bzw. abgestimmt eingereicht. Jede Institution fokussiert sich dabei auf die eigenen Schwerpunkte, die auf dem in den Instituten erarbeiteten Know How basieren. Auch der weitere Ausbau von CD-Labors, Research Studios, K-Projekten bis hin zu K-Zentren wird abgestimmt erfolgen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.14.1	Austrian Competence Center for Energy (ACCE)	Aufbau eines österreichischen Kompetenzzentrums im Bereich Energie in Zusammenarbeit mit JKU und MUL und dem bmwfj	Meilensteine 2013: Gründung ACCE  2013-2015: Abgestimmte Projekteinreichungen bei diversen Calls

### 3.15 Institut für Biophysik und Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW

Die drei Grazer Universitäten (Universität Graz, Medizinische Universität Graz, Technische Universität Graz) übernehmen und integrieren die MitarbeiterInnen des Instituts für Biophysik und Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW. Die Arbeitsgruppe „ELETTRA“ des IBN ist an der TU Graz am Institut für Anorganische Chemie integriert und wird sowohl BioTechMed als auch NAWI Graz hier insbesondere den Bereich der Materialforschung stärken.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.15.1	Institut für Biophysik und Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW	Die drei Grazer Universitäten (Universität Graz, Medizinische Universität Graz, Technische Universität Graz) integrieren die MitarbeiterInnen des Instituts für Biophysik und Nanosystemforschung (IBN) der ÖAW. Die räumliche Zusammenführung und Übersiedelung der Infrastruktur wird in Teilschritten umgesetzt.	2013-2014: Umsetzung

### 3.16 Kooperation Kunstwissenschaften

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.16.1	Kunstwissenschaften Graz	Die KFU, KUG und die TU Graz verfügen über umfangreiche Forschungsaktivitäten und Lehrangebote in verschiedenen Disziplinen der Kunstwissenschaften. In der Leistungsvereinbarungsperiode sollen Möglichkeiten zur stärkeren interuniversitären Zusammenarbeit und Vernetzung in diesem Feld geprüft werden.	2013: Erarbeitung eines Konzepts zur Zusammenarbeit 2013/2014: Verstärkte gegenseitige Anrechenbarkeit und Koordination von Lehrveranstaltungen 2014/2015: Erste gemeinsame Lehrveranstaltungen

### 3.17 Lehrverbund Informatik mit der Universität Klagenfurt

Zwischen den Universitätsleitungen der TU Graz und der AAU wurde vereinbart, in der kommenden Leistungsperiode an Hand des Beispiels der Lehre im Bereich Informatik ein Kooperationsmodell zu entwickeln, das im Erfolgsfall in der Folge auch auf andere Bereiche ausgedehnt werden soll. Ziel ist es, Synergien aufzuzeigen und zu nutzen. Im Bereich der Lehrzusammenarbeit soll es hier auf beiden Seiten zu einer Spezialisierung innerhalb der Curricula durch Nutzung von Lehrveranstaltungen der jeweils anderen Universität kommen. Dieses Kooperationsmodell auf Ebene der Lehre basiert auf einer wechselseitigen Lehrendenmobilität und der organisatorischen Erleichterung bei Besuchen von Lehrveranstaltungen der jeweiligen Partneruniversität. Zudem soll der Austausch von Lehrveranstaltungen durch den Einsatz von Technologien unterstützt werden. Dies wird durch speziell ausgestattete „virtuelle Hörsäle“ erreicht, die durch synchrone Übertragung von Lehrveranstaltungen eine Telepräsenz der Vortragenden auf beiden Standorten ermöglichen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.17.1	Universitäre Zusammenarbeit in der Lehre: Universität Klagenfurt -----	In der Leistungsperiode 2013-15 hat sich die Fakultät für Informatik vorgenommen, die Zusammenarbeit mit anderen Universitäten verstärkt zu forcieren. Geplant ist hier, die Zusammenarbeit im Bereich der Masterprogramme der Informatik zu starten.	2013 - 2015

	Univ. Laibach	----- In Vorbereitung ist weiters die Durchführung eines Joint Degrees im Bereich Computer Graphik und Vision mit der Universität Laibach.	
--	---------------	---	--

### 3.18 Lehrverbund Informatik mit der Universität Linz

Zwischen den Universitätsleitungen der TU Graz und der JKU Linz wurde vereinbart, in der kommenden Leistungsperiode an Hand des Beispiels der Lehre im Bereich Informatik ein Kooperationsmodell zu entwickeln, das im Erfolgsfall in der Folge auch auf andere Bereiche ausgedehnt werden soll. Ziel ist es, Synergien aufzuzeigen und zu nutzen. Im Bereich der Lehrzusammenarbeit soll es hier auf beiden Seiten zu einer Spezialisierung innerhalb der Curricula durch Nutzung von Lehrveranstaltungen der jeweils anderen Universität kommen. Insbesondere betrifft dies die Bereiche Visual Computing, Artificial Intelligence, Pervasive Computing, und Parallel Computing.

