

Wissensbilanz 2011

BERICHTSTEIL I.1 – NARRATIVER TEIL

Genehmigt vom Universitätsrat der TU Graz
am 30. April 2012

INHALT

I.1 Wissensbilanz – Narrativer Teil

I.1.a)	Wirkungsbereich, strategische Ziele, Profilbildung	01
I.1.a) 1	Wirkungsbereich	01
I.1.a) 2	Strategische Ziele und Profilbildung	02
I.1.b)	Organisation	02
I.1.c)	Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement	06
I.1.c) 1	AQA-Systemauditierung	06
I.1.c) 2	Rechnungshofprüfungen	06
I.1.c) 3	Beschreibung der Qualifikationsniveaus der unterschiedlichen akademischen Abschlüsse der TU Graz (nach den Dublin Descriptors) und Darstellung der Grundstrukturen für universitäre Studien an der TU Graz	07
I.1.c) 4	Evaluierung von Lehrveranstaltungen durch Studierende	07
I.1.c) 5	Curricula-Evaluierung durch Absolventinnen und Absolventen	08
I.1.c) 6	Evaluierung NAWI Graz	08
I.1.c) 7	Datenschutzordnung der TU Graz	09
I.1.d)	Personalentwicklung und Nachwuchsförderung	10
I.1.d) 1	Berufungsmanagement	10
I.1.d) 2	Nachwuchsfördermaßnahmen	10
I.1.d) 3	Umsetzung des Laufbahnmodells	12
I.1.d) 4	Vereinbarkeit von Beruf und Familie	14
I.1.d) 5	Angebot zur Arbeitszeitflexibilität für Angehörige der Universität mit Betreuungspflichten	14
I.1.d) 6	Maßnahmen zur spezifischen Karriereförderung von Berufsrückkehrerinnen und -rückkehrern nach der Elternkarenz	15
I.1.d) 7	Betriebliche Gesundheitsförderung (BG)	15

I.1.e)	Forschung und Entwicklung	16
I.1.e) 1	Forschungsschwerpunkte – Fields of Expertise (FoE)	16
I.1.e) 2	Forschungscluster und –netzwerke	22
I.1.e) 3	Beteiligungen bzw. Kooperationen der TU Graz in Kompetenzzentren und –netzwerken des Förderprogramms COMET der FFG	23
I.1.e) 3.1	ACIB GmbH - Austrian Centre of Industrial Biotechnology	33
I.1.e) 3.2	ViF - Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH	35
I.1.e) 3.3	MCL - Materials Center Leoben Forschung GmbH	37
I.1.e) 3.4	BE 2020+ - BIOENERGY 2020+ GmbH	39
I.1.e) 3.5	Know Center - Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH	41
I.1.e) 3.6	RCPE - Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	43
I.1.e) 3.7	CEST - Kompetenzzentrum f. elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH	45
I.1.e) 3.8	FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	47
I.1.e) 3.9	PCCL - Polymer Competence Center Leoben GmbH	49
I.1.e) 3.10	holz.bau - Holz.bau forschungs GmbH	51
I.1.e) 3.11	HyCentA - HyCentA Research GmbH	53
I.1.e) 3.12	NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH	55
I.1.e) 4	Wissenschaftliche Leistungen bzw. Publikationen	57
I.1.e) 4.1	Wissenschaftliche Leistungen	57
I.1.e) 4.2	Wissenschaftliche Publikationen	62
I.1.e) 5	Wissenschaftliche Veranstaltungen	62
I.1.e) 6	Gestaltung der Doktoratsausbildung	63
I.1.f)	Studien und Weiterbildung	65
I.1.f) 1	Studienangebot	65
I.1.f) 2	Weiterbildung – LLL, interne Weiterbildung, vernetztes Lernen	67
I.1.f) 3	Bologna-Umsetzung	69
I.1.f) 4	Studieneingangs- und Orientierungsphase	70
I.1.f) 5	Studien mit Zulassungsverfahren	70
I.1.f) 6	Maßnahmen zur Verringerung der Zahl der Studienabbrecherinnen und –abbrecher	71
I.1.f) 7	Maßnahmen betreffend Studienberatung und Studienwahl	71
I.1.f) 8	Maßnahmen zur Verbesserung der Betreuungsrelationen	72
I.1.f) 9	Maßnahmen und Angebote für berufstätige Studierende und Studierende mit Betreuungspflichten	72
I.1.f) 10	Maßnahmen für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung	73

I.1.g)	Gesellschaftliche Zielsetzungen	74
I.1.g) 1	Frauenförderung und Gleichstellung	74
I.1.g) 2	Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Durchlässigkeit	77
I.1.g) 3	Maßnahmen für Absolventinnen und Absolventen	77
I.1.g) 4	Wissenschaftskommunikation und Wissens- und Technologietransfer	78
I.1.g) 4.1	Wissens- und Technologietransfer	78
I.1.g) 4.2	Wissenschaftskommunikation – Information der Öffentlichkeit	80
I.1.h)	Internationalität und Mobilität	83
I.1.h) 1	Maßnahmen zur Erhöhung der Mobilität der Studierenden und des wissenschaftlichen Nachwuchses und Teilnahme an Projekten im Rahmen von EU-Bildungsprogrammen....	83
I.1.i)	Kooperationen	85
I.1.i) 1	Interuniversitäre Kooperationen	85
I.1.i) 2	Internationale Kooperationen	90
I.1.i) 3	3 bis 5 Top-(Forschungs-) Kooperationen	93
I.1.j)	Bibliotheken und besondere Universitätseinrichtungen	95
I.1.j) 1	Digitale Bibliothek	95
I.1.j) 2	Bauliche Maßnahmen und verbessertes Service	96
I.1.j) 3	Verlag der Technischen Universität Graz	96
I.1.k)	Bauten	97
I.1.k) 1	„nanoversity“ – das Haus des Kindes an der TU Graz	97
I.1.k) 2	Medien-Infrastruktur und –Service	97
I.1.k) 3	Produktionstechnikzentrum (PTZ)	98
I.1.k) 4	Sanierung und Erweiterung Inffeldgasse 18	98
I.1.m)	Preise und Auszeichnungen	99
I.1.n)	Resümee und Ausblick	101
	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	103

I.1.a) Wirkungsbereich, strategische Ziele, Profilbildung

I.1.a) 1 Wirkungsbereich

Die TU Graz steht seit 200 Jahren für Spitzenleistungen in Lehre und Forschung. 2011 als Jubiläumsjahr wurde genutzt, um visionäre Erkenntnisse und Entwicklungen zu präsentieren, die in den vergangenen zwei Jahrhunderten aus Forschung und Lehre an der TU Graz hervorgingen. Mit der Jubiläums-Veranstaltungsreihe open:labs konnte gezeigt werden, wie groß das Leistungsspektrum der fünf thematischen Kompetenzfelder der TU Graz ist und wie die Visionen für die Gesellschaft aussehen. Um diese fünf Fields of Expertise der TU Graz Advanced Material Sciences, Human & Biotechnology, Mobility & Production, Sustainable Systems und Information und Communication & Computing anschaulich zu präsentieren, wurden Institute und Labors geöffnet. Bei freiem Eintritt zu den Ausstellungen und Besuchen der Labors und Institute, die sonst nicht frei zugänglich sind, gewährte die TU Graz einen Blick hinter die Kulissen von Lehre und Forschung. Zugleich stellte diese Offensive mit Schauplätzen am TU-Campus und Dom im Berg die Faszination der Natur- und Ingenieurwissenschaften dar. Zahlreiche Partner aus Industrie und Wirtschaft waren mit dabei.

Die Nähe zur Wirtschaft und die Vernetzung mit der Industrie stellt eine der herausragenden Stärken der TU Graz dar. Sowohl in der Forschung als auch in der Lehre können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler genauso wie Studierende davon profitieren. Die TU Graz ist für den Industriestandort Steiermark von großer Bedeutung. Durch die überproportionale Beteiligung und Führung zahlreicher Kompetenzzentren des Förderprogramms COMET der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft wird das Know-How der TU Graz national wie auch international sichtbar. Nationale wie auch internationale Kooperationen in Forschung und Lehre bilden einen wichtigen Eckpfeiler in der Strategie der TU Graz. Die erfolgreichste lokale Kooperation ist NAWI Graz. In dieser österreichweit einmaligen universitären Zusammenarbeit werden die naturwissenschaftlichen Bereiche der TU Graz und der Karl-Franzens-Universität (KFU) Graz gebündelt und ermöglichen durch gegenseitige Stärkung und Nutzung von Synergien den Ausbau gemeinsamer Exzellenz.

Der TU Graz ist es ein großes Anliegen, Kinder und Jugendliche, insbesondere auch Mädchen und Frauen für Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. Durch zahlreiche Projekte und Initiativen wird diese Interessensförderung unterstützt.

Mit dem Einsatz und Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der TU Graz ist es möglich, sowohl am Standort Graz, als auch national und international, Lehre und Forschung auf höchstem Niveau im Bereich der Ingenieurwissenschaften und technischen Naturwissenschaften zu betreiben.

I.1.a) 2 Strategische Ziele und Profilbildung

Die Leitziele und Leitstrategien der TU Graz bis zum Ende der Rektoratsperiode per 30. September 2011 sind im Detail in der Wissensbilanz 2010, narrativer Teil, I.1.a) Wirkungsbereich, strategische Ziele, Profilbildung aufgelistet. Auf Basis der bisherigen strategischen Ausrichtung der TU Graz wird die Vision und Mission der TU Graz auch von der neuen Universitätsleitung getragen bzw. weitergeführt. Besondere Schwerpunkte stellen dabei die Internationalisierung sowie die Entwicklung der Fields of Expertise (FoE) dar. Diese Schwerpunktsetzungen wurden im Rahmen eines umfassenden Strategieprozesses erarbeitet, in dem der Universitätsrat, der Senat und die Leiterinnen und Leiter der einzelnen Serviceeinrichtungen eingebunden waren. Die große Herausforderung der nächsten Jahre ist klar in der Internationalisierung zu sehen. Sie umfasst einerseits die stärkere internationale Ausrichtung sämtlicher Lehraktivitäten, die Intensivierung internationaler Forschungsk Kooperationen und damit einhergehend die Internationalisierung im Personalbereich. Komplementär dazu will die Universitätsleitung Universitäten und Regionen, mit denen die TU Graz in Kooperationen eintreten möchte, aktiv nach definierten Kriterien auswählen. Dieser Aspekt wurde als zusätzlicher Punkt in die Vision der TU Graz aufgenommen.

I.1.b) Organisation

Mit der Implementierung des UG 2002 wurde an der TU Graz eine zweistufige Organisationsstruktur mit Stärkung der Entscheidungskompetenz der Institutsleiterinnen und Institutsleiter eingeführt. Es wurden bewusst kleine Organisationseinheiten gewählt, um die Flexibilität des Handelns und die Motivation der Forschenden zu gewährleisten. **Die sieben Fakultäten**

- Fakultät für Architektur
- Fakultät für Bauingenieurwissenschaften
- Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften
- Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- Fakultät für Technische Physik und Technische Mathematik
- Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie
- Fakultät für Informatik

stellen fachlich korrespondierende Verbünde der zugeordneten Institute dar, an deren Spitze die Dekane stehen.

Diese fungieren einerseits als Sprecher der Institute und andererseits als Partner der Universitätsleitung beim Abschluss der Leistungsvereinbarungen mit den Instituten. Sie erfüllen ihre leitende Funktion in der Fakultät auf Basis einer Bevollmächtigung gemäß § 28 UG 2002 bzw. den Leistungsvereinbarungen mit dem Rektorat. Jede Fakultät besitzt als administrative Einheit ein eigenständiges Dekanat als Serviceeinrichtung. Weitere Koordinationsstellen - wie für die Agenden des Frank Stronach Institute (innerhalb der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften) sowie seit dem Jahr 2008 das „NAWI Graz Dekanat“ (für die interuniversitäre Kooperation NAWI Graz) - wurden errichtet.

Das Rektorat der TU Graz ist in vier Ressorts gegliedert. Für jedes dieser Ressorts übernimmt einer der Vizerektoren bzw. eine Vizerektorin die eigenständige Verantwortung. Der Rektor und die vier Vizerektoren bzw. Vizerektorinnen sind jeweils für vier Jahre vom Universitätsrat bestellt. Die Aufteilung der unterschiedlichen Agenden erfolgt (je Ressort) in der Geschäftsordnung.

Das Rektorat in der Funktionsperiode (01.10.2011 - 30.09.2015) laut UG 2002:

Rektor:

Univ.-Prof. DDipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c. Harald Kainz

Vizerektorin für Finanzen und Infrastruktur:

MMMag. Dr. Andrea Hoffmann

Vizerektor für Forschung:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Horst Bischof

Vizerektor für Lehre:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c.mult. Bernhard Hofmann-Wellenhof

Vizerektor für Personal und Beteiligungen:

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

Der Universitätsrat der TU Graz wurde im März 2008 laut Vorgaben des UG 2002 neu besetzt. Die Mitglieder des Universitätsrates der zweiten Funktionsperiode (14.03.2008 - 13.03.2013):

Prof. Dipl.-Ing. Dr.h.c. Helmut List (Vorsitzender)

Dipl.-Ing. Maximilian Ardelt (Stellvertretender Vorsitzender)

Dipl.-Ing. Mag. Dr. Brigitte Bach

Senatorin h.c. Mag. Monika Fehrer

Dr. Manfred Gaulhofer

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Edeltraud Hanappi-Egger

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr.h.c. Hanspeter Mössenböck

Der Senat der TU Graz mit Stand per 31.12.2011 in der Funktionsperiode (01.10.2010 - 30.09.2013):

Vorsitzender des Senates:

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. tit.Univ.-Prof. Werner Puff

Stellvertreter:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Priv.-Doz. Martin Schanz

Zur Organisation des Studienbetriebes ist an der TU Graz das Organ „Studiendekan“/„Studiendekanin“ eingerichtet, wobei eine Person eine oder mehrere Studienrichtungen vertreten kann. Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan ist in der Ausübung der vom Vizerektor für Lehre und Studien delegierten Aufgaben diesem gegenüber weisungsgebunden. Die Koordination der Aufgaben erfolgt in regelmäßigen Meetings unter Einbindung der unterstützenden Serviceeinrichtungen.

Als Anlaufstelle bei studienrechtlichen und studienorganisatorischen Angelegenheiten ist die „Ombudsstelle für Studierende“ beim Senat eingerichtet.

Als Schlichtungsstelle für die Behandlung von Angelegenheiten des korrekten wissenschaftlichen Arbeitens wurde die „Ombudsstelle for Scientific Integrity and Ethics“ eingerichtet, welche direkt dem Rektorat zugeordnet ist. Sie wird getragen von einer Kommission mit wissenschaftlichen Mitgliedern, deren Arbeit auf einer im Studienjahr 2006/2007 entwickelten Richtlinie beruht.¹ Weiters wurde der „Ethische Kodex der TU Graz“² zur Unterstützung wissenschaftlicher Korrektheit, insbesondere im Bereich der Abschlussarbeiten, erstellt.

¹ Richtlinie des Rektorates der TU Graz zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung von Fehlverhalten in Wissenschaft (Commission for Scientific Integrity and Ethics), Beschluss des Rektorates v. 14.6.2006, veröffentlicht im Mitteilungsblatt der TU Graz am 21.06.2006 (18. Stück im STJ 2005/06).

² Veröffentlicht im Mitteilungsblatt der TU Graz am 01.10.2008 (1.Stück im STJ 2008/09)

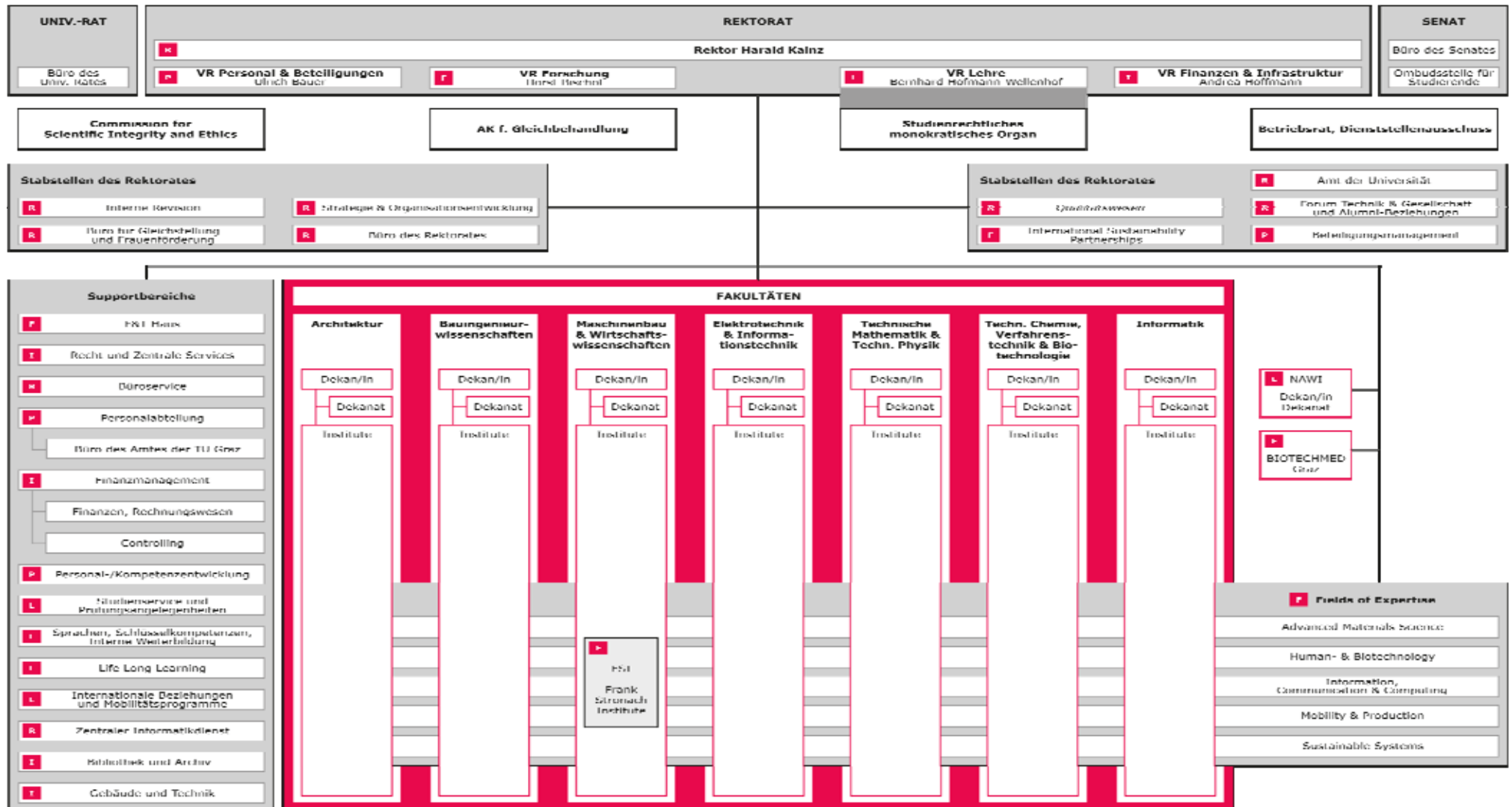


Abbildung 1: Organigramm der TU Graz (Stand: 12.03.2012) für die Funktionsperiode 01.10.2011 – 30.09.2015

I.1.c) Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement

Das Qualitätshandbuch der TU Graz regelt die Grundprinzipien des Qualitätsbegriffes für die Kernbereiche Forschung und Lehre. Aufbauend auf dem „Mustercurricula“ werden unterschiedlichste Prozesse und Verfahren einheitlichen, abgestimmten Kriterien unterzogen. Die Entwicklung unterliegt einem laufenden Prozess und ergibt in seiner Gesamtheit ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem. Dies unterlag in den vier Bereichen Studium, Lehre & Weiterbildung / Forschung / Personalmanagement und –entwicklung / Internationalisierung & Mobilität einer Evaluierung durch die Österreichische Qualitätssicherungsagentur AQA.

I.1.c) 1 AQA-Systemauditierung

Die 2009 begonnen Systemauditierung der TU Graz bei der AQA wurde im Jahr 2011 abgeschlossen. Zum Jahreswechsel 2010/11 wurde ein positives Gutachten der Peers zur Stellungnahme übermittelt. Es enthielt als sicher vordergründig wichtigsten Punkt die in Aussicht gestellte Zertifizierungsempfehlung mit einigen Auflagen. Im Jänner 2011 wurde eine Stellungnahme der TU Graz zum Gutachten erarbeitet. Das Gutachten und die Stellungnahme dienten als Basis für den positiven Entscheid (gekoppelt an 6 Auflagen) der Zertifizierungskommission der AQA, der seit März 2011 vorliegt. Damit ist die TU Graz Österreichs erste Universität mit einem zertifizierten QM-System in allen Leistungsbereichen (Lehre und Forschung sowie Administration). Am 13. Mai 2011 wurde im Rahmen eines kleinen Festaktes die Zertifikatsurkunde durch den Vorsitzenden der Zertifizierungskommission der AQA an den Rektor der TU Graz feierlich übergeben. Die in Form der Auflagen aufgezeigten Verbesserungspotentiale wurden im Frühjahr 2011 in einer Umsetzungsmatrix zusammengefasst und werden nun bearbeitet. Hierzu wurde im November 2011 ein Follow-up-Workshop durchgeführt, der bereits mit dem neuen Rektorat stattfand.

I.1.c) 2 Rechnungshofprüfungen

Der Rechnungshof führte 2011 die Follow up Prüfung "Drittmittelverwaltung sowie Forschungsverwertung an den Technischen Universitäten Graz und Wien" durch. Zum Prüfbericht, der im Oktober 2011 vorlag, wurde seitens des Rektorates der TU Graz eine Stellungnahme abgegeben. Der Endbericht wurde am 17. Jänner 2012 dem Nationalrat vorgelegt.

Laut Rechnungshof sind die wichtigsten Aussagen der Prüfung, dass die Technische Universität Graz die Empfehlungen, die im Jahr 2009 hinsichtlich der Einwerbung und Verwaltung von Drittmitteln und der Verwertung von Forschungsergebnissen veröffentlicht wurden, zum überwiegenden Teil umgesetzt hat. Weiters hat die Technische Universität Graz durch die Implementierung einer Datenbank und die Zertifizierung im Bereich der Forschungsverwertung konkrete Optimierungsschritte im Bereich der Forschungsverwertung gesetzt.

I.1.c) 3 Beschreibung der Qualifikationsniveaus der unterschiedlichen akademischen Abschlüsse der TU Graz (nach den Dublin Descriptors) und Darstellung der Grundstrukturen für universitäre Studien an der TU Graz

Im Auftrag des VR Lehre & Studien wurde von der AG Durchlässigkeit eine Beschreibung der Qualifikationsniveaus der unterschiedlichen akademischen Abschlüsse der TU Graz erarbeitet. Die Beschreibung wurde als verbindliche Richtlinie vom VR Lehre & Studien mit Jahreswechsel 2010/11 in Kraft gesetzt und stellt einen weiteren Baustein im Gesamtzyklus Qualifikationsniveaus – Grundstruktur – Mustercurricula – Realcurricula dar. Weiters wurde eine Beschreibung der Grundstruktur für universitäre Studien an der TU Graz verfasst. Zweck dieser Beschreibungen ist die eindeutige Definition der in den verschiedenen Studienzyklen zu erreichenden Niveaus, damit sichergestellt wird, dass bei der Neu- und Umgestaltung von Curricula an der TU Graz dies einheitlich umgesetzt werden kann und damit auch nach außen hin eindeutig die Spezifika der Studien kommuniziert werden können. Die Beschreibung der Grundstrukturen ist im Februar 2011 in Kraft gesetzt worden und schließt die vorerst letzte Fehlstelle im Gesamtzyklus Qualifikationsniveaus – Grundstruktur – Mustercurricula – Realcurricula.

I.1.c) 4 Evaluierung von Lehrveranstaltungen durch Studierende

Die Lehrveranstaltungs-Evaluierung durch Studierende hat in erster Linie Feedbackfunktion für die Lehrenden. Es werden gezielt bestimmte Aspekte abgefragt, die für die Qualität von Lehrveranstaltungen wichtig sind. Auf Ebene der Studien und auf gesamtuniversitärer Ebene werden die Ergebnisse herangezogen, um "abweichende Lehrveranstaltungen" sowie allgemeine strukturelle Verbesserungsmöglichkeiten zu ermitteln. Die Lehrveranstaltungs-Evaluierung wird kombiniert zentral (durch den VR Lehre und die Studiendekane/innen) und dezentral (durch die Lehrenden) koordiniert und zu weiten Teilen elektronisch über TUGRAZonline durchgeführt. Welche Lehrveranstaltungen pro Semester evaluiert werden sollen, wird durch den VR Lehre und die Studiendekane/innen (für die von ihnen betreuten Studienrichtungen) festgelegt. Diese zentral gesteuerte punktuelle Auswahl stellt sicher, dass jede Lehrveranstaltungen regelmäßig - aber nicht jedes Semester - evaluiert wird. Die Ergebnisbewertung sowie die Erarbeitung und Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen obliegen nicht nur den Lehrenden. Jedes Studienjahr erfolgt eine detaillierte Ergebnisanalyse und Berichtslegung an den Vizerektor für Lehre sowie die Studiendekane/innen, die zentral gesteuerte Qualitätsicherungsmaßnahmen ableiten und für deren Umsetzung verantwortlich sind. Die Ergebnisse werden auf Ebene der einzelnen Lehrveranstaltungen dargestellt und in einem internen Bericht zusammengefasst. Ausgewählte Ergebnisse werden veröffentlicht. Evaluierungsergebnisse sind nur dann als Entscheidungsgrundlage einsetzbar, wenn ausreichend viele Rückmeldungen der Studierenden vorhanden sind. Um den Studierenden für Ihre Mitwirkung zu danken bzw. sie zur Teilnahme zu motivieren, werden pro Semester unter den abgegebenen Evaluierungen Preise - finanziert durch den Vizerektor für Lehre - verlost.

I.1.c) 5 Curricula-Evaluierung durch Absolventinnen und Absolventen

Die Curricula-Evaluierung wird automatisch mit TUGRAZonline durchgeführt. Sobald eine Studierende bzw. ein Studierender ein Studium abgeschlossen hat, erhält sie/er eine E-Mail-Nachricht und kann den Fragebogen bearbeiten. Die Ergebnisse werden in TUGRAZonline pro Studienrichtung dargestellt wenn mindestens fünf abgegebene Fragebögen vorliegen und sind dort für alle Lehrenden und Studierenden einsehbar. Werden in einer Studienrichtung weniger als fünf Fragebögen abgegeben oder die Ergebnisse durch die zuständigen StudiendekanInnen gesperrt, so ist die Ergebnisanzeige unterbunden. Die Resultate werden gemeinsam mit den anderen Evaluierungskomponenten zur Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen herangezogen.

I.1.c) 6 Evaluierung von NAWI Graz

In den Leistungsvereinbarungen der beiden beteiligten Universitäten (KFU und TU Graz) ist eine Evaluierung der NAWI Graz-Aktivitäten verankert. Im Auftrag des Vizerektors für Forschung wurde in enger Kooperation mit der KFU und dem NAWI Graz Dekanat die Planung für den Ablauf im Frühjahr 2011 erarbeitet. Durchgeführt wurde von den geplanten Maßnahmen im Jahr 2011 die Darstellung des Return on Investment (ROI) von NAWI Graz in Form einer Peer-Evaluierung mit Begleitung durch die Agentur Evalag (D). Der entsprechende Besuch der Gutachterinnen und Gutachter erfolgte im Herbst 2011. Beim Vor-Ort-Besuch in Graz führten sie zahlreiche Gespräche mit Leitungsgremien der Universitäten, NAWI Graz Verantwortlichen, Studienverantwortlichen, DoktoratsschulleiterInnen, Studierenden sowie Vertreterinnen und Vertretern von Serviceabteilungen, um ein Gutachten zu erstellen, das allgemeine Befunde zur Kooperation sowie Empfehlungen enthält. Das Verfahren wird 2012 mit einem Follow-Up-Workshop abgeschlossen. Als zweite Projektschiene wird eine Befragung von Studierenden und AbsolventInnen von NAWI Graz Studien durchgeführt, mit dem Ziel, Informationen vor allem zu Studierbarkeit und Studienzufriedenheit zu gewinnen. Bislang wurde im Herbst 2011 ein Erstkonzept erarbeitet, das noch mit den NAWI Graz Dekanen weiterentwickelt wird. Die Befragung wird im Frühjahr 2012 durchgeführt werden.

I.1.c) 7 Datenschutzordnung der TU Graz

Der Satzungsteil Datenschutzordnung der TU Graz ist mit 20.10.2010 in Kraft getreten. Die Datenschutzordnung der TU Graz gilt unter Berücksichtigung des Datenschutzgesetzes 2000¹ für alle Organe und Einrichtungen der Technischen Universität Graz als Auftraggeber, sofern personenbezogene Daten verwendet werden. Für sämtliche Belange des Datenschutzes wurde vom Rektorat ein Datenschutzbeauftragter und eine Stellvertretung sowie zu deren Unterstützung ein Datenschutzbeirat² bestellt und eine Geschäftsordnung für den Datenschutzbeirat und die Datenschutzbeauftragten beschlossen. Zur Umsetzung der Datenschutzordnung wurde vom Rektorat eine gesonderte Datenschutzrichtlinie erlassen, die verpflichtend für alle Angehörigen der TU Graz gilt. Die Datensicherheitsmaßnahmen sehen vor, dass die Rektorin/der Rektor jene Personen oder Organisationseinheiten bestimmt, die die Zutritts- und Zugriffsberechtigungen vergeben, ändern, kontrollieren und entziehen sowie die Berechtigungen zum Betrieb der Datenverarbeitungsgeräte festlegen.

¹ (DSG 2000), BGBl I Nr. 165/1999, in der geltenden Fassung

² <http://datenschutz.tugraz.at>

I.1 d) Personalentwicklung und Nachwuchsförderung

Die Strategie 2009+¹ beinhaltet unter anderem die Leitstrategie „Etablierung umfassender Personal-/Kompetenzentwicklung als Führungsaufgabe auf allen Ebenen“, die darauf abzielt, hochkompetentes und motiviertes Personal hervorzubringen. Sie beschäftigt sich intensiv mit der Frage der Qualifizierung und dem Kompetenzaufbau bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

I.1.d) 1 Berufungsmanagement

Die Thematik der Qualität im Berufungsverfahren wurde 2011 im Führungsdialog (eine bereits seit Jahren etablierte Führungskräfteplattform an der TU Graz) aufgegriffen. Das Handbuch sowie dazugehörige Arbeitshilfen wurden im Rektorat beschlossen und befinden sich derzeit in der Pilotphase. Inhalt des Handbuches sind in erster Linie Empfehlungen zur qualitativen Gestaltung von Berufungen. Dabei setzt das Handbuch im Prozess sehr weit vorne an und startet bereits in der Phase der Entwicklungsplanung. Daran anschließend umfasst das Handbuch den visualisierten Prozess zur Durchführung von Berufungsverfahren sowie eine Checkliste zum Berufungsverfahren. Außerdem wird das Thema der Ausschreibung intensiv behandelt und dazu ausdefinierte Vorschläge, die einerseits der Internationalisierungsintention der TU Graz gerecht werden und andererseits auch Diversity Aspekte besonders berücksichtigen, geboten. Komplementär und als Voraussetzung für die qualitätsvolle Gestaltung des Berufungsverfahrens ist die entsprechende Vorbereitung der Berufungskommission. Auch dieses Thema wird ebenso wie die eigentliche Auswahl von Bewerber/innen schwerpunktmäßig behandelt. Zu all diesen Aspekten bietet das Berufungshandbuch Arbeitsbehelfe und verweist auf bzw. integriert die Richtlinie für das Berufungsverfahren an der TU Graz sowie den Frauenförderungsplan der TU Graz. Ziel des Handbuches ist es, Berufungskommissionen bei ihrer verantwortungsvollen Arbeit zu unterstützen und somit dazu beizutragen, den gesamten Berufungsprozess qualitätsorientiert abzuwickeln.

An der TU Graz gelten die Richtlinien für das Berufungsverfahren für UniversitätsprofessorInnen. Sie wurden nach den §§ 98 und 99 UG (Universitätsgesetz) geregelt. Am Beginn eines Berufungsverfahrens ist der Senat durch Einsetzung der Berufungskommission auf Antrag des Rektorates befasst und im Weiteren bei der Kontaktaufnahme mit den Gutachtern.

I.1.d) 2 Nachwuchsfördermaßnahmen

Die Nachwuchswissenschaftlerinnen und –wissenschaftler werden an der TU Graz mit Hilfe eines wissenschaftlichen Personalmodells gefördert. Die Umsetzung dieses Laufbahnmodells wurde in der Betriebsvereinbarung zur Qualifizierungsvereinbarung angepasst und bietet Personen, die eine

¹ Siehe Abschnitt I.2 Leitziele und Leitstrategien

wissenschaftliche Karriere anstreben, einen transparenten Überblick der beruflichen Möglichkeiten an der TU Graz.

Die TU Graz ist daran interessiert, ihren zukünftigen Nachwuchs bereits im Schulalter auf mögliche Studien- und Berufsmöglichkeiten im technischen Bereich aufmerksam zu machen. Um Schülerinnen und Schüler über das breite Spektrum der TU Graz zu informieren, wird hier eine ganze Reihe von Maßnahmen gesetzt:

- Einmal jährlich finden durch das Büro für Gleichstellung und Frauenförderung die Informationstage der Initiative „FIT-Frauen in die Technik“ statt, die sich speziell an Mädchen richtet und helfen sollen, Hemmschwellen vor naturwissenschaftlichen und technischen Studien abzubauen. Die seit 1995 an der TU Graz bestehende und nun auch im Frauenförderplan bzw. der Satzung verankerte Initiative FIT zielt darauf ab, Maturantinnen in der Steiermark, Kärnten und dem Südburgenland durch Beratungsgespräche verstärkt für ein technisch-naturwissenschaftliches Studium zu motivieren. 2011 informierten IT-Botschafterinnen und Botschafter Schülerinnen in 65 AHS bzw. BHS in der Steiermark, auf 12 Schulmessen (davon je drei in Kärnten und im Burgenland, eine in Lienz in Osttirol) sowie bei der BEST in Wien und Graz über technisch-naturwissenschaftliche Studien. Knapp 150 Schülerinnen besuchten den Schnuppertag an der TU Graz. Insgesamt konnten ca. 1500 Schülerinnen erreicht werden.
- Im Sommer 2011 bot die TU Graz im Rahmen der Initiative CoMäd (Computer und Mädchen) erneut 35 interessierten Schülerinnen im Alter von 10 – 16 Jahren die Möglichkeit, in vier ein- bis zweiwöchigen, aufeinander aufbauenden Computerkursen (Anfängerinnen bis Robotik) die Welt der IT und ihre Anwendungsmöglichkeiten spielerisch zu erforschen. Die Kurse waren (bis auf einen Unkostenbeitrag für Speis und Trank) für die Teilnehmerinnen kostenlos und wurden von Studierenden der Informatik & Lehramt der TU Graz durchgeführt.
- Durch die Initiative T3UG (Teens treffen Technik) gewannen im Sommer 2011 in vierwöchigen Feriapraktika 87 Oberstufenschülerinnen im Alter von 16 – 19 Jahren an insgesamt 44 Instituten der TU Graz einen Einblick in den technisch-naturwissenschaftlichen Wissenschaftsbetrieb. Im Vorfeld erfolgte eine umfassende Information der Interessentinnen und ein „Best-Match-Verfahren“, d.h. die Schülerinnen wurden entsprechend ihren Interessen mit den passenden Instituten zusammengebracht. Nach Möglichkeit bekamen die jungen Frauen eine Betreuerin zur Seite gestellt, die darüber hinaus auch als Mentorin fungierte. Die Praktikantinnen wie auch die Institute erhielten eine finanzielle Abgeltung. Erfahrungsgemäß beginnen 30-40% der Praktikantinnen im darauffolgenden Herbst mit einem Studium an der TU Graz.
- Einmal jährlich findet der gemeinsame Tag der offenen Tür der vier Grazer Universitäten statt.
- Die TU Graz präsentiert sich auf allen „Messen für Beruf und Studium“ (BeSt)“, 2011 in Wien, Graz und Salzburg.
- Auf Einladung präsentiert sich die TU Graz in enger Zusammenarbeit mit dem Büro für Gleichstellung und Frauenförderung, insbesondere dem FIT-Programm auf sogenannten „Hausmessen“ an höheren Schulen.
- Auf Anfrage werden für Schulklassen, aber auch für Gruppen von Bildungsberaterinnen und -berater, bzw. Gruppen von Lehrpersonen Führungen an der TU Graz organisiert.

- Seit Herbst 2010 gibt es eine Kooperation mit dem Sacre Coeur Graz. Einerseits werden Schülerinnen und Schüler im Rahmen des schulautonomen Gegenstandes Science mehrmals an die TU Graz eingeladen, und können so das ganze Spektrum der Technik und Naturwissenschaften kennenlernen. Andererseits wird in der Schule bei Informationsveranstaltungen auf die Studienmöglichkeiten hingewiesen.
- Seit 2008 organisiert die Fakultät für Bauingenieurwissenschaften den Berufs- und Informationstag BAU, der speziell über die Studien und Berufsfelder des Bauingenieurwesens informiert und an die FIT-Schnuppertage angeschlossen ist.
- Darüber hinaus gibt es viele Eigeninitiativen von Instituten und deren Lehrenden (Führungen, Open Labs, Schulbesuche, etc.).
- Seit Herbst 2004 ist die TU Graz Mitveranstalterin der „KinderUni Graz“ einem Gemeinschaftsprojekt der Grazer Universitäten und der FH Joanneum. Im Rahmen von Workshops, Ringvorlesungen und feierlichen Sponsionen bekommen acht- bis zehnjährige Kinder einen ersten Einblick in die Wissenschaft.
- Seit 2008 ist die TU Graz auch am Projekt „JuniorUni Graz“ beteiligt. Dieses ist eine Weiterentwicklung der KinderUni Graz für Kinder und Jugendliche von zehn bis achtzehn Jahren. Im Rahmen der JuniorUni Graz wird seit 2009 auch ein Sommerprogramm angeboten: wissenschaftliche Workshops am Vormittag und sportliche Aktivitäten am Nachmittag wechseln sich ab.

I.1.d) 3 Umsetzung des Laufbahnmodells

Das seit Oktober 2010 in einer Richtlinie definierte wissenschaftliche Personalmodell ist bereits voll implementiert und zeigt sämtliche wissenschaftliche Personalkategorien auf. Die Stärke des Personalmodells liegt u.a. darin, jungen Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Vertiefung - z.B. im Rahmen einer Dissertation - zu bieten bzw. vor Augen zu führen. Für Personen, die sich für eine wissenschaftliche Karriere entscheiden, schafft das Personalmodell Transparenz hinsichtlich ihrer beruflichen Perspektiven. So sieht dieses wissenschaftliche Personalmodell – wie auch der Kollektivvertrag für die ArbeitnehmerInnen der Universitäten – eine stufenweise aufgebaute wissenschaftliche Laufbahn vor. NachwuchswissenschaftlerInnen wird damit die Möglichkeit geboten, über eine Assistant Professur in weiterer Folge eine Associate Professur zu erreichen. Dazu ist die Erfüllung von so genannten Qualifizierungsvereinbarungen erforderlich. Diese stellen Vereinbarungen dar, die zwischen der jeweiligen Person und der Universität abgeschlossen werden und dazu beitragen, deren berufliche Entwicklung zu fördern und zielgerichtet zu steuern. Mit Ende 2011 arbeiten auf Basis der Richtlinie zum wissenschaftlichen Personalmodell und der Betriebsvereinbarung zur Qualifizierungsvereinbarung 21 Personen an der Erfüllung ihrer Qualifizierungsvereinbarung, wobei davon zehn Personen ihre Qualifizierungsvereinbarung im Jahr 2011 mit dem Rektor vereinbarten. Neben dieser Professurenlaufbahn sieht das wissenschaftliche Personalmodell auch sogenannte Senior Scientists vor. Dabei handelt es sich um WissenschaftlerInnen, die besondere Forschungs- oder forschungsunterstützende Aufgaben (z.B. in speziellen Laboren oder der Betreuung von Großgeräten) übernehmen.

Wissenschaftliches Personalmodell

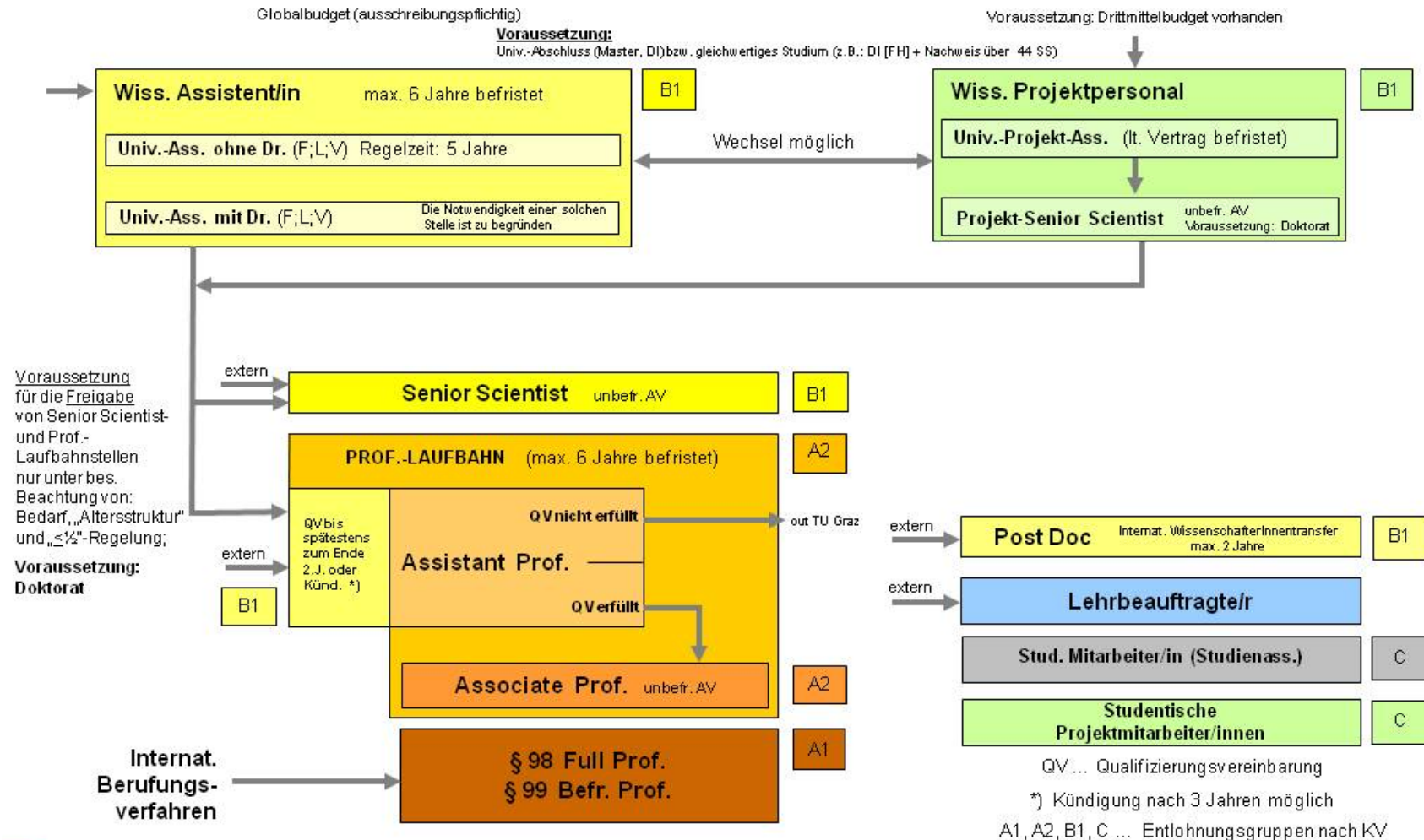


Abbildung 2: Wissenschaftliches Personalmodell

I.1.d) 4 Vereinbarkeit von Beruf und Familie

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist auch an einer Technischen Universität mit großem Männeranteil ein Thema. Neben den zahlreichen flexiblen Angeboten wird das Angebot an der TU Graz beständig ausgebaut. Auch den TU-Vätern soll damit die Möglichkeit geboten werden eine aktivere Rolle im Familienalltag zu übernehmen.

Kinderbetreuungsangebot: Im September 2011 wurde nach knapp 15monatiger Bauzeit die nanoversity eröffnet, eine TU Graz eigene Kinderbetreuungseinrichtung, die eine Kinderkrippe mit vier Gruppen und ein Kinderhaus (alterserweitert für 1 ½ Jährige bis zum Ende der Pflichtschulzeit) mit zwei Gruppen umfasst und max. 116 Kindern Platz bietet. Die seit 2006 existierende Flexible Kinderbetreuung wurde in das neue Haus übersiedelt. Die TU Graz übernahm die Erhaltenschaft der nanoversity, wodurch ein größeres Mitspracherecht gesichert ist, die Volkshilfe Steiermark betreibt die Einrichtung. Die Kinderbetreuungsbeauftragte der TU Graz war in die Detailplanung des Hauses, die Einrichtung, die Auswahl der Pädagoginnen und Betreuerinnen sowie bei der Anmeldung und Aufnahme der Kinder maßgeblich involviert. Im Hinblick auf eine Chancengleichheit von Kindesbeinen an, wird in der nanoversity ein technisch-naturwissenschaftlicher sowie ein Gender und Diversity-Schwerpunkt gesetzt um Barrieren, die später „behindern“ können, erst gar nicht entstehen zu lassen. Weitergeführt wurde der BabysitterInnenpool und die Tagungsbetreuung, die Sommerkinderbetreuung wurde aufgrund der Übersiedlung der Flexiblen Kinderbetreuung ausgesetzt, allerdings wurde ein externer Ferienbetreuer gefunden, der Plätze für Kinder von TU-Angehörigen zur Verfügung stellte.

Dual Career Service: Um Paare aus dem In- und Ausland mit hohen Bildungsabschlüssen im wissenschaftlichen wie auch administrativen Bereich darin zu unterstützen, ihre berufliche Karriere und Familie (Partnerschaft, Elternschaft, mögl. Versorgung von sonstigen pflegedürftigen Angehörigen) optimal zu vereinen, wurde 2010 von den fünf steirischen Universitäten beschlossen, ein gemeinsames Dual Career Service aufzubauen. Jede Universität hat eine eigenständige Servicestelle, die aber mit allen anderen Servicestellen im ständigen Austausch steht, zudem wurde eine gemeinsame Internetseite www.dcs-unis-steiermark.at geschaffen. Durch diese Kooperation werden einerseits mögliche Jobs für die Partner bzw. Partnerinnen an den Universitäten bzw. am Wirtschaftsstandort Steiermark ausgelotet, andererseits der Umzug von außerhalb erleichtert. Ziel ist es die Attraktivität der TU Graz und aller anderen Universitäten als Arbeitgeberinnen zu erhöhen. 2011 wurde erstmals ein gemeinsames Get Together unter dem Motto „Zamm'schaun“ für interessierte Dual Career Familien veranstaltet. Eine Kooperation mit dem Club International des Wirtschaftsressorts der Stadt Graz, der Wirtschaftskammer und der Industriellenvereinigung Steiermark wurde vorbereitet.