Dieses Kooperationsmodell auf Ebene der Lehre basiert auf einer wechselseitigen Lehrendenmobilität und der organisatorischen Erleichterung bei Besuchen von Lehrveranstaltungen der jeweiligen Partneruniversität. Zudem soll der Austausch von Lehrveranstaltungen durch den Einsatz von Technologien unterstützt werden. Dies wird durch speziell ausgestattete „virtuelle Hörsäle“ erreicht, die durch synchrone Übertragung von Lehrveranstaltungen eine Telepräsenz der Vortragenden auf beiden Standorten ermöglichen.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.18.1	Universitäre Zusammenarbeit in der Lehre: Universität Linz	Lehrverbund Informatik mit der Universität Linz (Beschreibung siehe oben)	2013 - 2015

### 3.19 Zentrum am Berg (ZaB)

Das Research@ZaB stellt ein international ausgerichtetes Forschungs-, Trainings- und Schulungszentrum unter realen Betriebsbedingungen für eine Vielzahl von Fachgebieten dar. Vordringlich soll diese Anlage sowohl der grundlagen- als auch anwendungsorientierten Spitzenforschung in den Bereichen Geotechnik, Untertageanlagen (Tunnelbauwerke, U-Bahn-Anlagen, Untertage-Kraftwerksanlagen, Untertage-Bergbauanlagen etc.), Petroleum Engineering sowie der damit in Verbindung stehenden Zulieferindustrie dienen. Ferner soll diese Untertage-Infrastruktur den Einsatzorganisationen, dem Wartungs- und Instandhaltungspersonal sowie Nutzern von Straßen- und Bahninfrastruktur sowie anderen Untertage-Infrastrukturen als Trainings-, Ausbildungs- und Schulungszentrum zur Verfügung stehen. Die dort umzusetzenden Schwerpunkte Sicherheitstechnik und Risikomanagement werden nicht nur im Rohstoffingenieurwesen, sondern in vielen anderen Fachbereichen der Montanuniversität Leoben und der TU Graz in wissenschaftlicher und anwendungsbezogener Weise betrieben.

Standort des geplanten Großforschungslabors „Research@ZaB“ ist der steirische Erzberg, der durch seine einzigartigen Voraussetzungen einerseits in Form eines aktiven Bergbaugeländes und andererseits in Form von stillgelegten Stollensystemen mit guter Infrastruktur einen optimalen Rahmen für dieses Vorhaben bietet.

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D3.3.19.1	Zentrum am Berg (ZaB)	Vorbereitung gemeinsamer Forschungsvorhaben unter Federführung der MUL im Zuge der Einrichtung des ZaB und anderen ausgewählten österreichischen Universitäten	2014 - 2015 Umsetzung



## D 4. Spezifische Bereiche der TU Graz

### D4.1 PädagogInnenbildung

Angeboten werden die LA-Studien aus Informatik, Darstellende Geometrie.

ISCED-3		Koop-stud.	SKZ	ECTS	Sem.	Akad. Grad
Studium (Gesetz/Studienplanversion)						
<b>145 Ausbildung von Lehrkräften mit Fachstudium</b>						
UF Darstellende Geometrie (UG2002/09U)			407		10	Mag.rer.nat.
UF Informatik und Informatikmanagement (UG2002/09U)			884		10	Mag.rer.nat.

**Kennzahlen nach der Gliederungssystematik der „Kapazitätsorientierten Universitätenfinanzierung“**

**Basisleistungen – Darstellung der Kennzahlen nach Unterrichtsfächern**

Quantitäten im Bereich Studierende				
D4.1.(1) Anzahl der belegten Unterrichtsfächer im WS 2011/12				
Unterrichtsfach	Ist		Ziel	Kommentar / Begründung
	Erst- u./od. Zweitfach	Zweifach		
Darstellende Geometrie UF	42	22		
Informatik und Informatikmanagement UF	156	82		
<b>Gesamt</b>	<b>198</b>	<b>104</b>		

#### Anmerkungen zu Kennzahl D4.1.(1)

Für die Erstellung der Kennzahl D4.1.(1) wurde vom BMWF die Tabelle „F WS11 LV 2.A.7 nach UF\_D4.1.(1).xls“ zur Verfügung gestellt. Diese enthält in der Spalte „Erst- u./od. Zweitfach“ alle UF an der TU Graz, wobei mit 1 gezählt wird, wenn beide UF, nur das erste oder nur das zweite UF an der TU Graz belegt sind. D.h. die in der Spalte „Zweifach“ gezählten UF sind noch einmal unter „Erst- u./od. Zweitfach“ inkludiert.

Das in der Tabelle des BMWF ausgewiesene „Lehramtsstudium“ beruht auf einem Datenfehler (B 407 406 F anstatt F 407 406 B oder B 406 407 F); dieses UF wird daher bei der Darstellenden Geometrie einberechnet.