I.1.d) 5 Angebot zur Arbeitszeitflexibilität für Angehörige der Universität mit Betreuungspflichten

Die TU Graz ist in ihrer Funktion als Arbeitgeberin ständig darauf bedacht, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einem Höchstmaß an Zufriedenheit zu binden. Unter diesem Aspekt ist es an der TU Graz möglich, die Arbeitszeitflexibilität weit über die gesetzlichen Vorgaben hinaus zu gestalten. An der TU Graz gibt es fixe

Arbeitszeiten. Die einzelnen Organisationseinheiten können jedoch individuelle Gestaltungsmaßnahmen entsprechend den Bedürfnissen von einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter treffen.

I.1.d) 6 Maßnahmen zur spezifischen Karriereförderung von Berufsrückkehrerinnen und –rückkehrern nach der Elternkarenz

Neben den bereits erwähnten Angebot zur Arbeitszeitflexibilität für Angehörige der TU Graz mit Betreuungspflichten gibt es zusätzlich ein breites Angebot an interner Weiterbildung und Fördermaßnahmen zum Wiedereinstieg nach der Elternkarenz. Die Angebote können bereits während der Karenz in Anspruch genommen werden und ebnen so den Weg in den Wiedereinstieg. Für alle Bediensteten werden EDV-Schulungen zu den gängigen Office-Anwendungen durchgeführt sowie Einführungen zur Webseitenerstellung und zur Nutzung des Webportals der TU Graz. Es stehen sowohl Einführungs- wie auch Auffrischkurse zur Verfügung. Weiters gibt es Englischkurse und zahlreiche Seminare zu Themen wie z.B. Präsentation und Rhetorik, Kreativitätstechniken, und erfolgreicher Öffentlichkeitsarbeit. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Kernbereich Lehre werden laufend Seminare zur Vermittlung von wissenschaftlichen Schreibfertigkeiten sowie den Möglichkeiten von E-Learning angeboten. Eine zusätzliche qualitätssichernde Schulungsmaßnahme in der Lehre waren die „Kompetenztrainings für StudienassistentInnen“. Nähere Angebote der internen Weiterbildung an der TU Graz sind im Kapitel I.1 f) Studien und Weiterbildung zu finden.

I.1.d) 7 Betriebliche Gesundheitsförderung (BG)

Die Betriebliche Gesundheitsförderung an der TU Graz basiert auf 5 Modulen, welche zum Aufbau eines Angebots im Bereich der Betrieblichen Gesundheitsförderung mit Nachhaltigkeitscharakter führen. Diese Module sind: Psychosoziale Gesundheit, Nachhaltigkeit, Gesundheitsvorsorge, ganzheitliche Bewegungs- und Entspannungsangebote und Ernährung. Die Organisation der Angebote erfolgt bedarfsorientiert, das vollständige Programm wird semesterweise in das Gesamtprogramm der Internen Weiterbildung eingefügt. Hier wird ersichtlich, dass die Nachfrage nach Bewegungs- und Entspannungsangeboten steigt. Im Jahr 2011 (Sommersemester 2011 und Wintersemester 2011/12) nahmen insgesamt 457 Personen an den Kursangeboten der Betrieblichen Gesundheitsförderung teil.

www.bgm.tugraz.at

I.1 e) Forschung und Entwicklung

I.1.e) 1 Fields of Expertise (FoE) – Kompetenzfelder der TU Graz

Eine wichtige Konsequenz aus der Strategie der TU Graz ist die Bündelung der Forschung in Kompetenzfeldern - an der TU Graz Fields of Expertise (FoE) genannt - um kritische Massen zu erreichen und Synergien zu nutzen. Ein Field of Expertise ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern, die an einem übergeordneten gemeinsamen Thema arbeiten. Die Fields of Expertise sind national und international sichtbare und zukunftsorientierte Kompetenzbereiche der TU Graz, in denen fakultätsübergreifende interdisziplinäre Forschung verantwortungsbewusst betrieben wird. FoE-Forschung sollte sowohl anwendungsorientiert, als auch erkenntnisorientiert sein, wobei bei der anwendungsorientierten Forschung eher nationale Aktivitäten angestrebt werden (Netzwerke, COMET-Programm etc.) und bei der erkenntnisorientierten Forschung der Fokus internationaler zu fassen ist (Doktoratskollegs, SFB, EU-Projekte etc.). Gestärkt werden diese Fields of Expertise durch thematisch neue Professuren, Investitionen und ausgezeichnete Kontakte zu Industrie und Wirtschaft in den jeweiligen Fachbereichen. Die enge Zusammenarbeit spiegelt sich in zahlreichen Beteiligungen an wissenschaftlichen Kompetenzzentren und Forschungsnetzwerken wieder. Kooperationen mit wissenschaftlichen Partnereinrichtungen wirken als weiterer Motor zum Erfolg.

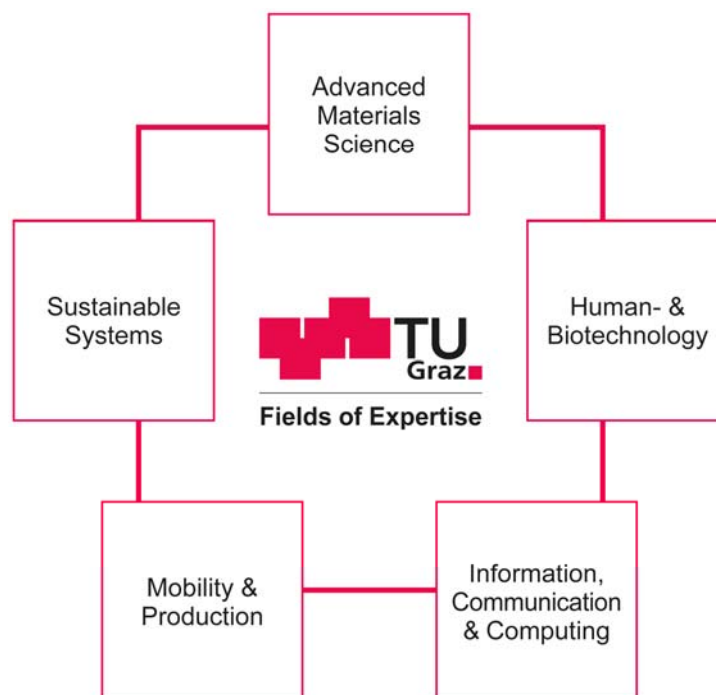


Abbildung 3: Fields of Expertise – Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz

Field of Expertise: Advanced Materials Science

Materialforschung im Bereich der Mikro- und Nanotechnologie zählt heute zu den Zukunftsfeldern für die wichtigsten Industriesparten im Hochtechnologiebereich. Weltweit sind völlig neue Werkstoffe, nanostrukturierte Bauelemente und Biomaterialien gefragt, und es gilt, deren strukturelle und funktionelle Eigenschaften zu optimieren. Die umfangreiche wissenschaftliche und technische Expertise der TU Graz in diesem Zukunftsfeld findet bereits jetzt internationale Anerkennung. Unter dem Dach des Field of Expertise (FoE) „Advanced Materials Science“ bündelt die TU Graz ihr Know-how in Forschung und Lehre in den Kernthemen mikro- und nanoskalige Materialien auf anorganischer und organischer Basis. Eine interdisziplinäre Forscherinnen- und Forschergemeinschaft aus Chemie, Physik und Werkstoffwissenschaften treibt die Entwicklung, Charakterisierung und Simulation neuartiger Materialien, funktioneller Schichten und Bauelemente weiter. Eingebunden sind derzeit mehr als zehn Institute aus vier Fakultäten.

Themengebiete:

Entwicklung, Charakterisierung und Modellierung neuartiger Materialien:

Materialien für organische Optoelektronik, nanokristalline Materialien und Nanokomposite, Polymere, organische und molekulare Elektronik, funktionskeramische Materialien, Biokomposite und bioaktive Materialien

Mikro- und Nanoanalytik, Strukturaufklärung:

(Analytische) Elektronenmikroskopie, Röntgenbeugungsmethoden, Methoden zur Charakterisierung von Oberflächen und oberflächennahen Schichten, Festkörperspektroskopie.

Funktionale Schichten und Bauelemente:

Passive und aktive elektronische Bauelemente, Smart Materials, Sensoren

Simulation nanostrukturierter Materialien

Bisherige Umsetzung und Kompetenzen:

Forschungsschwerpunkt: Advanced Material Sciences

Kompetenzzentren/-Netzwerke:

Kompetenznetzwerk für Fügetechnik JOIN

Kompetenznetzwerk für metallurgische u. umwelttechnische Verfahrensentwicklung (K-net MET)

Polymer Competence Center Leoben (PCCL)

Werkstoff-Kompetenzzentrum Leoben (MCL)

CD-Labors:

Ferroische Materialien

Nanokomposit-Solarzellen

Neuartige funktionalisierte Materialien

Joanneum-Research-Institut für Nanostrukturierte Materialien und Photonik: bestehende Zusammenarbeit

Nanotech Center Weiz: Kooperation von Joanneum Research, TU Graz und weiteren Partnern (geplant)

Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz: bestehende Zusammenarbeit

Field of Expertise: Human & Biotechnology

Humantechnologie und Biotechnologie gelten als Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts mit großer Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft. Die TU Graz bringt ihre Innovationskraft in diese Wissenschaftszweige ein und hat im Rahmen der Schwerpunktbildung in Forschung und Lehre ein Field of Expertise (FoE) „Human & Biotechnology“ eingeleitet.

Humantechnologie

In der Humantechnologie liegt der Focus auf den Fachbereichen Bioinformatik, Biomechanik, Biosignal- und Bildverarbeitung sowie Bioimaging und Health Care Engineering. Seit 2006 bietet das „Center of Biomedical Engineering“ einen Rahmen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Forschung und Lehre. Unter dem Dach des Center of Biomedical Engineering kooperieren Institute und Arbeitsgruppen, die an hochrangigen Grundlagenforschungsprogrammen beteiligt sind. Das Christian Doppler (CD) Labor für Genomik und Bioinformation bildet die Brücke zur angewandten Forschung.

Biotechnologie

Die Expertise der Grazer Biotechnologie hat besonders in der Industriellen Biotechnologie und Biokatalyse eine lange Tradition. Biotechnologische Forschungsprojekte im Rahmen von FWF-, FFG-, CD- und EU-Förderprogrammen stärken dieses Kompetenzfeld. So ist die TU Graz federführend am Comet K2 Kompetenzzentrum „Austrian Centre For Industrial Biotechnology“ beteiligt, das als Forschungszentrum im Bereich der industriellen Biotechnologie ein wesentlicher Innovationstreiber für die österreichische Wirtschaft ist.

Themengebiete:

Biomolecular Engineering, Bioprocess and Food Technology, Brain-Computer Interfaces, Biosignalverarbeitung, Biosensorik, Biokatalyse und Bioanalytik, Genomik und Bioinformatik, Biomedizinische Technik, Rekonstruktion lebender Gewebe und Zellen, Bioimaging, Biomechanik im nm-Bereich und Bionanotechnologie, Biomedizinische Bildgewinnung, Mikrosystemtechnik, Krankenhaustechnik, Strahlenphysik

Bisherige Umsetzung und Kompetenzen:

Forschungsschwerpunkt: Technische Biowissenschaften inkl. Humanmedizinische Technik

Kompetenzzentren/-Netzwerke:

ACIB

AB

MacroFun

CD-Labor:

Genomik und Bioinformation

Institut für Adaptive und Raumfahrtphysiologie: Kooperation von MUG, KFU und TU Graz

ÖAW – Institut für Biophysik und Nanosystemforschung

Field of Expertise: Information, Communication & Computing

Drei Fakultäten der TU Graz arbeiten im Kompetenzfeld „Information, Communication & Computing“ gemeinsam an drei Forschungsschwerpunkten.

Algorithmen und mathematische Modellierung

Der Forschungsschwerpunkt schlägt den Bogen von der reinen und angewandten Mathematik über algorithmische Methoden in den Computerwissenschaften bis zur mathematischen Physik und der mathematischen Modellierung in den Ingenieurwissenschaften.

E-University

Mehrere Forschergruppen aus der Informatik und aus angrenzenden Bereichen sind im Schwerpunkt ‚E-University‘ vernetzt. Die fächerübergreifende Zusammenarbeit schafft neue Blickwinkel und treibt die Entwicklung zur E-University voran. Im Leitprojekt „FutureLabs“ bündeln alle beteiligten Gruppen ihre Kompetenzen.

Smart Systems for a Mobile Society

Intelligente Technologien, sogenannte ‘Smart Systems’ unterstützen die mobile Informationsgesellschaft. Die Zusammenführung innovativer Methoden aus den Wissenschaftsbereichen Communication, Localisation, Computation und Cognition soll neuen Produkten auf den Weg helfen. Heimische Industrie und Wissenschaft arbeiten in diesem Forschungsschwerpunkt eng zusammen.

Themengebiete:

Algorithmen und mathematische Modellierung: Diskrete Mathematik, mathematische Physik und Modellierung, Finanzmathematik und Stochastik, Optimierung, usw.

Smart Systems for a Mobile Society: Smart Systems & Microelectronics, Telecommunications and Mobile/Pervasive Computing, usw.; Multimodal Interfaces; Applications: Applied Space Systems, Information Technology for Health Care, usw.

E-University: Sichere verteilte intelligente Multimedia-Prozesse und – Strukturen (Security): Robotik, e-Learning, e-University, usw.

Bisherige Umsetzung und Kompetenzen:

Forschungsschwerpunkte: Algorithmen und Mathematische Modellierung, Smart Systems for a Mobile Society, E-University: Sichere verteilte intelligente Multimedia-Prozesse und Strukturen (Security) inkl. Computergraphik und Bildverarbeitung

Kompetenzzentren/-Netzwerke:

Research Center for Virtual Reality and Visualization (VRVis)

Das virtuelle Fahrzeug (VIF)

Know-Center

Akustikkompetenzzentrum (ACC)

CD-Labor:

Nichtlineare Signalverarbeitung

Grazer Zentrum für Numerische Simulationen in Naturwissenschaft und Technik: als Teil des NAWI Graz geplant

Field of Expertise: **Mobility & Production**

Die Themen Bewegung, Mobilität und Transport haben Forscherinnen und Forscher an der TU Graz seit jeher fasziniert. Heute findet sich das Verkehrswesen in einer Phase des Umbruchs wieder. Informations- und Datenübertragung zur Verkehrssteuerung und Positionierung nimmt einen erhöhten Stellenwert ein. Die weltweite Beförderungs- und Transportleistung steigt. Treibhausgase verändern das Klima, die Endlichkeit fossiler Energieträger rückt ins Bewusstsein. Neue Fahrzeugtechnologien und Antriebssysteme sind gefragt. Gleichzeitig sehen sich Produktionstechnik und –management mit immer schnelleren Designänderungen, neuen Werkstoffen und neuen Verfahren in der Produktherstellung konfrontiert. Dennoch soll wirtschaftlicher, kostengünstiger und zeitsparender produziert werden – bei gleichbleibender Qualität. Komplexe Sachverhalte, die Industrie und Wissenschaft herausfordern. Die im FoE ‚Mobility & Production‘ gebündelten Institute und Forschungseinrichtungen der TU Graz widmen sich den aktuellen Problemstellungen in Land- und Luftverkehr, Raumfahrt, Produktionstechnik und –management.

Themengebiete:

Production Sciences: Production planning; Materials handling, forming incl. tooling, joining and surfacing, casting processes; Light weight materials; Production of hybrid designed construction; Precision engineering, robotics; Microstructure development; Advanced processing technologies (casting, joining, coating); Production Science, Systems and Strategy; Industrial Engineering; Management and Organisation, Change Management; Leadership and Motivation, People and Performance; Process Simulation; Social Economics, Teambuilding;

Mobility Research: Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit; Motor- und Fahrzeugakustik; Thermodynamik der Kolbenmaschinen; Thermodynamik des Verbrennungsmotors, Kraftfahrzeugmesstechnik; Modellierung und Simulation (virtual design) – ingenieurmäßige Umsetzung (virtual engineering), virtuelle Fertigung (virtual manufacturing), virtuelles Fahrverhalten und Sicherheitsüberprüfung (virtual testing); Satellitennavigation; Eisenbahnwesen und Verkehrswirtschaft

Bisherige Umsetzung und Kompetenzen:

Kompetenzzentren/-Netzwerke:

VIF

LEC

JOIN

CD-Labors:

Motor- und Fahrzeugakustik

Thermodynamik der Kolbenmaschinen

Thermodynamik des Verbrennungsmotors

Kraftfahrzeugmesstechnik

Public Private Partnership:

Frank Stronach Institute (FSI)

Siemens Transportation Systems

ÖAW – Institut für Weltraumforschung

Field of Expertise: Sustainable Systems

Nachhaltigkeit ist ein Schlagwort, das an der TU Graz seit über 20 Jahren im Bereich des Entwurfs, des Baus und des Betriebs unserer gebauten Umwelt in Forschung und Lehre mit Leben erfüllt wird. Das FoE vereint Forschende aller sieben Fakultäten der TU Graz, die sich mit zukunftsfähigen Technologien und Systemen beschäftigen. Der Bogen spannt sich von der strategischen Technologie-Bewertung über innovative Ansätze zur nachhaltigen Energiebereitstellung und Mobilität in Architektur und Bauwesen bis hin zu neuen Lösungen für „Zero Emission Prozesse“ und Technologien zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Fakultätsübergreifend werden Problemstellungen rund um die Gestaltung unserer Umwelt aufgegriffen. Gemeinsame Forschungsaktivitäten bündeln Kompetenzen im Bereich Planen und Bauen. Interdisziplinarität, systemisches Denken und Verantwortung für Natur, Gesellschaft und Wirtschaft prägen die Forschung und Ausbildung im Rahmen dieses FoE. Die Internationalität des FoE spiegelt sich auch in der Gründung des Vereins eseia (European Sustainable Energy Innovation Alliance) wider: eseia stellt eine europäische Vereinigung von Organisationen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik dar, die gemeinsam nachhaltige Energie-Innovationen in europäischen Regionen vorantreiben.

Themengebiete:

Energieeffiziente Architektur von Städten und Gebäuden; Smart Cities und Städtebauliche Verdichtung; Nachhaltige Landschafts- und Infrastrukturplanung; Ganzheitliche Visualisierungs- und Planungsinstrumente; Ressourceneffiziente Nonstandard Bauweisen; Integrierte Gebäudeentwicklung; Wasserkraftanlagen; Ressourcenschonendes Bauen mit fortschrittlicher Holz- und Betontechnologie; Energiespeichertechnologien; Prozesstechnik; Elektrische Energiesysteme, Komponenten, Maschinen; Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation; Innovative Kraftwerkstechnologien; Zukunftsweisende Heizungs-, Kälte- Klimatechnik;

Bisherige Umsetzung und Kompetenzen:

Forschungsschwerpunkte: Energiesysteme und Anlagentechnik, Verfahrens- und Umwelttechnik, Integrierte Gebäudeentwicklung, Design Science in Architecture, Hydraulisches Versuchswesen im Wasserbaulabor, Ressourcenschonende Bautechnologien

Kompetenzzentren/-Netzwerke:

Austrian Bioenergy Centre (ABC)

eseia

Holz.bau.forschungs GmbH

I.1.e) 2 **Forschungscluster und -netzwerke**

Die TU Graz ist durch unterschiedlichste Kooperationsmodelle und –projekte vernetzt. Die TU Graz fokussiert auf jene Kooperationen, die sich durch gemeinsame Projekte und Aktivitäten auszeichnen, wie:

- Beteiligung an Kompetenzzentren und K-Projekten (COMET-Programmlinie)
- Kooperationen mit Forschungseinrichtungen
- Universitäre Partnerschaften und Kooperationen (z.B. NAWI Graz, TU Austria)
- Kooperationen mit Unternehmen auf Projektbasis
- Public Private Partnership (z.B. Frank Stronach Institute)

Zu den wesentlichen strategischen Kooperationen zählen allen voran

- NAWI Graz (Naturwissenschaften)
- Frank Stronach Institute - FSI (Fahrzeugtechnik)
- Siemens Transportation Systems
- KFU Graz und ÖAW zu Observatorium Lustbühel im Bereich der Weltraum-/Klimaforschung
- MU Leoben und KFU Graz (gemeinsame Forschung an der Mikrosonde in Leoben, UZAG)
- Medizinische Universität und KFU (gemeinsame Forschung am Hochfeld 3T(MRT))
- BIOTECHMED (universitätsübergreifende Kooperation mit KFU und Meduni Graz)
- TU AUSTRIA (TU Wien, TU Graz und Montanuniversität Leoben)

Strategische Beteiligungen an GmbHs:

- Kompetenzzentren und K-Projekte im Rahmen des COMET-Programmes¹
- HyCentA Research GmbH
- NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH
- Science Park Graz GmbH
- Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH
- TU Graz Forschungsholding GmbH / Molekulare Biotechnologie GmbH (MBT)
- TU Graz Forschungsholding GmbH / VARTA Micro Innovation GmbH (VMI)

Cluster und Vereine:

- ACStyria Autocluster GmbH
- Human.technology Styria
- ECO WORLD STYRIA – World's Best Greentech Cluster
- Holzcluster Steiermark GmbH
- ZFE Graz – Verein zur Förderung der Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung
- A-SIT – Zentrum für sichere Informationstechnologie Austria
- eseia – european sustainable energy innovation alliance
- Bionik Austria
- Nanonet Styria

¹siehe auch Tabelle 2: Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2011 bei Kompetenzzentren und K-Projekten, S. 29

I.1.e) 3 Beteiligungen bzw. Kooperationen der TU Graz in Kompetenzzentren und K-Projekten des Förderprogramms COMET der FFG

COMET- Programm und TU Graz Beteiligungen

Die TU Graz positioniert sich im österreichischen Forschungsraum wegweisend durch die überproportionale Beteiligung und Führung zahlreicher Kompetenzzentren und K-Projekte. Im Jahr 2011 war die TU Graz in 26 Kompetenzzentren und K-Projekten des Förderprogramms COMET¹ involviert. Ziel dieses Programms ist die Förderung anwendungsorientierter Forschung: die Kooperationskultur zwischen Industrie und Forschung wird gestärkt, um gemeinsame Forschungskompetenzen und deren Verwertung zu erzielen. Wissenschaftliche Exzellenz ist ein zentrales Kriterium für die Beteiligung an einem Kompetenzzentrum dieses Förderprogramms, das drei Aktionslinien umfasst: „K2-Zentren“, „K1-Zentren“ und „K-Projekte“ unterscheiden sich hinsichtlich Internationalität, Projektvolumen, Förderquote und Laufzeit. Die TU Graz hält an drei von fünf K2-Zentren gesellschaftsrechtliche Anteile. Von den insgesamt 16 K1-Zentren wirkt die TU Graz an 13 Zentren in wissenschaftlicher Funktion und davon an sechs auch als Gesellschafterin. In zehn K-Projekten ist die TU Graz als wissenschaftliche Partnerin tätig.

K2-Zentren zeichnen sich durch ein besonders ambitioniertes Forschungsprogramm und eine hohe internationale Sichtbarkeit und Vernetzung aus, deren Laufzeit auf zehn Jahre anberaumt ist.

K1-Zentren betreiben Forschung von akademischer und wirtschaftlicher Relevanz, die im Rahmen eines von Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam definierten Programms umgesetzt wird. Sie entsprechen den bisherigen Kompetenzzentren K_{plus} und K_{ind} und sind auf eine Laufzeit von sieben Jahren ausgerichtet.

Die **K-Projekte** sind ähnlich wie EU-Forschungsprojekte anzusehen, wobei das Konsortium aus mindestens einem wissenschaftlichen Partner und mindestens drei Unternehmenspartnern bestehen muss. Diese Projekte können der Vorbereitung neuer Initiativen, etwa künftiger Kompetenzzentren, und auch der zentrenübergreifenden Zusammenarbeit dienen. Die Laufzeit der Projekte beträgt drei bis fünf Jahre.

Die geförderten Zentren werden vor, während und nach ihrer Laufzeit mehrmals geprüft: Ex-ante Evaluierungen, Reviews, Zwischen- und Ex-post-Evaluierungen überprüfen die Zentren bzw. Projekte durch eine Expertinnen- und Expertenjury der FFG, FWF und Christian-Doppler-Gesellschaft.

Am K2 „ACIB – Austrian Center of Biotechnology“ werden in Graz seit 2010 rund 40% des genehmigten Fördervolumens von rund 59 Mio. EUR (bis 2014, mit Verlängerungsoption) bearbeitet. Die TU Graz hält 36% der Gesellschaftsanteile an der ACIB GmbH. Mit dem K2-Zentrum „Mobility“ (Fördervolumen von 62,5 Mio. EUR bis 2012, Verlängerung bis 2017 mit 69,5 Mio. EUR inzwischen zugesagt) ist seit Beginn 2008 am Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Steiermark unter der Federführung der TU Graz ein weltweit einzigartiges Zentrum für Fahrzeugentwicklung eingerichtet, an deren Trägergesellschaft „ViF – Kompetenzzentrum Das virtuelle Fahrzeug GmbH“ die TU Graz 40% hält. Am Leobener K2 „MPPE“ ist die TU Graz als

¹ COMET ist ein gemeinsam vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) getragenes Programm unter dem Programmmanagement der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG.

wissenschaftliche Partnerin an Board und ist zudem an der Trägergesellschaft MCL – Materials Center Leoben Forschung GmbH beteiligt. An folgenden K1-Zentren ist die TU Graz gesellschaftsrechtlich beteiligt: RCPE, KNOW, BIOENERGY 2020+, PCCL, CEST, FTW. Nicht minder stolz ist die TU Graz darauf, dass sie in sieben K-Projekten eine Leadfunktion ausübt.

Wenngleich der wissenschaftlich-technologische Mehrwert des COMET-Programms auch für die TU Graz unbestritten ist, muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass es für die technischen Universitäten, die das COMET-Programm maßgeblich mittragen, zusehends schwieriger wird, im bisherigen Ausmaß als wissenschaftliche Partnerin beteiligt zu sein. Wissenschaftspartner müssen in COMET 5% der förderbaren Gesamtkosten als Finanzierungsleistung einbringen. Von der TU Graz sind daher insgesamt rund 1,6 Mio. EUR pro Jahr aus dem universitären Budget bereitzustellen. Zusätzlich hat der Fördergeber den Universitäten ab 2010 auferlegt, dass sie Gemeinkosten nur mehr bis maximal 20% der angefallenen Personalkosten abrechnen dürfen. Das Fazit der doppelten Belastung der Universitäten im COMET Programm: Konnten die Universitäten bisher aus einer Million EUR Basisforschungsmittel über den Hebel der COMET-Förderung etwa 3 bis 3,5 Mio. EUR Projektvolumen generieren, so ergibt sich aus den neuen Bestimmungen eine Verkürzung des Hebels auf lediglich 2 bis 2,2 Mio. EUR Projektvolumen.

Die technischen Universitäten fordern daher eine Korrektur dieser für Universitäten ungünstigen Förderbedingungen. Zusätzlich sollen Finanzierungs- und Forschungsleistungen, die Universitäten in Kompetenzzentren (K-Bereich als auch Non-K-Bereich) erbringen, den Universitäten zurechenbar sein, d.h. in den Wissens- und Leistungsbilanzen ausgewiesen und somit in der globalen Basisfinanzierung berücksichtigt werden.

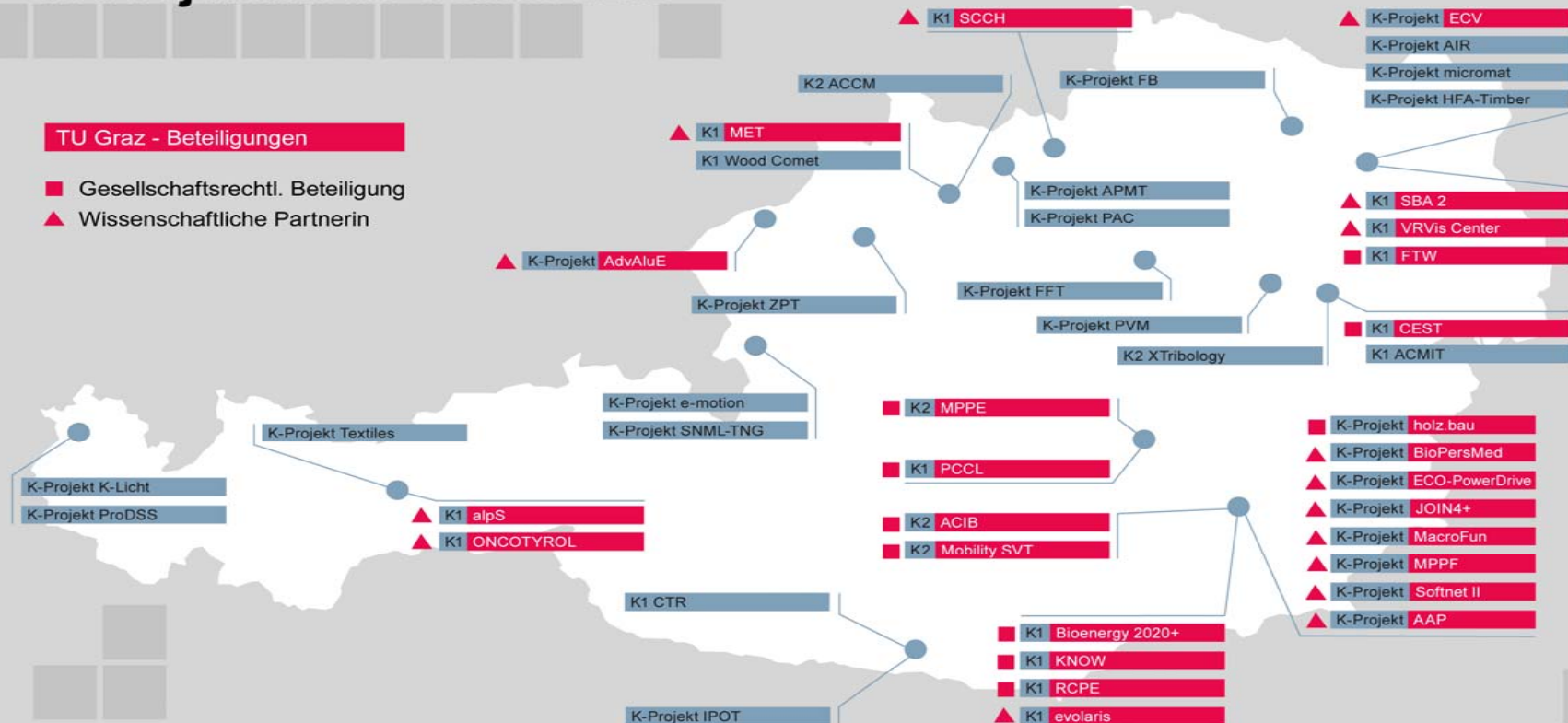
TU Graz-Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten in Österreich

WISSEN • TECHNIK • LEIDENSCHAFT



TU Graz - Beteiligungen

- Gesellschaftsrechtl. Beteiligung
- ▲ Wissenschaftliche Partnerin



© TU Graz

Abbildung 4: TU Graz – Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten in Österreich nach dem Förderprogramm COMET der FFG

Tabelle 1: Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm
(Stichtag: 31.12.2011)

COMET / K2-Zentren
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ACIB – Austrian Center of Industrial Biotechnology <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ K2 Mobility – Sustainable Vehicle Technologies <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ MPPE – Integrated Research in Materials, Processing and Product Engineering <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i>
COMET / K1-Zentren
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bioenergy 2020+ – BIOENERGY 2020+ GmbH <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ Know-Center Graz – Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme GmbH <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ RCPE – Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ CEST – Centre of Electrochemical Surface Technology <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung & wiss. Partnerin</i> ▪ FTW – Competence Center for Information and Communication Technologies Trägergesellschaft FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung & wiss. Partnerin</i> ▪ PCCL – Polymer Competence Center Leoben GmbH <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung & wiss. Partnerin</i> ▪ evolaris – evolaris next level <i>wiss. Partnerin</i> ▪ alpS – Centre for Climate Change Adaptation Technologies <i>wiss. Partnerin</i> ▪ MET – Competence Center for Excellent Technologies in Advanced Metallurgical and Environmental Process Development <i>wiss. Partnerin</i> ▪ ONCOTYROL – Center for Personalized Cancer Medicine <i>wiss. Partnerin</i> ▪ SBA 2 – Secure Business Austria <i>wiss. Partnerin</i> ▪ SCCH – Software Competence Center Hagenberg GmbH <i>wiss. assoz. Partnerin</i> ▪ VRVis – Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH <i>wiss. Partnerin</i>

Fortsetzung Tabelle 1: Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm
(Stichtag: 31.12.2011)

COMET / K-Projekte

- **holz.bau** - Holz.bau forschungs GmbH
gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin
- **BioPersMed** – Biomarkers for personalized medicine in common metabolic disorders
wiss. Partnerin mit Leadfunktion
- **ECO-PowerDrive**: Emission- and Fuel Consumption Reduction for Two-Wheeler and Small Engine Applications
wiss. Partnerin mit Leadfunktion
- **JOIN4+** – Network of Excellence for Joining Technologies
wiss. Partnerin mit Leadfunktion
- **MacroFun** – BioEngineering of Functional Macromolecules
wiss. Partnerin mit Leadfunktion
- **MPPF** – Multifunctional Plug & Play Façade
wiss. Partnerin mit Leadfunktion
- **Softnet II** Competence Network in Next Generation Software Engineering
wiss. Partnerin mit Leadfunktion
- **AAP** – Advanced Audio Processing
wiss. Partnerin
- **AdvAluE** – Advanced Aluminium Applications within ECO Transport
wiss. Partnerin
- **ECV** – Embedded Computer Vision
wiss. Partnerin

Nachfolgend werden die **Forschungszentren**, an welchen die TU Graz gesellschaftsrechtlich Anteile hält, im Sinne der Wissensbilanzierung näher betrachtet. Mit 01.01.2011 wurde an der TU Graz die Organisationseinheit „Beteiligungsmanagement“ als Stabsstelle des Rektorates eingerichtet, die sich explizit mit den gesellschaftsrechtlichen Beteiligungen der TU Graz befasst. In der folgenden Tabelle sind alle gesellschaftsrechtlichen Beteiligungen der TU Graz bei Kompetenzzentren dargestellt.

Tabelle 2: Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2011 an Kompetenzzentren und K-Projekten

Acronym	Name	Beteiligungsart	Typ	Rechts- form	Eigentümerschaft		Inhaltliche Zuordnung (FoE ... Fields of Expertise)	
					Anteil TU Graz	weitere Gesellschafter		
Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten *								
ACIB	ACIB GmbH	forschungsorientiert	K2	GmbH	36%	BOKU Wien KF Universität Graz Joanneum Research GmbH Universität Innsbruck	36% 12% 8% 8%	FoE Human- & Biotechnology
ViF	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH	forschungsorientiert	K2	GmbH	40%	AVL List GmbH Magna SFT AG & Co KG Siemens AG Österreich Joanneum Research GmbH	19% 19% 12% 10%	FoE Mobility & Production
MCL	Materials Center Leoben Forschung GmbH	forschungsorientiert	K2	GmbH	2,5%	MU Leoben Joanneum Research GmbH Stadt Leoben Öst. Akademie d. Wissensch. TU Wien	47,5% 17,5% 15% 12,5% 5%	FoE Advanced Materials Science
BE 2020+	BIOENERGY 2020+ GmbH	forschungsorientiert	K1	GmbH	17%	Rep. Österr., HBF Wieselburg BOKU Wien Joanneum Research GmbH TU Wien FH Burgenland Verein der Wirtschaftspartner im K1	13,5% 13,5% 10,0% 13,5% 13,5% 19,0%	FoE Sustainable Systems
Know-Center	Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.	forschungsorientiert	K1	GmbH	50%	Hyperwave GmbH Infonova GmbH Joanneum Research GmbH	20% 20% 10%	FoE Information, Communication & Computing
RCPE	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	forschungsorientiert	K1	GmbH	65%	KF Universität Graz Joanneum Research GmbH	20% 15%	FoE Human- & Biotechnology

* bzw. deren Trägergesellschaft (ViF vom K2 Mobility; MCL vom K2 MPPE)

Fortsetzung Tabelle 2: Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2011 an Kompetenzzentren und K-Projekten

Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten								
CEST	Kompetenzzentrum f. elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH	forschungsorientiert	K1	GmbH	11,0%	ECHEM GmbH Universität Wien TU Wien Andritz AG Magna SFT AG & Co KG voestalpine Stahl GmbH Collini Holding AG EADS Deutschland GmbH	33% 11% 11% 6,8% 6,8% 6,8% 6,8%	FoE Advanced Materials Science
FTW	FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs GmbH	forschungsorientiert	K1	GmbH	13,8%	FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien (Trägerverein ind. & akad. Partner) TU Wien Holding GmbH	61% 25,2%	FoE Information, Communication & Computing
PCCL	Polymer Competence Center Leoben GmbH	forschungsorientiert	K1	GmbH	17%	MU Leoben Joanneum Research GmbH Upper Austrian Research GmbH JK Universität Linz Stadtgemeinde Leoben	35% 17% 17% 9% 5%	FoE Advanced Materials Science
holz.bau	Kompetenzzentrum holz.bau.forschungs.gmbh	forschungsorientiert	K-Proj.	GmbH	37,49%	HAAS Fertigbau Holzbauwerk GmbH & Co KG Mayr-Melnhof Kaufmann Holding AG Hasslacher Preding Holzind. GmbH Hasslacher Drauland Holzind. GmbH Holzcluster Steiermark GmbH Vinzenz Harrer GmbH Joanneum Research GmbH	9,8% 9,8% 9,8% 9,8% 9,8% 4,8% 8,7%	FoE Sustainable Systems

Neben dieser großen Anzahl an Kompetenzzentren ist die TU Graz auch an zahlreichen Gesellschaften, Netzwerken und Vereinen (letztere mit Führung durch Beschäftigte der TU Graz bzw. Vereinssitz an der TU Graz) beteiligt. Beispiele hierfür sind unter anderem (siehe auch Kapitel I.1.e)2 Forschungscluster und -netzwerke): HyCentA Research GmbH / NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH / Forschungsholding TU Graz GmbH / Molekulare BioTechnologie GmbH / VARTA Micro Innovation GmbH / Science Park Graz GmbH / Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH / Waterpool Competence Network GmbH / Verein zur Förderung der Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung / Verein zur Förderung der Strahlenforschung / A-SIT – Verein Zentrum für sichere Informationstechnologie Austria.

Auf den folgenden Seiten werden die einzelnen **forschungsorientierten Beteiligungen** der TU Graz detailliert beschrieben. Neben den gesellschaftsrechtlichen Anteilen an Trägergesellschaften von Kompetenzzentren der Förderprogrammlinie COMET wurden die Wissensbilanzzahlen zusätzlich für die beiden forschungsorientierten Gesellschaften HyCentA Research GmbH und NanoTecCenter Weiz erfasst.

- 1 **ACIB GmbH** – Austrian Center of Industrial Biotechnology
- 2 **ViF-Kompetenzzentrum** – Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH
- 3 **MCL** – Materials Center Leoben Forschung GmbH
- 4 **BE 2020+ - BIOENERGY 2020+ GmbH**
- 5 **Know-Center Graz** – Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme GmbH
- 6 **RCPE** – Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH
- 7 **CEST** – Centre of Electrochemical Surface Technology
- 8 **FTW** – Competence Center for Information and Communication Technologies
- 9 **PCCL** – Polymer Competence Center Leoben GmbH
- 10 **holz.bau** Holz.bau forschungs GmbH
- 11 **HyCentA Research GmbH**
- 12 **NanoTecCenter Weiz**

Von diesen 12 Forschungszentren wurde 2011 ein Gesamtvolumen von 81,57 Mio. EUR bearbeitet, wobei die TU Graz als wissenschaftliche Partnerin in rd. 33% (26,9 Mio. EUR) dieses Gesamtvolumens partizipierte. Dafür brachte die TU Graz Kofinanzierungen von gesamt rd. 1,4 Mio. EUR, in der Regel in Form von In-kind-Leistungen, ein. Aufgrund der erbrachten Leistungen wurden der TU Graz rd. 3,1 Mio. EUR von den Forschungszentren vergütet.

Gesamtvolumen der 12 Forschungsbeteiligungen in 2011

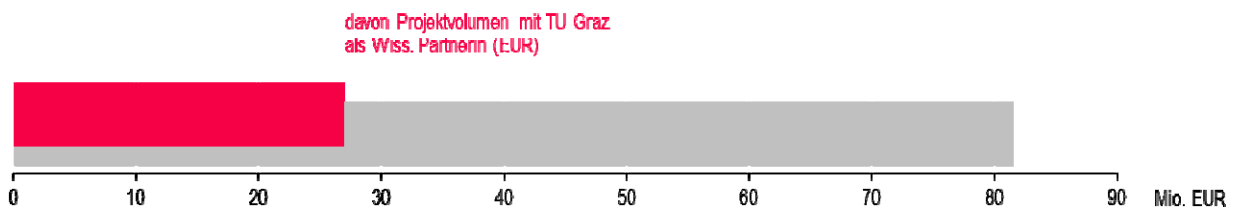


Abbildung 5: Gesamtvolumen der zwölf Forschungsbeteiligungen der TU Graz in Millionen Euro

Für die 12 Forschungszentren konnte ein sehr hoher wissenschaftlicher Output erfasst werden. Folgende Tabelle zeigt die Summe der zwölf forschungsorientierten Gesellschaften.

Tabelle 3: wissenschaftlicher Output aller zwölf Forschungszentren

Summenzahlen von 12 Forschungsbeteiligungen und ihrer Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011			
Gesamtvolumen im Berichtsjahr (K und Non-K) (EUR)		81.566.000,-			
- davon Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		26.939.000,-			
- davon Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		1.380.000,-			
- davon der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		3.129.000,-			
Publikationen gesamt		M	456	W	133
- davon Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz		M	125	W	50
Vorträge gesamt		M	380	W	113
- davon Vorträge von Beschäftigten der TU Graz		M	68	W	34
Technische Reports		144			
Abschlussarbeiten gesamt		laufend		abgeschlossen	
		M	316	M	127
		W	106	W	43
- davon Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend		abgeschlossen	
		M	137	M	47
		W	43	W	12
Dissertationen		laufend		abgeschlossen	
		M	198	M	28
		W	62	W	10
- davon Dissertationen mit der TU Graz		laufend		abgeschlossen	
		M	84	M	9
		W	28	W	2
Diplom-/Masterarbeiten		laufend		abgeschlossen	
		M	81	M	76
		W	25	W	23
- davon Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz		laufend		abgeschlossen	
		M	40	M	30
		W	10	W	8
Bachelorarbeiten		laufend		abgeschlossen	
		M	31	M	18
		W	6	W	5
- davon Bachelorarbeiten mit der TU Graz		laufend		abgeschlossen	
		M	13	M	9
		W	0	W	2
Technologieverwertung		Erfindungsmeldungen			28
		Aufgriffe von Erfindungen			23
		Patentanm. (Ö & internat.)			17
		Patentanm. (international)			6
Preise und Auszeichnungen		22			

In enger Kooperation mit den beteiligten Wissenschafts- und Industriepartnern wird der hohe wissenschaftliche Output dieser Forschungszentren getragen von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vor Ort. Der Erfolg spiegelt sich somit auch im Anstieg der Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diesen 12 Forschungseinrichtungen wider. Zum Ende des vergangenen Jahres waren fast 1.000 Personen in den zwölf Forschungseinrichtungen beschäftigt. Erfreulich ist auch der hohe Anteil an Frauen, der ausdrücklich gefördert wird und 2011 bereits 34% erreichte. Bei den Vollzeitäquivalenten betrug der Frauenanteil in den letzten drei Jahren konstant 31%. Abbildung 6 zeigt die erfreuliche Entwicklung der Jahre 2009 bis 2011 nach Köpfen und Vollzeitäquivalenten im Vergleich.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den 12 Forschungsbeteiligungen der TU Graz

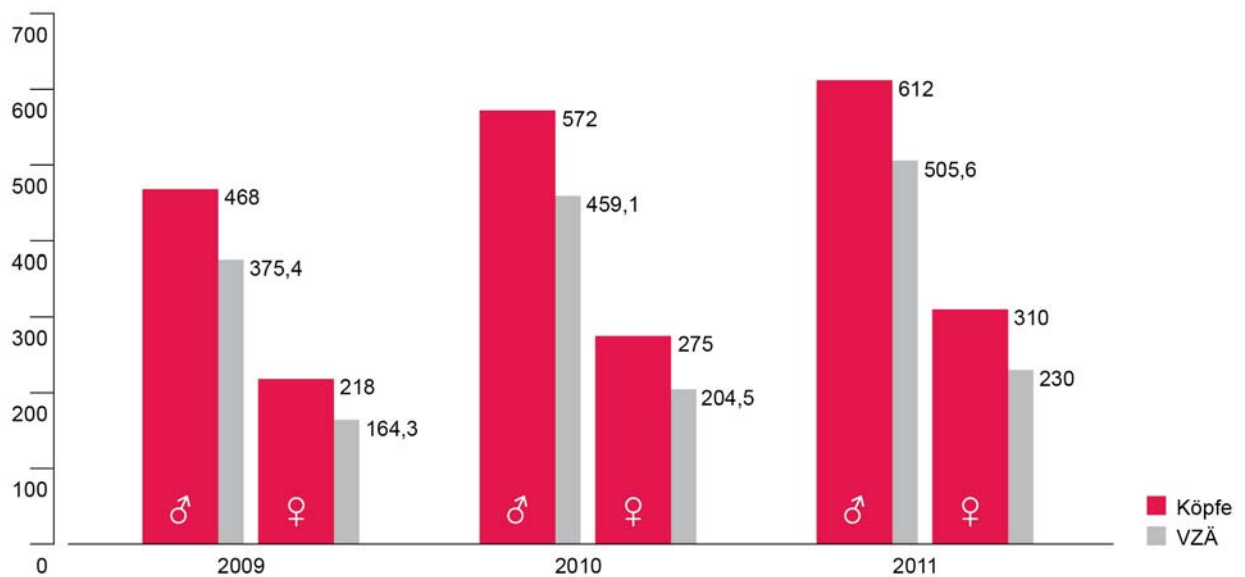


Abbildung 6: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der 12 Forschungsbeteiligungen der TU Graz

1 ACIB GmbH - Austrian Centre of Industrial Biotechnology

K2 ACIB

Organisationsform: GmbH / K2, vor 2010 Kplus AB Angew. Biokatalyse
 Gründungszeitpunkt: ACIB GmbH: 05.05.2010, AB: 09.07.2002
 Beteiligungsmaß der TU Graz: 36 %

Kompetenzzentrum		Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)		
		von	bis			
K+ AB - 1. Periode		07.2002	06.2006	17,5 Mio.		
K+ AB - 2. Periode		07.2006	06.2009	15,8 Mio.		
K+ AB - Übergangsperiode		07.2009	12.2009	2,0 Mio.		
K2 ACIB - 1. Periode		01.2010	12.2014	59,3 Mio.		