<b>D4.1.(2) Anzahl der prüfungsaktiven Diplomstudien (STJ 2010/11)</b>				
<b>Unterrichtsfach</b>	<b>Ist</b>		<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
	Erstfach	Zweifach		
Darstellende Geometrie UF	17	11		
Informatik und Informatikmanagement UF	33	38		
<b>Gesamt</b>	<b>50</b>	<b>49</b>		

### **Anmerkungen zu Kennzahl D4.1.(2)**

Die vom BMWF übermittelte Tabelle „F STJ1011 LV\_D4.1.(2)“ stellt die Anzahl der prüfungsaktiven UF nach Erst- und Zweifach dar. Universitätsübergreifende Lehramtsstudien sind hier 50:50 auf die beteiligten Universitäten aufgeteilt (vgl. Kennzahlen C1.(2.1) und C1.(2.2)).

<b>D4.1.(3) Anzahl der Abschlüsse von Unterrichtsfächern (STJ 2010/11)</b>				
<b>Unterrichtsfach</b>	<b>Ist</b>		<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
	Erstfach	Zweifach		
Darstellende Geometrie UF	1	1		
Informatik und Informatikmanagement UF	0	1		
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		

### **Anmerkungen zu Kennzahl D4.1.(3)**

Für die Erstellung der Kennzahl D4.1.(3) wurde vom BMWF die Tabelle „F WS11 LV 3.A.1 nach UF\_D4.1.(3).xls“ zur Verfügung gestellt. Die unter "Erstfach" angeführten Werte des BMWF können nachvollzogen werden, da an der TU Graz im STJ 2010/11 1 Lehramtsstudium mit dem 1. UF an der TU Graz abgeschlossen wurde. In der Zählung des BMWF fehlen aber 2 Lehramtsstudien, die im STJ 2010/11 an der KFU abgeschlossen wurden und die das zweite UF an der TU Graz hatten (daher als Zweifach zu zählen sind). Einer der von der KFU übermittelten Abschlüsse mit TU Graz als 2. UF betraf "Darstellende Geometrie", der zweite "Informatik und Informatikmanagement".

Im Unterschied zu den belegten Studien in Kennzahl D.4.1.(1) werden hier in der Spalte Erstfach tatsächlich nur die Abschlüsse der Erstfächer gezählt (wie es in der Wissensbilanz ebenfalls der Fall ist).

<b>Quantitäten im Bereich Lehre</b>				
<b>D.4.1.(4) VZÄ der ProfessorInnen und DozentInnen inkl. der assoziierten ProfessorInnen (31.12.2011)</b>				
<b>Unterrichtsfach</b>	<b>Ist</b>		<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
	Erstfach	Zweifach		
Darstellende Geometrie UF	0,21	0,20		
Informatik und Informatikmanagement UF	0,48	0,48		
<b>Gesamt</b>	<b>0,69</b>	<b>0,68</b>		

#### **Anmerkungen zu Kennzahl D4.1.(4)**

Zur Berechnung der Kennzahl D4.1.(4) wurden die bereits für Kennzahl C1.(4) ermittelten VZÄ im Rahmen von Lehramtsstudien herangezogen. Diese wurden gem. prozentueller Verteilung der abgelegten Prüfungen in Erst- und Zweifächern aufgeteilt.

<b>Qualität im Bereich Lehre</b>				
<b>D4.1.(5) Anzahl der Abschlüsse von Unterrichtsfächern in Toleranzstudiendauer (STJ 2010/11)</b>				
<b>Unterrichtsfach</b>	<b>Ist</b>		<b>Ziel</b>	<b>Kommentar / Begründung</b>
	Erstfach	Zweifach		
Darstellende Geometrie UF	0	0		
Informatik und Informatikmanagement UF	0	0		
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

#### **Anmerkungen zu Kennzahl D4.1.(5)**

Im STJ 2010/11 wurden keine Lehramtsstudien mit 1. oder 2. UF an der TU Graz innerhalb der Toleranzstudiendauer abgeschlossen.

## D4.7 Bibliotheken

### 1 Kurzer Bezug zum Entwicklungsplan

Die Initiativen der Universitätsbibliothek gehen einerseits in den Ausbau und die Erweiterung der Digitalisierung ihrer Bestände und andererseits verstärkt in die Schaffung eines steirischen Verbunds, um dieserart Einsparungspotentiale zu nutzen und für ihre Kunden optimale Bedingungen zu schaffen (vgl. Entwicklungsplan 2012plus S.93, 94).

### 2 Vorhaben

Nr.	Bezeichnung Vorhaben	Kurzbeschreibung aller hier beschriebenen geplanten Vorhaben	Geplante Umsetzung bis
D4.7.1	Ausbau und Erweiterung der digitalen Bibliothek Teil 1: Themengebiet Normen	<p>Die Nutzungsstatistiken der digitalen Bibliothek für E-Journale und E-Books listen für die TU Graz im Jahr 2011 über 700.000 abgefragte Einheiten auf, wobei davon etwa 60% auf Zeitschriftenartikel und rund 40% auf Buchkapitel entfallen. Das bedeutet wiederum eine Steigerung von fast 10% gegenüber dem Vorjahr, wobei die E-Book Nutzung einen etwas größeren Zuwachs aufweist. Die hohe Akzeptanz zeigt auch, dass das Angebot der TU Graz dem Bedarf der WissenschaftlerInnen und ForscherInnen sehr gut entspricht. Neben Büchern und Zeitschriften stellen an einer technischen Universität auch Normen, Richtlinien, Patente und technische Dokumente eine wichtige Informationsquelle dar. Es ist daher geplant, in der Leistungsvereinbarungsperiode 2013-2015 diesen Bereich auszubauen und auch elektronische Volltexte von nationalen und internationalen Normen und Richtlinien anzubieten.</p> <p>Die Datenbank Perinorm enthält die Nachweise nationaler und internationaler Normen und Richtlinien und soll um elektronisch verfügbare Volltexte ergänzt werden. Die Ausweitung auf Volltexte der österreichischen Normen kann durch das System „Lesesaal ÖNORMEN“ erfolgen. Auch die Volltexte Deutscher Normen können über ein eigenes System genutzt werden. Beide Systeme werden über Jahreslizenzen angeboten und bedingen damit jährliche Kosten.</p>	2013 - 2015
D4.7.2	Ausbau und Erweiterung der digitalen Bibliothek	Da auch Patente an Bedeutung zunehmen, ist vorgesehen, für Patentrecherchen entsprechende Daten-	2013 - 2015

	Teil 2: Patente	banken zur Verfügung zu stellen. Die Patentdatenbank Derwent erlaubt im Gegensatz zu anderen internationalen Datenbanken eine Suche in den sogenannten Patentansprüchen. Damit können qualifizierte Rechercheergebnisse erzielt werden, die bei diesem speziellen Typ von Anfrage unabdingbar sind. Eine Fortführung über 2012 hinaus der bisher kostenfreien Datenbank Derwent ist für einschlägige Patentsuchen unverzichtbar.	
D4.7.3	Ausbau und Erweiterung der digitalen Bibliothek Teil 3: „Volltextsuche“	Das Volltextsystem der SPIE Digital Library enthält Zugang zu mehr als 320.000 Artikeln im Bereich „optics and photonics research“ und stellt eine wichtige Informationsquelle in diesem Forschungsgebiet dar. Über österreichweite Konsortialrabatte soll versucht werden, einen angemessenen Preis zu erreichen.	2013 - 2015
D4.7.4	Open Access Plattform	<p>Open Access Plattform</p> <p>Die Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz wird sich an Kooperations- und Koordinationsaktivitäten der Universitäten im Bereich von Open Access beteiligen, insbesondere an einer Open Access Plattform der steirischen Bibliotheken mitarbeiten.</p> <p>Ziel einer Open Access Initiative ist es, zu einer höheren Effizienz der wissenschaftlichen Arbeit in Forschung und Lehre beizutragen und die wissenschaftlichen Leistungen der Universitäten besser auch für die breite Öffentlichkeit sichtbar zu machen.</p> <p>Die geplante Open Access Plattform wird unterschiedliche Publikationen enthalten wie: Abschlussarbeiten (Diplom- und Masterarbeiten, Dissertationen), Papers, Proceedings, Reports, E-Learning Module, Digitalisierte Objekte, Multimedia Objekte, u.a.</p> <p>Eine erste wichtige Aufgabe in diesem Projekt ist die Erarbeitung eines Konzepts, das die Datenübernahme, die jeweiligen Schnittstellen und Formate definiert, den Prozess der Erstellung der Metadaten festlegt und Vorgaben für ein System macht.</p> <p>Wenn das geplante System offen für unterschiedliche Medien und Objekte konzipiert ist, kann es auch für ein digitales Archiv mit Langzeitarchivierung eingesetzt werden.</p>	

## **D 5. Bauvorhaben / Generalsanierungsvorhaben**

### **1. Bezug zum Österreichischen Hochschulplan/Bauleitplan**

Für die weitere räumliche Entwicklung der Technischen Universität Graz bildet der **Bauleitplan Süd** die Grundlage.

Im Sinne der rollierenden Hochschulplanung wird die TU Graz während der Leistungsvereinbarungsperiode (LV-Periode) 2013-2015 an den diesbezüglichen Aktivitäten, die von der Planungsgruppe Süd in Angriff genommen werden, teilnehmen.

### **2. Umsetzung bereits freigegebener bzw. ausfinanzierter Bauvorhaben**

In der LV-Periode 2013-2015 wird die TU Graz folgende Bauvorhaben umsetzen:

#### **Laufend**

<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	<b>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</b>	<b>Geplante Umsetzung bis</b>
D 5.1	Nachnutzung „alte Chemie“ Stremayrgasse 16	Rückbau des Laborgebäudes für eine büroartige Nutzung. Veranschlagte Kosten: € 18 Mio., davon Zusage BIG ca. € 14 Mio. Eigenanteil TU Graz € 4 Mio.	2014 - 2015

### **3. Zukünftiges Bauvorhaben (Projektstart)**

Für die TU Graz sind gemäß dem Bauleitplan Süd in dieser LV-Periode weder Neubauten noch Generalsanierungen geplant.