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M		23	16	43	59
	W		48	41	62	74
	gesamt	58	71	57	105	133
VZÄ	M		21,3	15,3	35	50
	W		42,1	36,1	50	58
	gesamt	50,3	63,4	51,4	85	108

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: die Errichtung und Führung des Austrian Centre of Industrial Biotechnology, die Durchführung von F&E-Arbeiten auf dem Gebiet der industriellen Biotechnologie und verwandter Gebiete sowie damit zusammenhängende Dienstleistungen, die Beteiligung an einschlägigen Forschungsprojekten anderer Träger, die Zuführung der Forschungsergebnisse an die Wissenschaft und Wirtschaft. **Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung:** Das internationale Forschungszentrum ACIB erforscht die Konzepte und Werkzeuge der Natur um neue biotechnologische Produktionsprozesse in der Industrie zu ermöglichen. Dieses K2 Kompetenzzentrum ist ein Forschungszentrum für die maßgeblichen Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft auf dem Gebiet der industriellen Biotechnologie in Österreich und im internationalen Kontext und ist an den Standorten Graz, Wien und Innsbruck aktiv. Für alle beteiligten Partner bietet das Zentrum auch eine stabile und verlässliche Plattform zur flexiblen Abwicklung von interdisziplinären, langfristigen und kooperativen Forschungsprojekten. Die Forschungsbereiche im ACIB bilden die wissenschaftliche und strukturelle Basis für interdisziplinäre Forschung und umfassen die Schlüsseldisziplinen Organische Chemie, Mikrobiologie, molekulare, strukturelle und Zellbiologie, Bioinformatik, Modellierung und Simulation, Prozesstechnik und Systembiologie. Zu den Forschungsbereichen zählen: Biokatalytische Synthese, Enzyme und Polymere, Zelldesign und Zellengineering, Proteindesign und Proteinengineering, Bioprozessentwicklung.

Partner des Zentrums: Gesellschafter des Kompetenzzentrums sind die TU Graz (36%), die Universität Graz (12%), die Universität für Bodenkultur Wien (36%), die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (8%) und die Universität Innsbruck (8%). 19 Institute der beteiligten Universitäten und Forschungseinrichtungen bringen als wissenschaftliche Partner ihr Know-how ein. Die derzeit 24 Unternehmenspartner des Kompetenzzentrums stellen die Anwendungsorientierung und in weiterer Folge die Verwertung der Forschungsergebnisse sicher.

Kontakt:

Geschäftsführung: Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Anton Glieder, Dr. Mathias Drexler
 Wissensbilanz: Mag. Astrid Preisz
 Adresse: Petersgasse 14 / V, 8010 Graz
 Tel. / Fax: 0316 873 - 9301 / 873 - 9302
 E-Mail: office@acib.at
 Homepage: www.acib.at

Optionale Kennzahlen zum ACIB:

Forschungsbeteiligung ACIB und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		10.505.884,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		4.209.220,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		181.635,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		449.635,-	
Publikationen gesamt	M	59	W 53
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	23	W 26
Vorträge gesamt	M	47	W 15
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	5	W 6
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	32	M 8
	W	31	W 3
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 2
	W	15	W 1
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	23	M 5
	W	24	W 1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 2
	W	11	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	9	M 3
	W	7	W 2
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 0
	W	4	W 1
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		15
	Aufgriffe von Erfindungen		13
	Patentanm. (Ö & internat.)		6
	Patentanm. (international)		3
Preise und Auszeichnungen	2		

2 ViF - Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH K2 Mobility und K_{plus} ViF und K_{ind} ACC¹

Organisationsform: GmbH / K2 Mobility (vorm. K_{plus} & K_{ind})

Gründungsdatum: 09.07.2002

Beteiligungsausmaß der TU Graz: 40%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K _{ind} ACC Acoustic Comp.C. - 1. Periode	07.1999	06.2003	9,7 Mio.
K+ ViF Virtuelles Fahrzeug - 1. Periode	07.2002	06.2006	16,4 Mio.
K _{ind} ACC Acoustic Comp.C. - 2. Periode	07.2003	06.2006	5,0 Mio.
K _{ind} ACC Acoustic Comp.C. - 3. Periode	07.2006	12.2007	2,1 Mio.
K+ ViF Virtuelles Fahrzeug - 2. Periode	07.2006	06.2009	14,6 Mio.
K2 Mobility - 1. Periode	01.2008	12.2012	63,5 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M		110	111	131	153
	W		22	24	30	31
	gesamt	97	132	135	161	184
VZÄ	M		99,67	96,64	118,47	135,77
	W		19,42	20,05	24,88	27,26
	gesamt	85,08	119,11	116,69	143,35	163,03

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: (1) Primärer Gegenstand des Unternehmens ist die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich der virtuellen Fahrzeugentwicklung sowie damit zusammenhängende Dienstleistungen im Rahmen des K-Plus Programmes, sowie des COMET (Competence Centres for Excellent Technologies)-Programmes der Österreichischen Bundesregierung. (2) Zusätzlich bilden folgende Tätigkeiten den weiteren Unternehmensgegenstand: a) die Verwertung von Forschungsergebnissen, b) die Beteiligung an Forschungsprojekten anderer Rechtsträger, c) die Organisation und Durchführung eigener und fremder wissenschaftlicher, technischer und wirtschaftlicher Schulungen, Seminare und Veranstaltungen. (3) Weiterer Gegenstand des Unternehmens ist die Auftragsforschung, das ist die Durchführung von Forschungen, Entwicklungen, Erprobungen, Messungen und dergleichen außerhalb des Kplus-Kompetenzzentrenprogrammes, oder des COMET-Programmes. (4) Die Förderung von universitären Aufgaben.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Virtuelle Produktentstehung, multidisziplinäre Optimierung und gekoppelte Simulation bilden den Arbeitsschwerpunkt der 130 Forscher am Virtual Vehicle. Angewandte Forschung sowie geförderte Forschungsprojekte mit Brückenfunktion zwischen Universität und industrieller Vorentwicklung stehen dabei im Mittelpunkt. Das Netzwerk umfasst über 45 renommierte Industriepartner (u.a. Audi, AVL, BMW, MAN, MAGNA Steyr, Porsche, Siemens) sowie mehr als 35 universitäre Forschungsinstitute weltweit. Schwerpunkt des hoch dotierten Forschungsprogramms K2-Mobility ist die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Methoden und Technologien, um die "Optimierung des Gesamtfahrzeugs als System" zu realisieren. Das wesentliche Ziel - die Kombination von multidisziplinärer Optimierung mit einem integrierten virtuellen Entwicklungsansatz - wird in 5 Forschungsbereichen erarbeitet: 1) System Design & Optimisation, 2) Thermodynamics, 3) NVH & Friction, 4) Vehicle Safety & Dynamics, 5) Vehicle E/E & Software.

Partner des Zentrums: Gesellschafter der ViF GmbH sind neben der TU Graz (40%) AVL List GmbH, Magna SFT AG & Co KG, Siemens TS GmbH & Co KG und Joanneum Research GmbH. Das ViF kooperiert mit mehr als 35 Forschungsinstituten und über 45 renommierten Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

Kontakt:

Geschäftsführung: Dr. Jost Bernasch
 Controlling: Prok. Dipl.-Ing. Gerhard Zrim, Prok. Dipl.-Ing. Aldo Ofenheimer
 Adresse: Inffeldgasse 21/I, 8010 Graz
 Tel. / Fax: 873 - 9001 / 873 - 9001 / - 9002
 E-Mail: office@v2c2.at
 Homepage: www.vif.tugraz.at

¹ Im Zuge der Umstrukturierung für das K2-Zentrum wurde das ACC (Akustikkompetenzzentrum Gesellschaft für Akustikforschung mbH) 2008 in die ViF GmbH verschmolzen.

Optionale Kennzahlen zum ViF:

Forschungsbeteiligung ViF und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)¹		19.127.154,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		11.444.030,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR) ²		421.183,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR) ³		1.212.092,-	
Publikationen gesamt	M	62	W 3
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	27	W 0
Vorträge gesamt	M	27	W 1
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	5	W 0
Technische Reports		53	
Abschlussarbeiten gesamt		laufend	abgeschlossen
	M	62	M 29
	W	4	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	31	M 18
	W	2	W 0
Dissertationen		laufend	abgeschlossen
	M	30	M 4
	W	3	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz		laufend	Abgeschlossen
	M	26	M 4
	W	2	W 0
Diplom-/Masterarbeiten		laufend	Abgeschlossen
	M	9	M 24
	W	2	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	5	M 13
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten		laufend	abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		5
	Aufgriffe von Erfindungen		5
	Patentanm. (Ö & internat.)		4
	Patentanm. (international)		1
Preise und Auszeichnungen	2+3(eingereicht)		

¹ aktueller Stand per 15.2.2010; vorbehaltlich evt. Änderungen im Zuge des Jahresabschlusses² inkl. nachgeholte In-Kind Leistungen 2008³ nur Subcontracting Institute TU Graz, ohne Miete, BK, Büromaterial, etc.

3 MCL - Materials Center Leoben Forschung GmbH

K2 MPPE (Materials, Process and Product Engineering)

Organisationsform: GmbH / K2 MPPE (vorm. K_{plus} MCL)

Gründungsdatum: 23.09.1999

Beteiligungsausmaß der TU Graz: 2,5%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K+ MCL - 1. Periode	01.1999	12.2002	14,7 Mio.
K+ MCL - 2. Periode	01.2003	12.2005	12,6 Mio.
K+ MCL - Zwischenfinanzierung I & II	01.2006	12.2007	6,0 Mio.
K2 Mobility - 1. Periode	01.2008	12.2012	53,0 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			80	89	96
	W			21	27	30
	gesamt			101	116	126
VZÄ	M			60	66	71,58
	W			12,48	18	20,62
	gesamt			72,48	84	92,2

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Der Gesellschaftszweck besteht insbesondere in der Weiterentwicklung und Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffwissenschaften, einschließlich der Grundlagen und Methoden, der relevanten Prozess- und Verarbeitungstechnik und der Anwendungstechnik gemäß den Initiativen der Österreichischen Bundesregierung und einschlägiger Programme auf nationaler und internationaler Ebene.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: MCL ist ein international positioniertes Forschungsunternehmen spezialisiert auf Werkstoffe, Herstell- und Verarbeitungsprozesse sowie innovative Werkstoffanwendung. Der Werkstofffokus liegt bei metallischen Werkstoffen, keramischen Werkstoffen und deren Verbunden.

Das Leistungsangebot des MCL umfasst Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Partnern aus der Wirtschaft im Rahmen kooperativer Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie ein umfangreiches Dienstleistungsangebot. MCL ist Teil eines Netzwerkes von wissenschaftlichen Partnern und Unternehmenspartnern aus Branchen mit werkstoffbasierten Innovationen, deren Kompetenzen sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette verteilen. MCL ist weiters Trägerinstitution und Forschungspartner des COMET K2-Kompetenzzentrums MPPE – „Materials-, Process- and Product-Engineering“ und verfügt damit über beste Voraussetzungen zur Lösung komplexer Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

Partner des Zentrums: Gesellschafter der MCL GmbH sind neben der TU Graz (2,5%) die MU Leoben, Joanneum Research, die Stadt Leoben, die Österreichische Akademie der Wissenschaften und die TU Wien.

Das MCL kooperiert mit ca. 50 Forschungsinstituten und über 80 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

Kontakt:

Geschäftsführung:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Prof. Dr. Reinhold Ebner, Dr. Richard Schanner

Roseggerstraße 12, 8700 Leoben

03842 45922 -0 / -5

mclburo@mcl.at

www.mcl.at

Optionale Kennzahlen zum MCL:

Forschungsbeteiligung MCL und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		13.230.794,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		267.076,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		13.868,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		28.864,-	
Publikationen gesamt	M	94	W 9
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	1	W 0
Vorträge gesamt	M	98	W 5
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	0	W 0
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	54	M 19
	W	8	W 5
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	48	M 5
	W	4	W 2
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	6	M 10
	W	4	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 4
	W	0	W 2
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	6		

4 BE 2020+ - BIOENERGY 2020+ GmbH

Organisationsform: GmbH / K1 BE 2020+ (vorm. K_{plus} ABC Austrian Bioenergy Center)

Gründungsdatum: 29.01.2003

Beteiligungsausmaß der TU Graz: 17,0%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K+ ABC - 1. Periode	10.2002	09.2006	12,32 Mio.
K+ ABC - 2. Periode	10.2006	09.2009	11,14 Mio.
K1 BE 2020+ - 1. Periode	04.2008	03.2012	13,65 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	49	52	52	52	56
	W	14	15	18	24	30
	gesamt	63	67	70	76	86
VZÄ	M	39,5	40,5	40	40	44
	W	10,2	12,5	14	18,5	19
	gesamt	49,7	53	54	58,5	63

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Biomasseforschungszentrum

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Thermische Konversion von Biomasse, Fermentation, Biotreibstoffe, Biomasse-KWK, Polygeneration Systeme. Anvisierte technologische Entwicklungen: Neue Biomasse Brennstoffe, next generation Verbrennungssysteme (Null-Emission, höchste Wirkungsgrade), Kraft-Wärme-Kopplungs-Systeme für Klein(st)anlagen, alternative Stromerzeugungssysteme (Brennstoffzelle), 2. Generation Biotreibstoffe (synthetische Treibstoffe), Polygeneration-Systeme (Erzeugung von Wärme + Strom + Treibstoffe), virtuelle Modelle zur Energieumwandlung (Simulation)

Partner des Zentrums: Gesellschafter der BIOENERGY 2020+ GmbH sind neben der TU Graz (17%) der Verein der Wirtschaftspartner im K1, Francisco Josephinum Wieselburg, die BOKU Wien, Joanneum Research, die TU Wien und die FH Burgenland. Das BE2020+ kooperiert mit 9 Forschungsinstitutionen und über 40 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene. Im NonK Bereich sind aktuell über 100 internationale Kooperationspartner zu verzeichnen.

Kontakt:

Geschäftsführung: Dr. Erich Fercher
 Adresse: Inffeldgasse 21b, 8010 Graz
 Tel. / Fax: 0316 873-9201 / -9202
 E-Mail: office@bioenergy2020.eu
 Homepage: www.bioenergy2020.eu

Optionale Kennzahlen zum **BE 2020+**:

Forschungsbeteiligung BIOENERGY 2020+ und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		7.231.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		1.950.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		75.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		225.000,-	
Publikationen gesamt	M	24	W 4
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	8	W 2
Vorträge gesamt	M	28	W 10
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	12	W 0
Technische Reports		> 70	
Abschlussarbeiten gesamt		laufend	abgeschlossen
	M	17	M 8
	W	5	W 3
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	9	M 1
	W	0	W 1
Dissertationen		laufend	abgeschlossen
	M	12	M 1
	W	3	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	6	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten		laufend	abgeschlossen
	M	5	M 7
	W	2	W 3
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	3	M 1
	W	0	W 1
Bachelorarbeiten		laufend	abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung		Erfindungsmeldungen	1
		Aufgriffe von Erfindungen	1
		Patentanm. (Ö & internat.)	1
		Patentanm. (international)	0
Preise und Auszeichnungen		2	

5 Know Center - Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.

Organisationsform: GmbH / K1 (vorm. K_{plus})
Gründungszeitpunkt: 14.09.2000
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 50%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K+ Know - 1. Periode	01.2001	12.2004	9,1 Mio.
K+ Know - 2. Periode	01.2005	12.2007	8,0 Mio.
K1 Know - 1. Periode	01.2008	12.2011	14,1 Mio.
K1 Know - 2. Periode	01.2012	12.2014	11,9 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			28	30	33
	W			15	16	17
	gesamt	38	48	43	46	50
VZÄ	M		23,69	18,0	19,09	22,75
	W		8,11	9,2	11,31	12,08
	gesamt	28,95	31,8	27,2	30,4	34,83

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: a) Forschung und Entwicklung im Bereich moderner Informations- und Kommunikationstechnologien; b) Förderung von Hochschulaufgaben; c) die Beteiligung an Gesellschaften gleicher oder ähnlicher Art und die Übernahme der Geschäftsführung für solche Gesellschaften; d) der Handel mit Waren aller Art.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Das Know-Center ist Österreichs Kompetenzzentrum für Wissensmanagement und versteht sich als IT-Schmiede an Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Seit seiner Gründung im Jahr 2001 entwickelt das Know-Center hoch innovative IT-Lösungen für Wissensmanagement. Die fachliche Exzellenz liegt in folgenden Bereichen: (a) Konzeption und Umsetzung von IT-Infrastrukturen für wissensintensive Unternehmen (z.B. rollenbasierte Intranet-Portale) (b) Konzeption und Umsetzung von Methoden zum Auffinden und zur inhaltsbasierten Analyse von Wissen in komplexen Wissensbeständen (z.B. Suche auf Basis von Ähnlichkeiten zwischen Dokumenten) (c) Serviceierung von outgesourceten Wissensleistungen (z.B. ASP-Umgebungen für Extranets zur Unterstützung von Projektteams). Das Ziel des Know-Center ist es, im Bereich Wissensmanagement die führende Organisation in Österreich zu sein bzw. zu den führenden wirtschaftsnahen und anwendungsorientierten Forschungsinstitutionen im Bereich Wissensmanagement in Europa zu gehören. Die beiden Bereiche Wissensmanagement und Wissenserschließung richten ihre Arbeiten an jeweils zwei Kernkompetenzbereichen aus, die wie folgt lauten: *Nahtlose Integration von Wissens-Lern- und Arbeitswelten, *Zusammenführung von individuellen und organisationalen Sichtweisen auf Wissen und Prozesse, *Information **Extraction, Clustering und Klassifikation in Wissensräumen, *Retrieval und Ähnlichkeitsanalysen für textuelle und cross-mediale Datenbestände.**

Partner des Zentrums: Anteile am Know Center halten neben der TU Graz (50%) Hyperwave GmbH (20%), Bearing Point Infonova GmbH (20%) und Joanneum Research GmbH (10%). Das Know-Center verfügt über vier wissenschaftliche Partner (TU Graz, KF Universität Graz, Joanneum Research, Fondazione Bruno Kessler, Italien und ZBW, Deutschland) und 23 Unternehmenspartner. Darüber hinaus kann das Know-Center auf ein Netzwerk aus nationalen und internationalen Unternehmen und anerkannten F&E-Einrichtungen verweisen.

Kontakt:

Geschäftsführung:
 Adresse:
 Tel. / Fax:
 E-Mail:
 Homepage:

Univ.-Prof. Dipl.-Inf. Dr. Stefanie Lindstaedt, Dr. Erwin Duschign
 Inffeldgasse 21a/II, 8010 Graz
 0316 873 - 9251 / 9252
office@know-center.at
www.know-center.at

Optionale Kennzahlen zum *Know Center*:

Forschungsbeteiligung Know Center und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		4.430.424,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		1.190.282,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		146.953,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		601.603,-	
Publikationen gesamt	M	40	W 14
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	26	W 11
Vorträge gesamt	M	10	W 5
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	8	W 4
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	34	M 10
	W	7	W 2
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	34	M 10
	W	7	W 2
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	18	M 1
	W	5	W 1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	18	M 1
	W	5	W 1
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 3
	W	2	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 7
	W	2	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	6	M 6
	W	0	W 1
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	6	M 6
	W	0	W 1
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	1		

6 RCPE - Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH

Organisationsform: GmbH / K1

Gründungsdatum: 01.07.2008

Beteiligungsausmaß der TU Graz: 65 %

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K1 RCPE - 1. Periode	07.2008	06.2012	16,7 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M		7	27	41	48
	W		7	17	34	40
	gesamt		14	44	75	88
VZÄ	M		5,71	19,09	30,44	38,04
	W		5,25	10,93	21,17	27,05
	gesamt		10,96	30,02	51,61	65,09

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Pharmaceutical Engineering und verwandter Gebiete, die Durchführung von Maßnahmen zur Förderung dieses Themenbereiches sowie damit zusammenhängende Dienstleistungen.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Gesamtziel 1: Die Kombination multidisziplinärer Kompetenzen aus den Bereichen Technische Chemie und Maschinenbau, Biotechnologie, Chemie, Pharmazeutische Technologie und Werkstoffkunde zur Entwicklung einer kohärenten wissenschaftlichen Basis, um die Grundlagen der Prozess- und Produktentwicklung zu verstehen und vorherzusagen. Gesamtziel 2: Enge Zusammenarbeit mit österreichischen und internationalen Partnerunternehmen aus Pharmazie, Biopharmazie und Diagnostik zur Entwicklung von Methoden für Design, Optimierung, Scale-up und Steuerung der Herstellung ihrer neuen Produktgenerationen. Gesamtziel 3: Die Integration gezielter Bildungs- und Gender-Mainstreaming-Aktivitäten und Personalentwicklungsmaßnahmen, die für die Umsetzung wissenschaftlicher Methoden für Design- und Optimierungs-Produkte erforderlich sind, mit gleichzeitigem Schutz des im Zentrum generierten geistigen Eigentums.

Partner des Zentrums: Anteilseigner: TU Graz (65%), Karl-Franzenz Universität Graz (20%), Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (15%); 46 Industriepartner (z.B. Pfizer, Roche, Novartis, GlaxoSmithKline, Sanofi-Aventis, Bayer, Astra Zeneca, Abbott, Merck, Baxter, Boehringer Ingelheim, Fresenius Kabi, G.L. Pharma, Sandoz, ...); 10 Wissenschaftliche Partner (TU Graz, K.F. Universität Graz, Joanneum Research, Österreichische Akademie der Wissenschaften, TU Wien, FH Joanneum, HHU Düsseldorf, University of Cambridge, Rutgers University, RECENDT)

Kontakt:

Geschäftsführung:	Univ.-Prof. Dr. Johannes Khinast, Dr. Thomas Klein
Controlling / Organisation:	Ingrid Kraus / Mag. Simone Gritzner
Adresse:	Innfeldgasse 21a/II, 8010 Graz
Tel. / Fax:	0316 873 -9701 / -9702
E-Mail:	office@rcpe.at
Homepage:	www.rcpe.at

Optionale Kennzahlen zum RCPE:

Forschungsbeteiligung RCPE und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamt volumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		6.157.960,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		5.285.283,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		83.113,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		331.863,-	
Publikationen gesamt	M	11	W 7
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	7	W 7
Vorträge gesamt	M	45	W 40
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	3	W 14
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	16	M 10
	W	15	W 11
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	14	M 8
	W	9	W 5
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 0
	W	10	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 0
	W	6	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 8
	W	5	W 10
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 6
	W	3	W 4
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 2
	W	0	W 1
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 2
	W	0	W 1
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		1
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		1
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	2		

7 CEST - Kompetenzzentrum f. elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH

Organisationsform: GmbH / K1 CEST
Gründungsdatum: 24.06.2008
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 11,0%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K1 CEST - 1. Periode	01.2008	12.2011	22,5 Mio.
K1 CEST - 2. Periode	01.2012	12.2014	14,2 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M		38	34	36	23
	W		30	32	27	24
	gesamt		68	66	63	47
VZÄ	M		30,1	27,4	33,3	21,2
	W		26,5	26,8	21,9	21,3
	gesamt		56,6	54,2	55,2	42,5

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Elektrochemische Oberflächentechnik

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Die CEST GmbH steht mit ihren Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft im Dienste der produzierenden Industrie. Ziel aller Partner ist es, Entwicklungen für innovative wirtschaftliche Prozesse und Produkte zu bündeln. Innerhalb der Laufzeit des Comet-K1-Programmes soll sich die CEST GmbH als europäisches Spitzeninstitut für elektrochemische Oberflächentechnologie etablieren. Die Forschungsvorhaben der CEST GmbH werden in enger Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten durchgeführt. 4 Forschungsschwerpunkte: Chrom (VI) Ersatz in der Oberflächentechnik, Elektrochemische in-situ Methoden, Funktionelle Schichten, Nicht-wässrige Elektrolyte.