### **4. Sonstiges**

Betreffend der Umsetzung der Forderungen der relevanten Gesetze, wie Arbeitnehmer-Innenschutzgesetz (ASchG) sowie Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG), auch unter Bedachtnahme des Studierendenschutzes, wird die TU Graz ihren eingeschlagenen Weg der Abarbeitung des relevanten Maßnahmenkataloges fortsetzen.

Die hierfür benötigten Mittel werden aus dem vereinbarten Grundbudget bedeckt.

Mit GZ: BMWF-30.502/0001-III/4/2010 wurde im Rahmen des Konjunkturpaketes 2 der Bundesregierung der TU Graz die Baufreigabe und Finanzierungszusage für das Produktionstechnikzentrum (PTZ) mit folgenden Parametern erteilt:

Anschaffungskosten € 33.232.800,-- (lt. Beilage B des Mietvertrages),

Miete monatlich € 187.172,16 (alle Beträge brutto).

Einrichtungsmittel wurden nicht zur Verfügung gestellt.

Auf Grund des erfolgreichen Projektmanagements reduzieren sich diese Parameter auf folgende Werte:

Anschaffungskosten neu € 30.232.800,--,

Miete monatlich € 170.275,70 (alle Beträge brutto).

Diese neuen Werte stellen eine lineare Reduktion um minus 9,03% dar.

Die TU Graz stimmt zu, dass die Finanzierungszusage des BMWF auf den neuen Mietbetrag von € 2.043.308,40 per anno (brutto) eingeschränkt wird und erklärt nur den reduzierten Betrag anzufordern. Das BMWF stellt im Gegenzug die Differenz zwischen den ursprünglichen Anschaffungskosten und den „neuen“ (Ist-) Anschaffungskosten in Höhe von € 3.000.000,-- zur Verfügung, womit auch die Einrichtungsfrage zur Zufriedenheit der TU Graz gelöst ist.

## Zusammenfassende Darstellung der Ziele

(Ziele im Rahmen der Kooperation NAWI Graz sind grün unterlegt)

Nr.	Ziele	Indikator	Ausgangswert 2011	Ziel-Wert			Seite in der LV
				2013	2014	2015	
<b>A1. Qualitätssicherung</b>							
A1_Z 1	Sicherung der Durchgängigkeit des Qualitätsmanagementsystems	Erfolgreiches internes QM-Audit		1	- *)	- *)	<u>10</u>
A1_Z 2	Fortbestand der Zertifizierung	Entscheidung der Zertifizierungskommission			1	- *)	<u>10</u>
A1_Z3	Qualitätsstandards für alle Lehrunterlagen	Genehmigung der Richtlinie durch den Senat		1			<u>10</u>
A1_Z4	Rankingpräsenz	Aufscheinen in ausgewählten internationalen Rankings	1	1	1	3	<u>10</u>
A1_Z5	Erstellung eines Berufungshandbuchs	Genehmigung im Senat		1			<u>10</u>
*) Zertifizierung alle drei Jahre							
<b>A2. Personalentwicklung/-struktur</b>							
A2_Z 1	MitarbeiterInnenzufriedenheit	Durchführung MitarbeiterInnenbefragung	1		1		<u>16</u>
A2_Z 2	Gleichstellung von Personen mit besonderen Bedürfnissen	Schaffung einer Koordinationsstelle	0	eingesetzt			<u>16</u>
A2_Z3	Kurzes Berufungsverfahren	Median (vom Einsetzen der BK bis zur Übergabe des geeigneten Besetzungsvorschlages an den Rektor)	13 Monate	13 Monate	12 Monate	12 Monate	<u>16</u>
A2_Z4	Kurzes Habilitationsverfahren	Median (vom Einsetzen der Habilitationskommission bis zur Bescheiderstellung)	7 Monate	6 Monate	6 Monate	6 Monate	<u>16</u>