Partner des Zentrums: Gesellschafter der CEST GmbH sind neben der TU Graz (11%) die ECEM GmbH, die Universität Wien, die TU Wien, Andritz AG, MAGNA Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co KG, voestalpine Stahl GmbH und Collini Holding AG. CEST kooperiert mit mehr als 30 Forschungsinstitutionen und über 20 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

Kontakt:

Geschäftsführung: Prof Dr. Christoph Kleber, Mag.(FH) Alexander Balatka
 Adresse: Vikto- Kaplan-Straße 2, 2700 Wiener Neustadt
 Tel. / Fax: 02622 22266 / -50
 E-Mail: office@cest.at
 Homepage: www.cest.at

Optionale Kennzahlen zum CEST:

Forschungsbeteiligung CEST und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		4.275.510,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		439.085,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		66.118,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		8.740,-	
Publikationen gesamt	M	20	W 31
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	7	W 0
Vorträge gesamt	M	30	W 13
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	3	W 2
Technische Reports	16		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 9
	W	13	W 9
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	5	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 2
	W	0	W 4
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 1
	W	0	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		2
	Aufgriffe von Erfindungen		1
	Patentanm. (Ö & internat.)		1
	Patentanm. (international)		2
Preise und Auszeichnungen	1		

8 FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH

Organisationsform: GmbH / K1 FTW

Gründungsdatum: 26.09.2000 (Einstieg TU Graz mit 07.2009)

Beteiligungsausmaß der TU Graz: 13,8%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K1 FTW - 1. Periode	01.2008	12.2011	18 Mio.
K1 FTW - 2. Periode	01.2012	12.2014	13,5 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			46	57	72
	W			12	17	22
	gesamt			58	74	94
VZÄ	M			42,3	53,3	63,4
	W			10,9	13,7	16,7
	gesamt			53,2	67	80,1

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: (1) Gegenstand des Unternehmens ist a) der Betrieb des Forschungszentrums Telekommunikation Wien, b) die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Telekommunikation sowie damit zusammenhängende Dienstleistungen, c) die Beteiligung an einschlägigen Forschungsprojekten anderer Träger, d) die Durchführung einschlägiger Informations- und Bildungsveranstaltungen und die Sammlung, Weiterleitung und Verbreitung von wissenschaftlichen Informationen, e) die Beobachtung von Technologietrends und die Förderung innovativer Entwicklungen auf dem Gebiet der Telekommunikation, f) die Förderung universitärer Aufgaben, die Pflege von nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kontakten, die Bereitstellung von spezifischem Telekommunikationswissen und die Heranbildung von Fachpersonal, g) die Zuführung der Forschungsergebnisse an die österreichische Wirtschaft, die akademischen Partner und Partnerfirmen.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Das FTW konzentriert sich auf die Erforschung und Entwicklung des Kommunikationsszenarios für Telekommunikation, Verkehr und Energie. Diese drei Infrastrukturen sind strategische IKT Wachstumsfelder mit starken Wachstumsimpulsen für die gesamte Wirtschaft. Das FTW konzentriert sich hierbei auf die Erforschung und Entwicklung der hierzu benötigten neuen Konzepte, Methoden und Ansätze der Kommunikationstechnologie mit den fünf Zielen: - Verbesserung der Qualität - Nachhaltigkeit - Steigerung der Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit - Beherrschung der Komplexität - Gewährleistung von Sicherheit sowie Schutz der Inhalte

Partner des Zentrums: Gesellschafter der FTW GmbH sind neben der TU Graz (13,8%) die TU Wien Holding (25,2%) und vor allem der Trägerverein (61%), in welchem die Industrie- und Wissenschaftspartner Mitglieder sind.

FTW kooperiert mit 6 Forschungsinstitutionen und 16 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

Kontakt:

Geschäftsführung:

Wiss. Leitung:

Kfm. Leitung:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Prof. Dr. Wolrad Rommel

Dr. Hans-Peter Schwefel

Ing. Mag. Horst Rode

Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1/III, 1220 Wien

01 5052830 -0 / -99

office@ftw.at

www.ftw.at

Optionale Kennzahlen zum FTW:

Forschungsbeteiligung FTW und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		7.438.992,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		160.182,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		InKind 15.034,37 / Cash 6.000,--	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		5.182,-	
Publikationen gesamt¹	M/W	92	
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M/W	5	
Vorträge gesamt²	M	N/A	W N/A
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	N/A	W N/A
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	25	M 12
	W	2	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	15	M 5
	W	2	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 4
	W	0	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 3
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		1
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	0		

¹ ist nicht nach M/W getrennt erfassbar² Vorträge werden nicht erfasst

9 PCCL - Polymer Competence Center Leoben GmbH

Organisationsform: GmbH / K1 PCCL (vormals K_{plus} PCCL)
Gründungsdatum: 13.7.2002
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 17 %

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K+ PCCL - 1. Periode	07.2002	06.2006	15,0 Mio.
K+ PCCL - 2. Periode	07.2006	06.2009	15,0 Mio.
K+ PCCL - Übergangsperiode	07.2009	12.2009	1,9 Mio.
K1 PCCL - 1. Periode	01.2010	12.2013	20,0 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M		67	46	52	48
	W		34	26	26	31
	gesamt	94	101	72	78	79
VZÄ	M		41,21	36,31	39,6	38,2
	W		21,99	15,87	16,5	20,2
	gesamt	61,2	63,2	52,18	56,1	58,4

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Die Gesellschaft entwickelt wissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und der Polymerwissenschaften und verwandter Gebiete und setzt diese auch um.

Inhaltliche Schwerpunkte: Die Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL) ist ein kooperatives, außeruniversitäres Forschungsunternehmen auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und der Polymerwissenschaften mit Sitz in Leoben sowie Außenstellen in Graz und Wels. Auf Basis mittelfristiger Kooperationen arbeitet das PCCL mit rund 40 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zusammen und trägt als vorwettbewerbliche, wirtschaftsnahe Forschungsgesellschaft zur stetigen Weiterentwicklung und Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und Polymerwissenschaften sowie auf verwandten Gebieten bei. Auf den folgenden drei Gebieten und Schwerpunkten ("Areas") betreibt das PCCL vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung: •Chemistry of Polymeric Materials •Advanced Technologies in Polymer Processing •Polymeric Materials and Material Systems for Structural Applications •Functional Surfaces and Interfaces in Polymer Technology. Seit 01/2010 ist das PCCL auch ein K1-Zentrum im Rahmen des COMET-Kompetenzzentrenprogramms. Forschungstätigkeiten, die über den COMET-Bereich hinausgehen, wie Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden im sogenannten Non-COMET-Bereich durchgeführt.

Partner des Kompetenzzentrums: Anteile am PCCL haben neben der TU Graz (17%) die Montanuniversität Leoben (35%), die Johannes Kepler Universität Linz (9%), die Joanneum Research GmbH (17%), die Upper Austrian Research GmbH (17%) und die Stadtgemeinde Leoben (5%). Rund 40 Partnerunternehmen wirken am PCCL mit.

Kontakt:

Geschäftsführung: Mag. Martin Payer
 Controlling: MMag. Jana Maurer
 Adresse: Roseggerstr. 12, 8700 Leoben
 Tel. / Fax: 03842 42962-0 / -6
 E-Mail: office@pccl.at
 Homepage: www.pccl.at

Optionale Kennzahlen zum PCCL:

Forschungsbeteiligung PCCL und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		6.341.924,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		845.916,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		44.288,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		85.195,-	
Publikationen gesamt	M	37	W 8
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	7	W 2
Vorträge gesamt	M	63	W 21
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	10	W 7
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	49	M 16
	W	20	W 7
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 4
	W	4	W 3
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	22	M 5
	W	9	W 2
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 2
	W	3	W 1
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 9
	W	5	W 4
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 2
	W	1	W 2
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	15	M 2
	W	6	W 1
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		3
	Aufgriffe von Erfindungen		3
	Patentanm. (Ö & internat.)		3
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	6		

10 holz.bau - Holz.bau forschungs GmbH

Organisationsform: GmbH / K-Projekt (vorm. Kind)
Gründungszeitpunkt: 20.12.2002
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 37,49%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K _{ind} holz.bau - 1. Periode	01.2003	12.2006	3,0 Mio.
K _{ind} holz.bau - Zwischenfinanzierung	01.2007	12.2007	0,5 Mio.
K-Projekt holz.bau	01.2008	12.2012	4,0 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			13	21	8
	W			5	3	3
	gesamt	10	28	18	24	11
VZÄ	M		14,2	7,4	6,7	5,9
	W		2,7	3,4	2,1	2,2
	gesamt	7	16,9	10,8	8,8	8,1

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Wesentliche Zielsetzung des K-Projekts holz.bau ist es, die Nutzung des Baustoffes Holz im Baubereich (in Österreich, aber auch im Ausland) weiter auszubauen. Dazu gehören neben den Forschungstätigkeiten insbesondere auch Transferleistungen (mit wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Orientierung) und Beiträge für nationale und internationale Normungsgremien, in die die Mitarbeiter der holz.bau forschungs gmbh und der TU Graz in den letzten Jahren bereits teilweise eingebunden werden konnten. Auch die Neu- und die Weiterentwicklung von Holzprodukten in Richtung leistungsfähigere, wirtschaftlichere Bauprodukte kann als Zielsetzung genannt werden, wobei neben der Leistungsfähigkeit der Produkte, die Qualität in Produktion und Anwendung der Produkte weiterhin für das K-Projekt holz.bau als Knotenpunkt für die nationale und internationale Holzwirtschaft und Holzbauforschung eine wesentliche Rolle spielen. Anhand der definierten strategischen Projekte und Schlüsselprojekte wird die Kooperationskultur zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter gestärkt. Die holz.bau forschungs gmbh als außeruniversitäre Forschungsgesellschaft versteht sich als Bindeglied zwischen einer grundlagenorientierten universitären Forschung und einer um-setzungsorientierten Holzwirtschaft. Das K-Projekt holz.bau könnte diese von allen aktuellen Wirtschaftspartnern als äußerst wichtig eingestufte Schnittstellenfunktion zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiterführen und ausbauen.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Wesentliche Zielsetzung des K-Projekts holz.bau ist es, die Nutzung des Baustoffes Holz im Baubereich (in Österreich, aber auch im Ausland) weiter auszubauen. Dazu gehören neben den Forschungstätigkeiten insbesondere auch Transferleistungen (mit wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Orientierung) und Beiträge für nationale und internationale Normungsgremien, in die die Mitarbeiter der holz.bau forschungs gmbh und der TU Graz in den letzten Jahren bereits teilweise eingebunden werden konnten. Auch die Neu- und die Weiterentwicklung von Holzprodukten in Richtung leistungsfähigere, wirtschaftlichere Bauprodukte kann als Zielsetzung genannt werden, wobei neben der Leistungsfähigkeit der Produkte, die Qualität in Produktion und Anwendung der Produkte weiterhin für das K-Projekt holz.bau als Knotenpunkt für die nationale und internationale Holzwirtschaft und Holzbauforschung eine wesentliche Rolle spielen. Anhand der definierten strategischen Projekte und Schlüsselprojekte wird die Kooperationskultur zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter gestärkt. Die holz.bau forschungs gmbh als außeruniversitäre Forschungsgesellschaft versteht sich als Bindeglied zwischen einer grundlagenorientierten universitären Forschung und einer um-setzungsorientierten Holzwirtschaft. Das K-Projekt holz.bau könnte diese von allen aktuellen Wirtschaftspartnern als äußerst wichtig eingestufte Schnittstellenfunktion zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiterführen und ausbauen.

Partner des Zentrums: Gesellschafter von Holz.Bau sind neben der TU Graz: Haas Fertigbau Holzbauwerk GmbH & Co KG, Mayr-Melnhof Kaufmann Holding AG, Hasslacher Preding Holzindustrie GmbH, Holzcluster Steiermark GmbH, Hasslacher Holding GmbH, Vinzenz Harrer GmbH und Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH. Holz.Bau kooperiert mit lokalen, nationalen und internationalen Forschungs- und Industriepartnern.

Kontakt:

Geschäftsführung:
 Controlling / Assistenz:
 Adresse:
 Tel. / Fax:
 E-Mail:
 Homepage:

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Schickhofer, Dipl.-Ing. Heinz Gach
 Dipl.-Ing. Björn Hasewend, MBA
 Inffeldgasse 24/1, 8010 Graz
 0316 873 - 4601 / - 4619
hildegard.weissnar@holzbauforschung.at
www.holzbauforschung.at

Optionale Kennzahlen zum *holz.bau*:

Forschungsbeteiligung <i>holz.bau</i> und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		782.900,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		436.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		26.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		130.300,-	
Publikationen gesamt	M	6	W 3
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	3	W 1
Vorträge gesamt	M	18	W 3
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	10	W 1
Technische Reports	5		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	8	M 4
	W	0	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 2
	W	0	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 0
	W	0	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 4
	W	0	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 2
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	0		

11 HyCentA - HyCentA Research GmbH

Organisationsform: GmbH / Einzelförderung Bund & Steiermark
Gründungsdatum: 04.03.2005
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 50,00 %

Forschungsbeteiligung	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
HyCentA - 1. Periode	04.2005	03.2011	3,6 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M		4	4	3	3
	W		1	1	1	0
	gesamt		5	5	4	3
VZÄ	M		3,5	3,5	2,5	2,5
	W		1	1	1	0
	gesamt		4,5	4,5	3,5	2,5

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Gegenstand des Unternehmens ist die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet alternativer Energieträger, insbesondere auf Basis von Wasserstoff und Erdgas, die Errichtung und der Betrieb eines Zentrums für derartige Forschungen mit der Bezeichnung "HyCentA" sowie die Verwertung der erzielten Forschungsergebnisse.

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Wasserstoff als alternativer Kraftstoff gilt als zukunftssichere Alternative zu herkömmlichen, immer knapper werdenden fossilen Brennstoffen. Wasserstoff kann regenerativ hergestellt und in Verbrennungskraftmaschinen schadstoffarm, in Brennstoffzellen schadstofffrei verbrannt werden. Bis zur verbreiteten Nutzung von Wasserstoff sind allerdings noch einige technische Herausforderungen in Herstellung, Verteilung und Speicherung zu lösen. Die Infrastruktur des HyCentA erlaubt die Durchführung wasserstoffrelevanter Forschungs- und Entwicklungsprojekte:

- Thermodynamische Modellierung der Wasserstoffspeicherung
- Material- und Festigkeitsuntersuchungen von Bauteilen unter Wasserstoffumgebung
- Themen der Erzeugung, Verteilung und Anwendung von Wasserstoff
- Wasserstoff-Informationsplattform Österreich (Seminare, Tagungen)

Partner des Zentrums: Gesellschafter waren bis 03.12.2010 neben der Technischen Universität Graz (TU Graz, 53,290%), Austrian Institute of Technology GmbH (AIT, 13,158%), JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH (JR, 12,500%), AVL List GmbH (AVL, 5,263%), Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik mbH (FVT, 5,263%), MAGNA STEYR FAHRZEUGTECHNIK AG & Co KG (MAGNA, 5,263%) und die OMV Refining & Marketing GmbH (OMV, 5,263%).

Ab dem 03.12.2010 sind folgende Partner als Gesellschafter vertreten: Technische Universität Graz (TU Graz, 50%), Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik mbH (FVT, 25%), MAGNA STEYR FAHRZEUGTECHNIK AG & Co KG (MAGNA, 12,5%) und die OMV Refining & Marketing GmbH (OMV, 12,5%).

Kontakt:

Geschäftsführung: Dr. Manfred Klell
 Adresse: Inffeldgasse 15, 8010 Graz
 Tel. / Fax: 0316 873 -9501 / -9502
 E-Mail: office@hycenta.at
 Homepage: www.hycenta.at

Optionale Kennzahlen zum HyCentA:

Forschungsbeteiligung HyCentA und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		479.700,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		83.600,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		50.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		50.350,-	
Publikationen gesamt	M	2	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	2	W 0
Vorträge gesamt	M	2	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	2	W 0
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	0		

12 NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH

Organisationsform: GmbH
Gründungsdatum: 28.02.2006
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 50,00%

Kompetenzzentrum	Laufzeit	Genehmigtes Fördervolumen
	von bis	(EUR)
Aufbau F&E-Infrastruktur & Basisbetrieb	Aufbau und Forschungsbetrieb der NTC Weiz GmbH werden nicht über das Kompetenzzentrenprogramm gefördert.	
Normalbetrieb		

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2007	2008	2009	2010	2011
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	7	14	11	17	13
	W	1	6	6	8	8
	gesamt	9	20	17	25	21
VZÄ	M	7,3	11,45	9,5	14,65	12,25
	W	0,5	4,75	3,6	5,4	5,55
	gesamt	7,8	16,2	13,1	20,05	17,8

Geschäftszweck lt. Firmenbuch: Forschung und Entwicklung im Bereich der Nanowissenschaften und Nanotechnologie

Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung: Die NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH (NTC Weiz GmbH) eröffnet durch ihre wissenschaftliche Tätigkeit neue Möglichkeiten im Forschungs- und Technologiebereich „Nanostrukturierte Materialien, Prozess- und Bauelemententwicklung im Bereich Optoelektronik, Sensorik und Nanoanalytik“.

Dabei arbeitet sie sehr eng mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Gesellschafter Technische Universität Graz und JOANNEUM RESEARCH zusammen, um die forschenden Kompetenzen und die F&E-Infrastruktur optimal zu nutzen. Zur Weiterentwicklung und Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Nanowissenschaften und Nanotechnologie, einschließlich der Grundlagen und Methoden, sowie der damit zusammenhängenden F&E-Dienstleistungen, wird die nationale und internationale Zusammenarbeit mit Vertretern der Wissenschaft und der Wirtschaft in vielfältiger Art und Weise gelebt.

Vor dem Hintergrund des im Gesellschaftsvertrag festgelegten Unternehmensgegenstandes bildet die NTC Weiz GmbH in Abstimmung und Kooperation mit den Forschungseinheiten der Gesellschafter (wie etwa dem CD-Pilotlabor für Nanokomposit-Solarzellen oder dem FELMI Graz), zusätzlichen nationalen und internationalen Partnern sowie Unternehmen einen wesentlichen weiteren Schwerpunkt der steirischen und österreichischen Nanotechnologieaktivitäten im Forschungs- und Technologiebereich „Nanostrukturierte Materialien, Prozess- und Bauelemententwicklung im Bereich Optoelektronik, Sensorik und Nanoanalytik“. Eine besondere Rolle spielt dabei einerseits die Integration in die steirische Nano-technologieinitiative NANONET-Styria und andererseits die aktive Rolle bei der Weiterentwicklung dieser Kommunikations- und Kooperationsplattform, in der Vertreter der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Öffentlichen Hand zusammenarbeiten. Die Aktivitäten der NTC Weiz GmbH reichen von der Durchführung wissenschaftlicher Projekte und wissenschaftlichen Dienstleistungen über die Durchführung von Auftragsforschungsprojekten bis hin zur gemeinsamen Prozess- und Produktentwicklung mit Unternehmen sowie dem Technologie-Coaching für Industriebetriebe und klein- und mittelständische Unternehmen.

Partner des Zentrums: Zweite Gesellschafterin der NanoTecCenter Weiz GmbH neben der TU Graz (50%) ist Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH.

Kontakt:

Geschäftsführung: Prof. Dr. Emil List, DI Helmut Wiedenhofer
 Adresse: Franz-Pichler-Straße 32, 8160 Weiz
 Tel. / Fax: 0316 876 -8003 / -8040
 E-Mail: ntc@ntc-weiz.at
 Homepage: www.ntc-weiz.at

Optionale Kennzahlen zum *NTC Weiz*:

Forschungsbeteiligung NTC Weiz und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2011	
Gesamtvolumen in 2011 (K und Non-K) (EUR)		1.563.869,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		628.239,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		250.625,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		0,-	
Publikationen gesamt	M	9	W 1
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	9	W 1
Vorträge gesamt	M	12	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	10	W 0
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 2
	W	1	W 0
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 2
	W	1	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 0
	W	1	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 0
	W	1	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 2
	W	0	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 2
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		1
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	0		

I.1.e) 4 Wissenschaftliche Leistungen bzw. Publikationen

Drittmittelforschung

Die Forschung der TU Graz orientiert sich in besonderem Maße an der Kooperation in Rahmen von Projekten, insbesondere in Bereichen gesellschaftlich relevanter Themen. Sowohl die Förderlinien der Europäischen Union wie auch z.B. die nationalen Fördergeber FWF und FFG orientieren sich an diesem Prinzip. Die TU Graz ist bestrebt hier in hohem Maße an der kooperativen Forschung mitzuwirken und ihre Kompetenzen auch der Industrie zur Verfügung zu stellen. Der Erfolg dieser Strategie zeigt sich eindrucksvoll in der nachstehenden Abbildung zu den Einnahmen und Erlösen in den Drittmittelaktivitäten, welche gleichzeitig auch einen höheren Bedarf an Drittmittelpersonal nach sich ziehen und somit mehr wissenschaftliche Arbeitsplätze an der TU Graz schaffen.

Die Drittmiteleinnahmen im Jahr 2011 betrugen 54,31 Millionen Euro. Eine genaue Auflistung der einzelnen Auftrag- bzw. Fördergeber und Organisationen ist in der Kennzahl 1.C.2 Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro im zweiten Berichtsteil der Wissensbilanz

I.1.e) 4.1 Wissenschaftliche Leistungen

FWF Forschung

Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) ist für die TU Graz einer der wichtigsten Geldgeber für Forschungsaktivitäten.

Spezialforschungsbereiche des FWF (SFB)

- Lipotoxicity: Lipid-induced Cell Dysfunction and Cell Death LIPOTOX
Subprojekte:
 - * Toxicity of oxidized phospholipids in macrophages; Kontakt: Ao.Univ.Prof. Dr. A. Hermetter
 - * Transcriptional regulation of lipotoxic pathways, Kontakt: Univ.Prof. DI Dr. Z. Trajanoski
- Mathematical Optimization and Applications in Biomedical Sciences
Subprojekte:
 - * Fast finite element and boundary element for optimality systems (FEMBEM),
Kontakt: Prof. DI Dr. G. Haase / Univ.Prof. Dr. O. Steinbach
 - * Near field techniques for biomedical imaging (NFI), Kontakt: Ao.Univ.Prof. DI Dr. H. Scharfetter / Univ.Prof. Dr. O. Steinbach
 - * Quantification of functional and biophysical information in magnetic resonance imaging (MRI),
Kontakt: Univ.Prof. DI Dr. R. Stollberger

Nationale Forschungsnetzwerke (NFN)

- Industrielle Geometrie
Kontakt: DI Dr. Univ.Doiz. O. Aichholzer / Univ.Prof.DI Mag. Dr. J. Wallner
- Analytic Combinatorics and Probabilistic Number Theory
Kontakt: Univ.Prof. Mag. Dr. I. Berkes / O.Univ.Prof. Dr. R. Tichy / Univ.Prof. DI Dr. P.Grabner/ Ao.Univ.Prof. DI Dr. C. Heuberger
- Signal and Information Processing in Science and Engineering (SISE-NDML)
Kontakt: Univ.Prof. DI Dr G. Kubin
- Nanocrystalline metals and alloys: Cluster synthesis and tunable properties controlled by interfacial charging
Kontakt: Univ.Prof. DI Dr. R. Würschum
- Rigorous Systems Engineering (RiSE)
Kontakt: Univ.Prof. M.Sc. Ph.D. R.P. Bloem

Hertha-Firnberg-Programme

- Geometrische Kompetenzen in der Architekturausbildung
Kontakt: DI Dr. M. Stavric

Doktoratskollegs (DK) des FWF

- Confluence of Vision and Graphics, Kontakt: Univ.Prof. DI Dr. H. Bischof
- Molekulare Enzymologie: Struktur, Funktion und Biotechnologischer Einsatz von Enzymen,
- Discrete Mathematics, Kontakt: Univ.Prof. Dr. W. Woess
- Metabolic and Cardiovascular Disease, Kontakt: Assoc.Prof. J. Bogner-Strauß
- Hadrons in Vacuum, Nuclei and Stars, Kontakt: Univ.Prof. H. Evertz

Christian Doppler Laboratorien

CD-Labors bilden einen wichtigen Bestandteil der Forschungsaktivitäten an der TU Graz. Sie werden für maximal sieben Jahre eingerichtet und betreiben anwendungsorientierte Grundlagenforschung zur Lösung industrieller Probleme. Im Jahr 2011 gab es 7 laufende CD-Labors.