<b>B. Forschung</b>							
B_Z 1	§ 99 UG Professuren in FoE (High Potentials)	Anzahl § 99 UG Prof. (integriert)	0	0	1	2	<u>23</u>
B_Z 2	Maßnahmen zur Forschungs-sonderförderung in den FoE eingeführt	Anzahl der eingeführten Maßnahmen *)	0	2	4	6	<u>23</u>
B_Z 3	Ausschreibungen für Anschubfinanzierungen von spezifischen Projekten in FoE	Anzahl der Ausschreibungen	0	2	2	2	<u>23</u>
B_Z 4	Vollständiges Konzept, inklusive Kriterien zur Ausschreibung und Auswahl von Forschungsleadbereichen	Konzept	0	0	1	0	<u>23</u>
B_Z 5	Ausschreibung und Auswahl von 2 Forschungsleadbereichen	Anzahl der ausgewählten Leadbereiche	0	0	0	2	<u>23</u>
B_Z 6	Publikationen im Rahmen Future Labs	Anzahl der Publikationen in hochwertigen Publikationsmedien	300	320	340	350	<u>23</u>
*) siehe das die Leistungsvereinbarung begleitende Dokument „Profilbildung in der Forschung“, S. 5 -10							
<b>C1. Studien/Lehre bzw. C2. Weiterbildung</b>							
C1_Z 1	Englischsprachige Doctoral Schools	Anzahl (integriert)	0	8	alle 13	alle 13	<u>52</u>
C1_Z 2	Kooperation mit Schulen	Anzahl (integriert)	9	10	10	10	<u>52</u>
C1_Z 3	Gemeinsame Bachelor-Studien	Anzahl Studien	3	6	6	6	<u>52</u>
C2_Z 1	Weiterentwicklung des Portfolios, abgestimmt auf die Fields of Expertise der TU Graz	Anzahl der Universitätslehrgänge	8 *)	8	9	10	<u>56</u>
*) Wert von 2012 bezieht sich nicht auf die Gesamtzahl der genehmigten Universitätslehrgänge, sondern auf die, die im WS 2012/2013 angeboten werden (siehe Pkt. 2, Verzeichnis der ULG)							
<b>D1. Gesellschaftliche Zielsetzungen</b>							
D1_Z 1	Erhöhung der Frauenanteile - Professuren (§ 98 und § 99)	Köpfe WIBI 1.A.1 gesamt	6 (WIBI 2011)	7	8	8	<u>61</u>
D1_Z 2	Professorinnenlaufbahnstellen	Anzahl neuer zus. Stellen (integriert)	0	1	2	3	<u>61</u>
<b>D2. Internationalität und Mobilität</b>							
D2_Z 1	Steigerung der outgoing Studierendenzahlen	Anzahl im WS gem. WIBI 2.A.8	352 (STJ 2010/11)	360	380	400	<u>65</u>
D2_Z 2	Joint Degree Programm	Anzahl (integriert)	0	1	2	3	<u>65</u>
<b>D3. Kooperationen</b>							
D3_Z 1	Einrichtung von Central Labs/Core Facilities	Anzahl neuer Central Labs/ Core Facilities	2	3	4	5	<u>67</u>
D3_Z 2	Gemeinsame Professuren	Anzahl ProfessorInnen	4	5	5	5	<u>67</u>
D3_Z 3	§ 99-Professur im Rahmen von BioTechMed	Anzahl der an der TUG besetzten § 99-Professuren	0	0	1	1	<u>69</u>

### III Leistungsverpflichtung des Bundes § 13 (2) Z 2 und § 12 UG

Die Universität erhält für die Erfüllung ihrer Aufgaben und zur Umsetzung dieser Leistungsvereinbarung ein Globalbudget. Dieses setzt sich zusammen aus dem Grundbudget und den Hochschulraum-Strukturmitteln (HSRSMV BGBl. Nr. 292/2012).

#### 1. Zuteilung des Grundbudgets

Das Grundbudget für den Zeitraum 1. Jänner 2013 bis 31. Dezember 2015 beträgt 352,238.000,- €.

#### 2. Zahlungsmodalitäten

Diese Mittel werden auf die Jahre der Leistungsvereinbarungsperiode gemäß nachstehender Tabelle aufgeteilt:

Aufteilung nach Jahren	2013	2014	2015
Grundbudget	117,000.000,- €	117,000.000,- €	118,238.000,- €

#### 3. Zuteilung aus dem Bereich der Hochschulraum-Strukturmittel

Zusätzlich erhält die Technische Universität Graz Hochschulraum-Strukturmittel, die sich in Teilbeträge für prüfungsaktiv betriebene ordentliche Studien, für Absolventinnen und Absolventen ordentlicher Studien, für Wissenstransfer und für private Spenden gliedern und jährlich entsprechend den Indikatoren der Hochschulraum-Strukturmittelverordnung ermittelt und zugeteilt werden.

Für das Jahr 2013 erfolgen bis zur Verfügbarkeit der qualitätsgeprüften Indikatorwerte zunächst vorläufige monatliche Akontozahlungen auf der Basis folgender Jahresbeträge:

Beträge in €	2013
Teilbetrag für aktiv betriebene ordentliche Studien	5,393.615,97
Teilbetrag für Absolventinnen und Absolventen ordentlicher Studien	953.813,17
Teilbetrag für Wissenstransfer	1,661.619,69
Teilbetrag für private Spenden	erst ab 2014

Die Summe der vorläufigen Jahresbeträge 2013 beträgt sohin gerundet 8,009.049,- €.

Sobald die qualitätsgeprüften Indikatorwerte für 2013 vorliegen, werden die endgültigen Teilbeträge berechnet und ein Saldenausgleich mit den vorläufigen Akontozahlungen vorgenommen. Die neuen Teilbeträge bilden in der Folge die Grundlage für die Akontozahlungen des Jahres 2014. Dieselbe Vorgangsweise wird analog auch für das Jahr 2015 angewendet werden.

Nach derzeitiger Schätzung werden die Hochschulraum-Strukturmittel für die Leistungsvereinbarungsperiode 2013 - 2015 insgesamt einen Betrag in der Größenordnung von etwa 23 Mio. € erreichen, der tatsächliche Gesamtbetrag wird auf Basis der HRSMV ermittelt.