Tabelle 4: CD-Labors an der TU Graz im Jahr 2011

CD-Laboratorien	Leitung	seit
Handheld Augmented Reality	Univ.Prof. DI Dr. Dieter Schmalstieg	01. 11. 2008
Nanokomposit-Solarzellen	Univ.Doiz. DI Dr. Gregor Trimmel	01. 07. 2008
Ferroische Materialien	Ao.Univ.Prof. DI Dr. Klaus Reichmann	01. 01. 2008
Multiphysikalische Simulation, Berechnung und Auslegung von elektrischen Maschinen	Ao.Univ.Prof. DI Dr. Oszkár Bíró Ass.-Prof. DI Dr. K. Krischmann	01. 10. 2007
Oberflächenphysikalische und chemische Grundlagen der Papierfestigkeit	Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Robert Schennach	01. 03. 2007
Materials Modelling and Simulation	Univ.Prof. DI Dr. Ch. Sommitsch	01. 02. 2006
Thermodynamik der Kolbenmaschinen	Ao.Univ.Prof. DI Dr. Raimund Almbauer	01. 09. 2004

EU–finanzierte Projekte

Im Jahr 2011 wurden sieben EU Projekte des VII. Forschungsrahmenprogramms durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Graz koordiniert und vier Marie Curie Initial Training Networks unter Beteiligung der TU Graz initiiert bzw. koordiniert.

EU-Projekte mit Koordination an der TU Graz (Quelle: Cordis, Jahr 2011)

VII. Forschungsrahmenprogramm

- HYDROSYS - Advanced Spatial Analysis Tools for On-site Environmental Monitoring and Management
Koordination: Dr. E.P.C. Kruijff, Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen
- BIOSURF - Development and Implementation of a Contact Biocide Polymer for its Application as Antimicrobial and anti-deposit Surfaces in the Food Industry
Koordination: DI N. Noormofidi, Institut für Chemische Technologie von Materialien
- COTTONBLEACH - Improved novel eco-friendly bleaching system for cotton using enzyme and ultrasound processes
Koordination: Mag. Dr. M. Pressnig, MSc, Institut für Umweltbiotechnologie
- SEPIA - Secure, Embedded Platform with advanced Process Isolation and Anonymity Capabilities
Koordination: Univ.-Prof. M.Sc. Ph.D. R.P. Bloem
Admin. Koordination: DI D. Kurt
Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie
- ANIMPOL - Biotechnological conversion of carbon containing wastes for eco-efficient production of high added value products
Koordination: Dr. DI M. Koller, Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik
- BRAIN-I-NETS - Novel Brain-Inspired Learning Paradigms for Large-Scale Neuronal Networks
Koordination: Univ.-Prof. Dr. DI W. Maass, Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung
- Future BNCI - Future Directions in Brain/Neuronal Computer Interaction (BNCI) Research
Koordination: Univ.-Prof. Dr. Univ.-Doz. C. Neuper
Institut für Semantische Datenanalyse/Knowledge Discovery

Marie Curie Initial Training Networks unter Beteiligung der TU Graz

- CHEBANA - Chemical Bioanalysis
Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. I. Klimant, Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie
Kordinator: Universität Regensburg
- FACETS-ITN - Fast Analog Computing with Emergent Transient States
Projektleiter: Univ.-Prof. DI Dr. W. Maass, Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung
Kordinator: Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- SIGMACADE - Subdivision based IsoGeometric Modelling Applied to Computer Aided Design and Engineering
Koordination: Herr L. Schimmer
- Institut für Computer Graphik und Wissensvisualisierung
Kordinator: Technische Universität Graz

- TEAM - Transferring knowledgE on Academic knowledge Management
Koordination: Dipl.-Ing. Dr. E. Duschnig
- KnowCenter – Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.
Kordinator: Technische Universität Graz

Future Labs / gesondertes Informatik Exzellenzzentrum

Die Future Labs Initiative, die seit 2007 an der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Graz umgesetzt wird, hat zum Ziel die Geräteausstattung der Fakultät laufend zu verbessern um den Aufschwung der Fakultät nachhaltig zu unterstützen. Dieses Ziel wurde nachweislich erreicht. Neben der Weiterentwicklung der Grundlagenausstattung der Fakultät, die für eine erfolgreiche Weiterführung auch der Drittmittelprojekte notwendig ist, hat Future Labs im Jahr 2011 neue Projekte und Methoden ermöglicht, die ohne diese Initiative nicht durchgeführt werden könnten. Exemplarisch angeführt werden können Arbeiten im Bereich des Hörsaals der Zukunft und erste Versuche Prüfungen elektronisch mit Hilfe von iPads durchzuführen. Partnerinstitute von FutureLab sind:

- Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie (IAIK)
- Institut für Informationssysteme und Computermedien (IICM)
- Institut für Wissensmanagement (IWM)
- Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung (IGI)
- Institut für Semantische Datenanalyse (ISD)
- Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen (ICG)
- Institut für Computergraphik und Wissensvisualisierung (CGV)
- Institut für Softwaretechnologie (IST)

Aktuelle Forschungsthemen wie der Hörsaal der Zukunft, Cloud Computing, Robotik und vieles mehr wurden 2011 behandelt. Ein umfassender Bericht über die Forschungsarbeit aller acht Institute wird dem Leistungsbericht als Anhang beigelegt und steht nach Fertigstellung im Mitteilungsblatt als Download bereit.

Forschungssupport

Das F&T-Haus bietet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern der TU Graz Services rund um das Thema Forschung und begleitet Projekte von der Idee bis zum Projektabschluss und schließlich zur Verwertung von Forschungsergebnissen und Technologien. Es ist Schnittstelle zu Wirtschaft und Wissenschaft, unterstützt alle Formen des modernen Wissens- und Technologietransfers und bietet damit eine Erstanlaufstelle für externe Anfragen. Die Services erstrecken sich von Forschungsförderung und –finanzierung, Erfindungsservices, Technologieverwertung, Wirtschaftskooperationen, Forschungsdokumentation, über Administratives Projektmanagement bis zum Career Info Service für Studierende und Absolventinnen und Absolventen. Der Ausbau des Forschungssupports ist ein kontinuierlicher Prozess, der zur Optimierung des Technologie- und Wissenstransfers und zur Erhöhung der Drittmittelaktivitäten beiträgt.

Technologieverwertung

An der TU Graz gab es 2011 59 Erfindungsmeldungen. In 45 Fällen wurden die Technologien nach eingehender Prüfung aufgegriffen und damit die Rechte in Anspruch genommen. Ohne weitere Zwischenschritte wurden 27 dieser Erfindungen an kooperierende Unternehmen übertragen. In 12 Fällen der neuen Erfindungen wurden diese zum Patent angemeldet und in weiterer Folge Unternehmen angeboten. Insgesamt wurden 15 neue Patentanmeldungen 2011 durchgeführt. Auf Basis der Patentanmeldungen der Vorjahre erfolgten 2011 16 Patenterteilungen durch die prüfenden Patentämter. Zudem wurde 1 Wortbildmarke angemeldet.

Trotz schwieriger wirtschaftlicher Lage und stark gekürztem Personal konnten 2011 Lizenz bzw. Patentverkaufsverträge abgeschlossen werden. Hervorzuheben ist dabei ein Lizenzvertrag mit der Firma „Heimomed“, aus dem in einigen Jahren ein signifikanter Rückfluss zu erwarten sein wird. Eine weitere Erfindung konnte gewinnbringend an die Erfinder selbst, die beabsichtigen auf Basis ihrer Erfindung ein Unternehmen zu gründen, verkauft werden.

Für folgende Erfindungen von Forscherinnen und Forschern der TU Graz wurde 2011 ein Patent in folgenden Ländern AT, EP, DE, CZ, PL, CH, ES, IT erteilt:

- Vorrichtung zur Geräuschunterdrückung (EP)
- Verfahren zum Nachstellen einer Löschspule (CH)
- Vorrichtung zum Bestimmen von Strömungsparametern einer Partikel – Fluidum – Strömung (AT)
- Joint Position-Pitch Estimation of Acoustic Sources for Their Tracking and Separation (EP)
- Housing for Microphone Arrays and Multi-Sensor Devices for their Size Minimization (EP)
- Verfahren zur Herstellung geschweißter Rund- und Profilketten, Kettenglied für eine Rund- oder Profilkette sowie aus solchen Kettengliedern aufgebaute Rund- oder Profilkette (AT, PL, IT, ES, DE, CZ, CH, EP)
- Modulares Roboterfahrwerk (AT)
- Rückhaltesystem-Steuerung basierend auf berechneten Beschleunigungsdaten (DE)
- FTIR-Ellipsometrie- und IRRAS-Einheit mit vollem Einfallswinkelbereich (0°-90°) / FTIR-ellipsometry and IRRAS-unit with full angular range (AT)

Die erfolgreichen Tätigkeiten werden durch die konsequente Weiterentwicklung des professionellen IPR-Managements unterstützt.

Forschungs- und Technologie-Beirat an der TU Graz

Der Forschungs- und Technologie-Beirat an der TU Graz besteht aus sechs renommierten Persönlichkeiten aus dem internationalen Wissenschafts- und Wirtschaftsleben. Er unterstützt die fachlichen und strategischen Planungen der Forschungs- und Technologieaktivitäten der TU Graz in Bezug auf Qualitätssicherung, Außenwirkung, Lobbying und Networking - insbesondere in Hinblick auf die folgenden Themen:

- F&T-Ausrichtung / Profil der TU Graz
- Balance von angewandter Forschung versus erkenntnisorientierter Grundlagenforschung

- Profil der Ausbildung an der TU Graz
- Kooperationsstrategien
- Einbindung in internationale Forschungsaktivitäten
- Interne Förderprogramme
- Beratung zu qualitätssichernden Maßnahmen

Im Jänner 2012 wurden vom Rektorat drei neue Mitglieder beschlossen (siehe Mitteilungsblatt der TU Graz Studienjahr 2011/2012 ausgegeben am 1. Februar 2012 9. Stück).

I.1.e) 4.2 Wissenschaftliche Publikationen

2011 meldeten die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz insgesamt 2.294 Publikationen. Nähere Informationen zu wissenschaftlichen Publikationen an der TU Graz im Jahr 2011 sind im Berichtsteil „Kennzahlen“ unter der Kennzahl 3.B. zu finden.





I.1.e) 5 Wissenschaftliche Veranstaltungen

An der TU Graz finden jährlich zahlreiche wissenschaftliche Veranstaltungen statt. Neben Kongressen, Symposien und Tagungen werden auch Veranstaltungen für ein breites nicht-wissenschaftliches Publikum organisiert, um Technik greifbar zu machen und das Interesse und den Nutzen wissenschaftlicher Fortschritte zu vermitteln. International bedeutende Fachtagungen und auch Messen bringen Forscherinnen und Forscher aus aller Welt an die TU Graz.

I.1.e) 6 Gestaltung der Doktoratsausbildung

In 13 Doctoral Schools gewährleistet die TU Graz eine hohe Qualität der Doktoratsausbildung in Technik und Naturwissenschaften. Durch die seit WS 2007/08 gültigen aktuellen Curricula mit den Abschlüssen ‚Dr.techn.‘ und ‚Dr.rer.nat.‘ wurden die TU Graz Doktoratsstudien neu positioniert und gemäß den Vorgaben des Bologna-Prozesses gestaltet. Sie zielen auf einen lebendigen wissenschaftlichen Diskurs der Studierenden untereinander und mit den Lehrenden im jeweiligen Bereich ab und stellen optimale fachliche Betreuung sicher. Jedes Institut und jede/r Lehrende der TU Graz gehört einer Doctoral School an. Derzeit führt die TU Graz vier Doktoratsschulen in Kooperation mit der Karl-Franzens-Universität im Rahmen von NAWI Graz.

Tabelle 5: Doctoral Schools im WS 2011/2012

Doctoral Schools 2011/2012	
Architektur	
Bauingenieurwissenschaften	
Chemie	... (gemeinsam mit KFU in )
Elektrotechnik und Biomedical Engineering	
Geosciences	
Informatik	
Informations- und Kommunikationstechnik	
Maschinenbau	
Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen	... (gemeinsam mit KFU in )
Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie	... (gemeinsam mit KFU in )
Techno-Ökonomie	
Physik	... (gemeinsam mit KFU in )
Verfahrenstechnik	

Doctoral Schools sind Fachgremien mit beratender Funktion. Jede Doctoral School umfasst ein größeres Fachgebiet mit seinen Teildisziplinen. Doctoral Schools können auch fakultätsübergreifend oder in Kooperation mit anderen Universitäten eingerichtet werden (siehe NAWI Graz).

Ziel des Doktoratsstudiums der Technischen und Naturwissenschaften an der TU Graz ist, über die wissenschaftliche Berufsvorbildung hinaus, die Befähigung zu vertiefter, eigenständiger, wissenschaftlicher Arbeit in den fachlichen Kompetenzgebieten der TU Graz zu erwerben. Die Erreichung dieses Ziels ist mit der Verleihung des akademischen Grades der Doktorin/des Doktors der technischen Wissenschaften bzw. der Naturwissenschaften verbunden. Im Doktoratsstudium ist eine Dissertation, die dem Nachweis der Befähigung zur selbständigen Bewältigung neuer wissenschaftlicher Fragestellungen zu dienen hat, zu verfassen. Im Regelfall ist die Dissertation nach dem Rigorosum öffentlich zugänglich zu machen. Nur in begründeten Ausnahmefällen ist eine zeitlich befristete Sperre der Einsicht möglich.

Im Wintersemester 2011/2012 waren 1.147 Studierende für ein Doktoratsstudium an der TU Graz gemeldet. Viele können ihre Dissertation im Rahmen von geförderten, zum Teil hochkarätigen internationalen Forschungsprojekten durchführen. Eine Auflistung dieser mehrjährigen Doktoratskollegs, die an der TU Graz eingerichtet sind, sind in diesem Kapitel unter „FWF Forschung“ aufgelistet.

Soziale Absicherung der Doktorandinnen und Doktoranden




Rund 50 Prozent der Doktorandinnen und Doktoranden der TU Graz sind an der TU Graz beschäftigt. Knapp zwei Drittel dieser Beschäftigungsverhältnisse werden drittfinanziert, das verbleibende Drittel wird vom Globalbudget der TU Graz finanziert. Durch die Anstellung, zum Teil in befristeter Form, kann der sozialen Absicherung der Doktorandinnen und Doktoranden Rechnung getragen werden. Details zum fortführenden Laufbahnmodell sind im wissenschaftlichen Personalmodell, siehe Kapitel d) Personalentwicklung und Nachwuchsförderung, abgebildet.

I.1.f) Studien und Weiterbildung

I.1.f) 1 Studienangebot













Das Studienangebot der TU Graz wird gemäß Bologna-Vereinbarung ganzheitlich in das dreistufige System der Bachelor-, Master- und Doktoratsstudien eingeteilt. Diese europaweite Umstellung aller bisherigen Diplomstudien soll die internationale Vergleichbarkeit aller Studiengänge in Qualität und Inhalt gewährleisten und unterstützt gleichzeitig die Mobilität der Studierenden. Das Studienangebot der TU Graz wird laufend im Sinne der forschungsgeleiteten und forschungsorientierten Lehre mit neuen Themen bereichert, die sich innerhalb der Fields of Expertise herausbilden. Mit WS 2011/12 gab es erstmals das Angebot des Masterstudiums Space Sciences and Earth from Space, das gemeinsam mit der Karl-Franzens-Universität Graz im Zuge von NAWI Graz¹ umgesetzt wird.

Tabelle 6: Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2011/2012

Bachelor-Studien 2011/2012	
Architektur	
Bauingenieurwissenschaften, Umwelt und Wirtschaft	
Maschinenbau	
Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	
Elektrotechnik	
Elektrotechnik - Toningenieur	... gemeinsam mit KUG
Biomedical Engineering	
Technische Mathematik	
Technische Physik	
Geomatics Engineering	
Chemie	... gemeinsam mit KFU in 
Molekularbiologie	... gemeinsam mit KFU in 
Erdwissenschaften	... gemeinsam mit KFU in 
Verfahrenstechnik	
Telematik	
Informatik	
Softwareentwicklung-Wirtschaft	
Individuelles Bachelorstudium	
Masterstudien 2011/2012	
Advanced Materials Science	
Architektur	
Bauingenieurwissenschaften - Konstruktiver Ingenieurbau	
Bauingenieurwissenschaften - Umwelt und Verkehr	
Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau	
Wirtschaftsingenieurwesen - Bauingenieurwissenschaften	
Maschinenbau	
Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	

¹ Siehe Abschnitt I.1.i) Kooperationen

Fortsetzung Tabelle 6: Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2011/2012

Fortsetzung Masterstudien 2011/2012	
Production Science and Management	
Elektrotechnik	
Elektrotechnik-Wirtschaft	
Elektrotechnik-Toningenieur	... gemeinsam mit KUG
Biomedical Engineering	
Technomathematik	
Technische Mathematik: Operations Research und Statistik	
Mathematische Computerwissenschaften	... gemeinsam mit KFU in 
Finanz- und Versicherungsmathematik	
Technische Physik	
Nanophysik	... gemeinsam mit KFU in 
Geomatics Science	
Geospatial Technologies	... gemeinsam mit KFU in 
Chemie	... gemeinsam mit KFU in 
Technische Chemie	... gemeinsam mit KFU in 
Chemical and Pharmaceutical Engineering	... gemeinsam mit KFU in 
Biochemie und Molekulare Biomedizin	... gemeinsam mit KFU in 
Molekulare Mikrobiologie	... gemeinsam mit KFU in 
Biotechnologie	... gemeinsam mit KFU in 
Erdwissenschaften	... gemeinsam mit KFU in 
Verfahrenstechnik	
Papier- und Zellstofftechnik	
Telematik	
Informatik	
Softwareentwicklung - Wirtschaft	
Pflanzenwissenschaften	... gemeinsam mit KFU in 
Space Sciences and Earth from Space	... gemeinsam mit KFU in 
Individuelles Masterstudium	
Lehramtsstudien 2011/2012	
Unterrichtsfach Darstellende Geometrie	
Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement	
Doktoratsstudien 2011/2012	
Dr.techn.	
Dr.rer.nat.	
Die Doktoratsstudien werden in 13 Doctoral Schools angeboten.	

I.1. f) 2 Weiterbildung – LLL, interne Weiterbildung, vernetztes Lernen

Interne Weiterbildung

Ein breites Angebot zur internen Weiterbildung in Sprachen, EDV, Social-skills, Methodenwissen, etc. - generell zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen - wird seit Jahren sehr erfolgreich im Rahmen der internen Weiterbildung angeboten. Gleichzeitig nützt die TU Graz die Synergieeffekte mit dem an der Karl-Franzens-Universität Graz eingerichteten „Zentrum für soziale Kompetenz“, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wie auch Studierenden weitere Möglichkeiten des Kompetenzaufbaus kostengünstig zu eröffnen.

Das Ziel der Internen Weiterbildung ist die aktive Unterstützung der Kernbereiche der TU Graz. Einer dieser Bereiche ist die Lehre, für die gemäß der Leistungsvereinbarung mit dem Ministerium eine dreistufige didaktische Grundausbildung mit ergänzenden Wahlmodulen angeboten wurde. In der Grundausbildung wurde ein Schwerpunkt auf gutes Lehrverhalten in verschiedenen Unterrichtssituationen gelegt. In den Wahlmodulen konnten sich die Lehrenden mit den Möglichkeiten von E-Learning und unserem „TU Graz TeachCenter“ auseinandersetzen. Zusätzliche qualitätssichernde Schulungsmaßnahmen in der Lehre waren die sogenannten „Kompetenztrainings für StudienassistentInnen“. Diese richteten sich besonders an Studienassistentinnen und -assistenten, die unterstützend in der Lehre arbeiten. Die Teilnehmenden erwarben dort Fertigkeiten in den Bereichen Gruppenführung, Kommunikation, Teamarbeit und Motivation. Weiters setzten sie sich mit ihren Aufgabenbereichen und ihrer Verantwortung im Beziehungsgefüge zwischen Lehrveranstaltungsleitenden und Studierenden auseinander.

Ein weiterer Kernbereich unserer Universität ist die Forschung und ihre internationale Vernetzung. Hier wurden z.B. Schulungen zu folgenden Themen angeboten: Forschungsförderung und der erfolgreiche Antrag, EU-Projektmanagement, Planung und Organisation wissenschaftlicher Veranstaltungen, Scientific Proposal and Paper Writing, Effective Scientific Writing, Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten mit LaTeX, Technologieverwertung, Business Planung für WissenschaftlerInnen.

Um unsere Bediensteten fit für den Umgang mit internationalen Austauschpartnern zu machen, wurden Sprachkurse in Englisch organisiert. Zielgruppe waren dabei sowohl allgemeine wie auch wissenschaftliche Bedienstete, die in Themenbereichen wie Besucherbetreuung, Telefonieren, Korrespondenz, Gesprächsführung, Präsentation und Diskussion sowie der Verbesserung der eigenen Schreibfertigkeiten geschult wurden.

Im Bereich „Arbeitssicherheit“ wurden ebenfalls zahlreiche Schulungen durchgeführt, wie z.B. Grund- und Aufbaukurse in Erster Hilfe, Sicherheitsunterweisungen, Schulungen für Sicherheitsvertrauenspersonen, Laserschutzbeauftragte und Hubstaplerfahrer.

Die Interne Weiterbildung arbeitete auch mit der Betrieblichen Gesundheitsförderung zusammen. Die gemeinsam organisierten Veranstaltungen umfassten Themen wie „Umgang mit Arbeitsüberlastung“, gesunde Ernährung, aber auch Schulungen mit Körperübungen wie z.B. Yoga, Indian Balance oder Rücken- und Wirbelsäulenprävention.

Vernetztes Lernen

An der TU Graz wird das elektronisch unterstützte Lernen, kurz E-Learning, schon seit vielen Jahren praktiziert. Durch Verankerung der E-Learning-Kompetenz in der Lehre wurde auch ein umfassendes Wissensmanagementsystem aufgebaut, das kontinuierlich fortgesetzt wird. Dabei werden durch intelligente Vernetzung der vorhandenen Wissensressourcen gleichzeitig Qualität und Effizienz in der Lehre gesteigert. Aufbauend auf dieser Vernetzung der einzelnen Interessensbereiche wurde eine Plattform für Unterrichtende – das TU Graz TeachCenter – sowie eine Lernumgebung für Studierende – das TU Graz LearnLand – geschaffen. Neben der bereits standardisierten Unterstützung sämtlicher Institute mit diesem universitätsweiten Lernmanagementsystem (TeachCenter) und der Blogosphere (LearnLand) gibt es auch wieder einen Zuwachs im Bereich der Vorlesungsaufzeichnungen und -streaming zu vermelden. Die TU Graz ist nach einer österreichweiten Untersuchung zusammen mit der Wirtschaftsuniversität Wien jene Einrichtung, die die meisten absoluten Veranstaltungsstunden aufnimmt und ihren Studierenden zur Verfügung stellt. Im Zuge von einem internen Projekt konnte heuer erstmals auch eine Suche innerhalb der Video- und Audiodaten angeboten werden. Im Bereich E-Learning kam eine Innovation mit dem kurzen Namen „L3T“ hinzu: L3T ist ein 48 Kapitel starkes Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien – auf Basis von „open access“. Der Vorteil: Das Buch ist frei zugänglich und kann von Studierenden und Interessierten jederzeit gelesen, einzelne Kapitel gespeichert und bedenkenlos verteilt werden. Insgesamt haben 115 Autorinnen und Autoren aus unterschiedlichen Disziplinen daran mitgewirkt. Martin Ebner von der Abteilung „Vernetztes Lernen“ des Zentralen Informatikdienstes der TU Graz und seine Kollegin Sandra Schön von der Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH sind sie die Initiatoren des Projekts. Präsentiert wurde das digitale Buch auf der großen E-Learning Messe "LearnTec" in Karlsruhe Anfang Februar 2011. Die offene Bildungsressource steht unter <http://l3t.tugraz.at> allen Interessierten kostenlos zur Verfügung. Dieses Projekt bekam drei Auszeichnungen, unter anderem den "neuen deutschen Buchpreis" auf der Frankfurter Buchmesse.