#### **4. Zusammenfassung**

Die Technische Universität Graz erhält somit für die Erfüllung ihrer Aufgaben und zur Umsetzung dieser Leistungsvereinbarung ein Grundbudget in der Höhe von 352,238.000,- € sowie nach derzeitiger Schätzung Hochschulraumstrukturmittel in der Größenordnung von etwa 23,000.000,- €. Insgesamt ergibt dies ein Globalbudget mit einem vorläufig-fiktiven Gesamtbetrag in der Höhe von 375,238.000,- € für die Leistungsvereinbarungsperiode 2013 bis 2015.

Die ab dem Jahr 2013 anfallenden Bezugserhöhungen gemäß § 12 Abs. 3 und 4 UG sind darin noch nicht enthalten und werden mittels Nachträgen zugewiesen werden. Dasselbe gilt analog für die Studienbeitragsersätze gemäß § 141 UG.

#### **5. Sonstige Leistungen des Bundes**

##### **5.1 Bibliotheken**

Der Bund leistet gem. 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 gem. § 101 Abs. 3 UG 2002; bzw. der Durchführungsverordnung gem. BGBl II Nr. 186/2005 in Form eines Zuschusses zum jeweiligen Ausbildungsplatz.

Jene Bestände der Bibliotheken, die gem. § 139 Abs. 4 UG 2002 im Eigentum des Bundes bleiben und Eingang in die durch die Universitäten angelegten Verzeichnisse gefunden haben, verbleiben im Besitz der Universitäten.

## **IV Berichtspflichten der Universität § 13 (2) Z 6 UG 2002**

Bericht über Aktivitäten im Bereich der Bibliotheken (Bibliothekenverbund; Teilnahme an der gemeinsamen Ausbildung des Personals).

## **V Sonstige Vereinbarungen**

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

Die Technische Universität Graz betreibt ein fakultätsbezogenes Personalplanungssystem, das auch die Altersstruktur berücksichtigt, und wird die vorhandenen Daten auf Anfrage dem BMWF zur Verfügung stellen.

Die Technische Universität Graz 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 BMWF aufrecht zu erhalten.

Mit Bezug auf das Universitätsrechts-Änderungsgesetz 2009 und die gesetzlich vorgesehene internationale bzw. EU-weite Ausschreibung offener Stellen für das wissenschaftliche Personal (§ 107 Abs.1 UG 2002) verpflichtet sich die Technische Universität Graz nach Möglichkeit, die europaweite Jobdatenbank EURAXESS Jobs als adäquates Medium zur Erfüllung dieser gesetzlichen Anforderung einzusetzen. Damit wird die im Kontext der Leitinitiative „Innovationsunion“ der Strategie Europa 2020 geforderte länder- und branchenübergreifende Mobilität von Forschenden durch offene Einstellungsverfahren unterstützt.

Die Technische Universität Graz verpflichtet sich, innerhalb dieser LV-Periode geeignete Maßnahmen zu ergreifen, welche die hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung der Universitätslehrerinnen und 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).

Die TU Graz verpflichtet sich für diese LV-Periode, weiterhin Teilnehmer des österreichischen wissenschaftlichen Bibliothekenverbundes zu bleiben, mit der „Österreichischen Bibliothekenverbund und

Service Ges.m.b.H.“ zusammenzuarbeiten und ihren Beitrag zur Weiterführung der gemeinsamen Ausbildung des Bibliothekspersonals nach § 101 Abs. 3 UG 2002 zu leisten.

Spätestens mit Vorlage des ersten Leistungsvereinbarungsentwurfs für die LV-Periode 2016 bis 2018 veröffentlicht die Technische Universität Graz einen Entwicklungsplan, in dem auch die Antworten zu sämtlichen im Leitfaden zur Entwicklungsplanung enthaltenen Fragen sowie die Basis für sämtliche Vorhaben und Ziele der Leistungsvereinbarung enthalten sind. Ebenso werden die Fragen des Leitfadens in Form einer Checklist mit wenigen Sätzen, zumindest aber schlagwortartig, beantwortet.

Die Technische Universität Graz verpflichtet sich für die Beurteilung der Leistungserbringung in wirtschaftlicher Hinsicht: a.) anlässlich der Vorlage des Leistungsvereinbarungsentwurfes für die LV-Periode 2016 - 2018 eine Kalkulation der darin enthaltenen Leistungen sowie b.) anlässlich des Abschlusses der gegenständlichen Leistungsvereinbarung die Vorlage einer Planrechnung für die Jahre 2013 - 2015 mit einem über die drei Jahre kumuliert ausgeglichenen Jahresergebnis („Drei-Jahres-Vorschau“) bis spätestens 15. Dezember 2012 bereitzustellen, (jeweils nach dem vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung erstellten Muster); erst mit der Bereitstellung der Planrechnung entfaltet diese Leistungsvereinbarung ihre volle Wirkung.

Im Bereich der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen überprüft die Technische Universität Graz verstärkt die Angebote der BBG (BundesbeschaffungsgmbH) hinsichtlich möglicher Kostenvorteile in den relevanten Beschaffungsbereichen. In diesem Zusammenhang wird sich die Technische Universität Graz selbst oder in Absprache mit der steirischen Hochschulkonferenz in die von der BBG organisierten fachlichen Arbeitssitzungen („Plattform Beschaffung“) einbringen. Ziel ist die spezifischen Bedarfe der Universitäten regelmäßig – unverbindlich – zu melden, sodass eine spezifische Bündelungsstrategie innerhalb des Hochschulsektors erarbeitet und umgesetzt werden kann.

In Übereinstimmung mit einer Anregung des Rechnungshofes erklärt die Technische Universität Graz ihre Bereitschaft, während der LV-Periode 2013-2015 an einem Projekt mitzuwirken, das zum Ziel hat, einheitliche Standards für die Kosten- und Leistungsrechnung an den Universitäten zu entwickeln.

Es ist ein strategisches Ziel der Technischen Universität Graz, die Diversifizierung der Finanzierungsquellen (z.B. aktive Einwerbung von Drittmitteln, Spenden, Angebot kostenpflichtiger Weiterbildungsprogramme, Engagement der EU-Förderlandschaft) weiter zu intensivieren. Dabei muss der Prozess der Diversifizierung mit Sensibilität für die möglichen budgetären Wechselwirkungen begleitet werden und darf langfristig die Kernaufgaben der Universität (Forschung und Lehre) nicht beeinträchtigen.

## **VI Maßnahmen bei Nichterfüllung § 13 (2) Z 5 UG 2002**

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

Die Technische Universität Graz bekennt sich zu den Grundsätzen einer sparsamen, wirtschaftlichen sowie zweckmäßigen Haushaltsführung und verpflichtet sich, in der LV-Periode 2013-2015 ein ausgeglichenes Budget zu erwirtschaften.

Zur Finanzierungssicherheit für beide Seiten verstehen sich die für die Leistungsvereinbarung bereitgestellten Mittel als zweckgebunden und gedeckelt.

Die Technische Universität Graz ist verantwortlich für das Erreichen der in dieser Leistungsvereinbarung detailliert angeführten Ziele. Sie ergreift innerhalb des vereinbarten Budgetrahmens und der gesetzlichen Bestimmungen selbstständig Korrekturmaßnahmen, die sich aufgrund laufender Überprüfung zur Zielerreichung als notwendig erweisen.

Ist absehbar, dass die vereinbarten Ziele nicht erreicht werden können, sind in Absprache der Vertragspartner nach Analyse und Begründung geeignete Konsequenzen bzw. Korrekturmaßnahmen in den Gesprächen über die weitere Umsetzung der Leistungsvereinbarung zu setzen. Beim tatsächlichen Nichterreichen der Ziele werden in der Universität die finanziellen und strukturellen Potenziale in den betroffenen Bereichen angepasst, indem die Universität eine Rücklage in Höhe der für das betroffene Ziel budgetierten Mittel nach Abzug etwaig dokumentierbarer, vergebens getätigter Aufwendungen dotiert. Über die Höhe, Zusammensetzung und weitere Mittelverwendung ist das Einvernehmen im Rahmen der Begleitgespräche zur Leistungsvereinbarung herzustellen. Falls aufgrund unvorhergesehener Ereignisse die vereinbarten Ziele nicht erreicht werden können, sind in Absprache der Vertragspartner und nach genauer Analyse und Begründung geeignete Konsequenzen bzw. Korrekturmaßnahmen in der gegenständlichen LV-Periode (laufende Budgetzuweisung) zu treffen. Dies gilt analog auch für den Fall, dass auf Grund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung kumuliert über die LV-Periode 2013-2015 kein ausgeglichenes Budget erwirtschaftet werden kann.

## VII Änderungen des Vertrages § 7 (3) bzw. 13 (3) UG 2002

Die vorliegende Leistungsvereinbarung kann innerhalb der Laufzeit im Einvernehmen der beiden Vertragspartner bei gravierenden Veränderungen der ihr zugrunde liegenden Rahmenbedingungen geändert werden. Die Änderung der Leistungsvereinbarung hat schriftlich zu erfolgen.

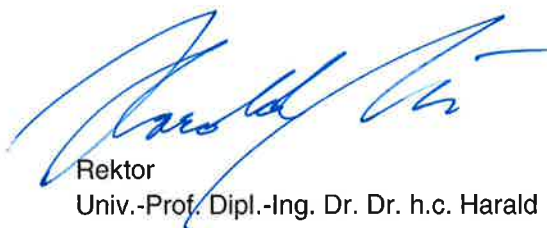
Wien, am 17.12.2012

Für den Bundesminister für  
Wissenschaft und Forschung



Stellvertretender Sektionsleiter  
Mag. Elmar Pichl

Für die Technische Universität Graz



Rektor  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr. h.c. Harald KAINZ