2011 wurde das am Zentralen Informatik Dienst entwickelte Personal Learning Environment (PLE) offiziell gestartet. Diese Plattform ist unter <http://my.tugraz.at> allen Angehörigen der TU Graz zugänglich und hat zum Ziel, das World Wide Web sowie die internen webbasierten Dienste der TU Graz zusammenzubringen, um eine personalisierte Nutzung für den alltäglichen Gebrauch und für Lehr- und Lernaktivitäten zu ermöglichen. Die ersten Nutzungszahlen (mehr als 200 Personen/Tag) zeigen die hohe Akzeptanz des Systems, welches das erste seiner Art ist, das weltweit an einer Universität flächendeckend eingesetzt wird. Eine weitere Besonderheit ist, dass die Inhalte - sogenannte Widgets - zum größten Teil von Studierenden selbst entwickelt werden.

Life Long Learning

Die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen ist in unserer Wissens- und Informationsgesellschaft ein wesentlicher Bestandteil der persönlichen Lebens- und Berufsperspektiven geworden. Wer sich heute den Anforderungen flexibler Arbeitswelten stellen will, braucht nicht nur eine qualifizierte berufliche Ausbildung, sondern muss seine Kenntnisse und Fähigkeiten ständig verbessern. Das Weiterbildungsprogramm von TU Graz Life Long Learning leistet seinen Beitrag dazu: es orientiert sich gleichermaßen am Profil und dem hohen Niveau von Forschung und Lehre an der TU Graz wie auch an den Anforderungen der beruflichen Praxis. Anregungen, aktuelle Bedürfnisse und Entwicklungen der Wirtschaft werden aufgegriffen und in Form von Kursen, Lehrgängen und

Masterprogrammen zu Spezialthemen aus dem Bereich der Technik und der technischen Naturwissenschaften im Zusammenwirken mit nationalen und internationalen Partnern ausgearbeitet und umgesetzt.

Die Zusammenarbeit mit externen Partnern wurde auch 2011 weiter ausgebaut und um eine Kooperation mit dem Holzcluster Steiermark erweitert, die es ermöglicht, die sehr beliebte Weiterbildung zum „Zertifizierten PassivhausPlaner“ mit einem Schwerpunkt Holzbau umzusetzen. In nur eineinhalb Jahren hat es der Universitätskurs zum zertifizierten Passivhausplaner an der TU Graz geschafft, die Marktführung unter zahlreichen Anbietern in Österreich zu erlangen. 41 PHI-zertifizierte Absolventinnen und Absolventen in nur drei Kursen und weitere 20 Teilnehmende, die im Herbst 2011 gestartet sind, sprechen für sich.

2011 war das Jahr erfolgreicher Abschlüsse, so haben die Universitätslehrgänge „NATM – New Austrian Tunneling Method“ und „Nachhaltiges Bauen“ erstmals insgesamt 31 AbsolventInnen hervorgebracht. Die Kooperation mit den beiden Partneruniversitäten TU Wien und MU Leoben wird bei den Universitätslehrgängen „NATM – New Austrian Tunneling Method“ und „Nachhaltiges Bauen“ in bewährter Form weitergeführt. Neben Universitätslehrgängen umfasst das Weiterbildungs-Portfolio der TU Graz auch ein Seminar- und Kursprogramm, das u.a. die Möglichkeit bietet, in Form von in-House-Seminaren Inhalte speziell auf die Wünsche von Unternehmen abzustimmen, wie z.B. die gefragten Statistik-Kurse. Weitere erfolgreiche Seminarangebote liegen im Bereich der Lebensmittelsensorik oder auch der Elektronenmikroskopie.

Am 7. April 2011 fand an der Technischen Universität Graz erstmalig ein gemeinsamer Informationstag aller steirischen Universitäten zum universitären Weiterbildungsangebot statt. Zahlreiche Interessierte informierten sich im Rahmen von Infoständen, einem Impulsreferat, Interviews und Präsentationen ausgewählter Lehrgänge über das vielseitige Angebot an Masterprogrammen, Lehrgängen und Kursen sowie über Trends und Chancen universitärer Weiterbildung. Diese Veranstaltung bildete den Auftakt einer Veranstaltungsreihe und wird im Frühjahr 2012 an der Karl-Franzens-Universität ihre Fortsetzung finden.

www.LifeLongLearning.tugraz.at

I.1.f) 3 Bologna-Umsetzung

Die TU Graz hat die Implementierung des dreistufigen Studiensystems mit Bachelor-, Master- und Doktor-Studien bereits im Jahr 2009 zur Gänze erfüllt. Im Zuge der Umstellung wurde flächendeckend in allen Bachelorstudien ein Orientierungsjahr eingeführt, das den Studierenden den Einstieg in das universitäre Leben und einen allfälligen Umstieg in ein anderes Studium nach einem Jahr erleichtern soll. ECTS an der TU Graz wird ständig weiterentwickelt – eine Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit der Verteilung der ECTS credits und der Beschreibung von Lehrveranstaltungen gemäß der learning outcomes. Das Kernziel des Bologna-Prozesses – nämlich die Steigerung der Mobilität – konnte 2011 wieder eindeutig erreicht werden. Mit dem Studienjahr 2010/2011 ist es gelungen, vermehrt Studierende für ein Auslandsstudium im Rahmen von ERASMUS zu interessieren. Neben der Mobilität von Studierenden gibt es an der TU Graz die Förderung der Teilnahme an Mobilitätsprogrammen für Lehrende und nichtwissenschaftliches Personal, u. a. durch Bereitstellung von zusätzlichen Mitteln der TU Graz. Somit kann auch die Einbindung des nichtwissenschaftlichen Personals in die Mobilität umgesetzt werden. An der Entwicklung von weiteren Joint Degree Programmen wird laufend gearbeitet.

I.1 f) 4 Studieneingangs- und Orientierungsphase

Mit Inkrafttreten der Novelle zum UG mit 30. März 2011 wurden die Universitäten dazu verpflichtet, eine neue Form der Studieneingangs- und Orientierungsphasen (STEOP) zu implementieren. Die Lehrveranstaltungen, die die Studierenden ab dem Studienjahr 2011/2012 im Rahmen der STEOP absolvieren müssen, sind gemäß § 15 des Satzungsteils Studienrecht der Technischen Universität Graz festgelegt (Senatsbeschluss vom 27.06.2011) und haben einführenden oder orientierenden Charakter mit Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums.

Die UG-Novelle sieht nun unter anderem vor, dass es vor der eigentlichen Inskription von 01. Juli bis 31. August (Wintersemester) bzw. von 01. Dezember 2011 bis 31. Jänner 2012 (Sommersemester) eine Voranmeldefrist gibt, um den Unis eine bessere Planbarkeit zu ermöglichen. Außerdem wird die Anzahl der Wiederholungen von Prüfungen in der Studieneingangsphase autonom an den Universitäten festgelegt. Die TU Graz erlaubt hier zwei Wiederholungen.

I.1 f) 5 Studien mit Zulassungsverfahren

Ein individuelles Studium bedarf eines klar formulierten Zulassungsverfahrens. Fächer aus verschiedenen Bachelor- oder Masterstudien können über Antrag zu einem individuellen Bachelor- oder Masterstudium verbunden werden. Das beantragte Studium muss aus Prüfungsfächern verschiedener Studienrichtungen bestehen und einem facheinschlägigen Studium an der Universität gleichwertig sein. Der Schwerpunkt des geplanten Studiums muss an der Universität liegen, an der der Antrag gestellt wird, und die Fächer des individuellen Studiums sollen im überwiegenden Umfang nicht aus bereits absolvierten Vorstudien entnommen werden. Der Antrag auf Genehmigung zu einem individuellen Studium ist im Studienservice der TU Graz einzubringen.

Für die Zulassung zu einem Doppeldiplom-Programm bedarf es ebenso spezieller Zulassungsbestimmungen, die im Satzungsteil des Studienrechts genau erläutert sind. Ein Doppeldiplom-Programm ist ein ordentliches Studium, das von einer oder mehreren österreichischen und einer oder mehreren ausländischen anerkannten postsekundären Bildungseinrichtungen durchgeführt wird.

Studieren ohne Matura: Personen ohne Reifeprüfung können durch Ablegung der Studienberechtigungsprüfung die allgemeine Universitätsreife für Bachelorstudien und Diplomstudien erwerben. An der TU Graz kann die Studienberechtigung für die technischen und für die montanistischen Studien erlangt werden. Die drei Zulassungsvoraussetzungen hierfür sind das vollendete 20. Lebensjahr, die Staatsangehörigkeit eines Mitgliedsstaates des europäischen Wirtschaftsraumes und eine eindeutig über die Erfüllung der allgemeinen Schulpflicht hinausgehende erfolgreiche berufliche oder außerberufliche Vorbildung für das angestrebte Studium.

I.1.f) 6 Maßnahmen zur Verringerung der Zahl der Studienabbrecherinnen und -abbrecher

Die Einführung eines so genannten „Orientierungsjahres“, das an allen Universitäten mit der Studieneingangs- und Orientierungsphase verpflichtend umgesetzt wird, soll helfen, alle Studierenden bereits im Laufe ihres ersten Jahres strukturiert an ein Studium heranzuführen, sodass eine eventuelle Entscheidung für einen Studienwechsel möglichst früh erfolgen kann. Dies soll einen späten Drop-Out aus einem Studium verhindern und die Studienzeiten möglichst verringern.

Eine weitere Maßnahme zur Minimierung der Zahl der Studienabbrecherinnen und -abbrecher ist die Studienberatung für Schülerinnen und Schüler. Details dazu siehe in der folgenden Beschreibung.

I.1.f) 7 Maßnahmen betreffend Studienberatung und Studienwahl

Das differenzierte und sich ständig erweiternde Bildungsangebot sowie tief greifende Veränderungen in der Arbeits- und Berufswelt verstärken das Bedürfnis nach Information, Orientierungshilfe und Beratung. An der TU Graz berätet das Studienservice Studierende und angehende Studierende zu allen studienrelevanten Fragen wie Zulassungsbestimmungen, Voraussetzungen zur oder Erlöschung der Zulassung, Informationen zu Studienbeiträgen, Beurlaubung, Prüfungsan- und abmeldungen und vieles mehr.

Weiters informiert das Studienberatungsreferat an der „HTU Graz: Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft an der TU Graz“ zukünftige und aktuelle Studierende über alle Studienangelegenheiten, hilft bei Problemen mit Prüfungen oder Studienplänen.

Die TU Graz versucht mit umfangreichen Maßnahmen, junge Menschen für ein technisch-naturwissenschaftliches Studium zu begeistern. Die TU Graz präsentiert sich regelmäßig mit einem eigenen Stand auf den nationalen Berufsinformationsmessen BEST. Ein gemeinsamer Tag der offenen Tür aller Grazer Universitäten findet einmal jährlich nach Ostern statt und wird von den Jugendlichen sehr gut angenommen. Schulklassen können die TU Graz im Rahmen von Führungen oder auch in Form von Präsentationen direkt an den Schulen näher kennenlernen. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Eigeninitiativen von Instituten und deren Lehrenden, z.B. Schulbesuche, Führungen oder Open Labs.

Für Erstsemestrige gibt es jährlich im September Einführungstage, die sogenannten „Welcome Days“. An zwei Tagen werden hier kompakte Informationen für den Einstieg ins Studium angeboten, angefangen von verfügbaren EDV-Diensten über das Bibliotheksservice bis hin zu den Möglichkeiten eines Auslandssemesters. Ein Höhepunkt dieser Informationsveranstaltung sind Berichte von Absolventinnen und Absolventen der TU Graz, die aus ihrer beruflichen Praxis erzählen. Die „Welcome Days“ werden von der TU Graz und dem Absolventenverein „alumniTUGraz 1887“ gemeinsam organisiert.

www.welcomedays.tugraz.at

Zur genauen Übersicht der einzelnen Studien an der TU Graz gibt es einen Überblicksfolder „Studienangebot“, auf deutsch und englisch. Der Folder richtet sich speziell an interessierte Schülerinnen und Schüler, um sie über das breite Studienangebot der TU Graz zu informieren. Studieninformationsbroschüren gibt es zu jeder einzelnen Studienrichtung an der TU Graz.

Die TU Graz ist Mitglied im Verein SAB – Schul- und Ausbildungsberatung. SAB ist ein gemeinnütziger Verein, der anbieterneutrale Bildungsberatung vom Elementarbereich bis zum tertiären Bildungssektor anbietet. Ziel ist die Unterstützung von Schülerinnen und Schülern, Maturantinnen und Maturanten, Studierende, Eltern und Personen im Zweiten Bildungsweg bei ausbildungs- und berufsbezogenen Entscheidungsprozessen.

Zur Unterstützung in der Studienwahl werden an der TU Graz zahlreiche Maßnahmen, u. a. in Kooperation mit den vier anderen Grazer Universitäten, angeboten. Eine Auflistung mit ergänzenden Punkten findet sich im Bereich Nachwuchsförderung unter Kapitel I.1 d) Personalentwicklung und Nachwuchsförderung.

I.1.f) 8 Maßnahmen zur Verbesserung der Betreuungsrelation

Durch das Sonderbudget Lehre ist es möglich geworden, die Betreuungsrelation an der TU Graz zu verbessern. Der Sondertopf Lehre wurde im November 2009 für zwei Jahre genehmigt. Zusätzlich zum Betrag des Bundesministeriums wurde von der TU Graz ein Betrag aus dem Globalbudget zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Studienassistenten und –assistentinnen verringern die Relation zwischen Studierenden und Lehrenden. In den Studienrichtungen wurde speziell bei Gruppenkontingenten die Zahl der Gruppen bei gleichzeitig kleineren Gruppengrößen erhöht.

I.1.f) 9 Maßnahmen und Angebote für berufstätige Studierende und Studierende mit Betreuungspflichten

Die TU Graz bietet ihren Studierenden das gleiche Ausmaß an Kinderbetreuung an, das ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern offeriert wird. Verschiedene Möglichkeiten zur Kinderbetreuung sind Sommerkinderbetreuung, BabysitterInnenpool und flexible (stundenweise) Kinderbetreuung, welche im Rahmen der Maßnahmen zur Sicherstellung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf geschaffen wurden. Am 9. November 2011 wurde die nanoversity, das „Haus des Kindes“ mit Standort Petersgasse 136 in Graz, eröffnet. Insgesamt werden hier 120 Kinder vom Babyalter bis zum Ende der Schulpflicht betreut (siehe Details in Kapitel I.1 d) Vereinbarkeit von Beruf und Familie).

Da die Betreuungspflichten auch eine Verzögerung im Studienablauf darstellen können, wird in Bezug auf die Studienbeitragsregelungen im Falle der überwiegenden Betreuung von Kindern bis zum 7. Geburtstag oder einem allfälligen späteren Schuleintritt für die Dauer dieser überwiegenden Betreuung der Studienbeitrag erlassen.

Der Anteil an berufstätigen Studierenden, die eine Vollzeitanstellung haben, ist an der TU Graz nur sehr gering. Durch die breit gefächerten Lehrangebote, zu den verschiedensten Tageszeiten angeboten, ist es jedem

Studierenden möglich, jene Vorlesungen und Seminare zu besuchen, die am besten in den jeweiligen Zeitplan passen.

I.1.f) 10 Maßnahmen für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung

Bisher hat das Rektorat alle Studierenden mit einer Behinderung größer 50% bei Nachweis von der Studiengebühr an der TU Graz befreit, um so die alltäglichen finanziellen Belastungen für Studierende herabzusetzen. Durch die neue Studienbeitragsverordnung 2009 (alle ordentlichen Studierenden sind für die Mindeststudiendauer ihres Studiums plus zwei Toleranzsemester vom Studienbeitrag befreit) ist dieser Beschluss des Rektorates gefallen und durch eine gesetzliche Bestimmung geregelt. Weiters hat sich die TU Graz an der Initiative „Integriert Studieren“ an der Universität Graz beteiligt und ermöglicht so insbesondere Sehbehinderten den Zugang zu entsprechenden Studienunterlagen. Seit zwei Jahren gibt es an der TU Graz zudem eine Arbeitsgruppe „Behinderung und Barrieren“, die bestrebt ist, das Bewusstsein für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung zu schärfen und Maßnahmen zur Umsetzung zu bringen.

In der Initiative „Barrierefreiheit für Angehörige“ ist die TU Graz laufend bemüht, in allen bisher schwer zugänglichen Bereichen (insbesondere in Altbauten), Hindernisse aller Art zu entfernen, um so eine für alle zugängliche Universität zu schaffen. Weitere Maßnahmen in Hinblick auf Barrierefreiheit werden auch in der Ausgestaltung des Systems CAMPUSonline / TUGonline gesetzt. Das Entwicklungsteam integriert kontinuierlich Verbesserungen zur barrierefreien Benutzung, insbesondere in Applikationen für Studierende.

An der Hochschülerschaft der TU Graz gibt es eine eigene Anlaufstelle für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung, im speziellen auch für behinderte Studierende. Zuständig dafür ist das Referat für Sozialpolitik. Das Sozialreferat dient als Anlaufstelle für Studierende bei sozialen Problemen und berät in Bezug auf sozialrechtliche Gesetze.

I.1.g) Gesellschaftliche Zielsetzungen

I.1.g) 1 Frauenförderung und Gleichstellung

1. Erhöhung des Frauenanteils bei den Studierenden

Durch gezielt Programme wird das Interesse von Schülerinnen an technisch-naturwissenschaftlichen Fächern geweckt, anschaulich gemacht und vertieft:

CoMäd (Computer und Mädchen): Im Sommer 2010 bot die TU Graz 35 interessierten Schülerinnen im Alter von 10 – 16 Jahren die Möglichkeit, in vier ein- bis zweiwöchigen, aufeinander aufbauenden Computerkursen (Anfängerinnen bis Robotik) die Welt der IT und ihre Anwendungsmöglichkeiten spielerisch zu erforschen. Die Kurse waren (bis auf einen anteiligen Unkostenbeitrag) für die Teilnehmerinnen kostenlos und wurden von Studierenden der Informatik & Lehramt der TU Graz durchgeführt. Kosten 2010: 16.500,-

T³UG (Teens treffen Technik): In vierwöchigen Feriapraktika an Instituten der TU Graz konnten im Sommer 2010 92 Oberstufenschülerinnen im Alter von 16 – 19 Jahren einen Einblick in den technisch-naturwissenschaftlichen Wissenschaftsbetrieb gewinnen. Im Vorfeld erfolgte eine umfassende Information der Interessentinnen und ein „Best-Match-Verfahren“ – d.h. die Schülerinnen wurden entsprechend ihren Interessen mit den passenden Instituten zusammengebracht. Nach Möglichkeit bekamen die jungen Frauen eine Betreuerin zur Seite gestellt, die darüber hinaus auch als Mentorin fungierte. Die Praktikantinnen wie auch die Institute erhielten eine finanzielle Abgeltung. Erfahrungsgemäß beginnen 30-40% der Praktikantinnen im darauffolgenden Herbst mit einem Studium an der TU Graz. Kosten 2010: 110.000,-

FIT (Frauen in die Technik): Die seit 1995 an der TU Graz bestehende Initiative FIT, die darauf abzielt Maturantinnen in der Steiermark und dem Südburgenland durch Beratungsgespräche verstärkt für ein technisch-naturwissenschaftliches Studium zu motivieren, ist ein fixer Bestandteil der TU Graz und im Frauenförderungsplan bzw. der Satzung verankert. 2010 konnte FIT an 65 AHS/BHS, 12 Schulmessen sowie bei der BEST in Wien über technisch-naturwissenschaftliche Studien informieren, zudem wurde für ca. 120 Schülerinnen der Schnuppertag an der TU Graz durchgeführt. Insgesamt konnten ca. 1200 Schülerinnen erreicht werden. Kosten 2010: 10.000,- plus bmukk: 50.000,-/Jahr

2. Förderung von Wissenschaftlerinnen

Die Intention, die Zahl der Studentinnen und Absolventinnen bis 2015 verstärkt in Richtung 30 % zu erhöhen, wird um die Ambition erweitert, diesen Anteil äquivalent auf den wissenschaftlichen Bereich zu transferieren. Folgende Maßnahmen sollen dieses Vorhaben unterstützen:

Mentoring: Um die Karrierechancen innerhalb des Forschungs- und Lehrbetriebs zu verbessern, erhalten Wissenschaftlerinnen die Möglichkeit sich mit Mentoren und Mentorinnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und

Politik zu vernetzen. Es gibt eigene Coachings, Weiterbildungsveranstaltungen, eine Internetplattform und Vorträge für die Mentoringpaare. 2010 wurde für Professorinnen und Habilitierte ein monatlich stattfindender Wissenschaftlerinnenstammtisch eingerichtet Kosten 2010: 38.000,-

FreChe Materie (Frauen erobern Chemische Materialien): Im Bereich NAWI Graz (Kooperation KFU und TU Graz) hat das Projekt FreChe Materie zum Ziel, jungen hochbegabten Studentinnen die Möglichkeit einer Promotion auf dem Gebiet chemischer Materialien im Grenzbereich zwischen anorganischer und organischer Chemie zu bieten. Darüber hinaus werden Kontakte zur Industrie im Rahmen des Kollegs durch Betriebspraktika geknüpft. Ein Mentoring-Programm mit Führungskräften aus Wirtschaft und Forschung zeigt Perspektiven und vor allem Vorbilder für den Weg in Führungspositionen auf. So wird auch in bisher für Frauen nur wenig erschlossenen Bereichen, wie dem Chemieingenieurwesen, der Anorganischen Chemie und materialwissenschaftlichen Disziplinen eine berufliche Karriere eröffnet. 2010 waren 12 Dissertantinnen in diesem Programm, 3 konnten ihre Dissertation abschließen und erfolgreich ihre geknüpften Kontakte für den Transfer in die Privatwirtschaft nutzen. Kostenabdeckung durch bm_wf und Land Steiermark

Potentiale-Programm: Die TU Graz beteiligt sich bereits zum 4. Mal an dem für alle Grazer Universitäten zugänglichen Kooperationsprogramm, dass die Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung an der Karl-Franzens-Universität Graz initiiert und konzipiert hat. Dem Programm liegt die Beobachtung zugrunde, dass der Frauenanteil in der akademischen Population zwischen Studienbeginn, Studienabschluss und den einzelnen Karrierestufen einer wissenschaftlichen Laufbahn rasant abnimmt. Dieser Situation soll das jeweils für 3 Jahre konzipierte Programm mit chancengleichheitsbezogenen Weiterbildungsangeboten und Veranstaltungen zu Gender Kompetenz und Chancengleichheit entgegengesteuert werden. Die Zielgruppe setzt sich aus Studierenden, NachwuchswissenschaftlerInnen, Führungskräften, allgemeinen Bediensteten, dem gesamten wissenschaftlichen Personal und MultiplikatorInnen der Gleichstellungsagenden zusammen. Nachdem die TU Graz keine eigene Gender-Forschung betreibt ist dieses Projekt umso wichtiger! Kosten 2010: 9.500,-

3. Erhöhung des Frauenanteils im wissenschaftlichen Bereich

In folgenden Bereichen wird versucht die Zahl an Wissenschaftlerinnen proaktiv zu erhöhen:

Laufbahnstellen (Prof.-Laufbahn und Senior Scientist): Um Wissenschaftlerinnen Zugang zu diesen neu geschaffenen langfristigen Entwicklungs- und Karrierechancen zu eröffnen, sollen verstärkt reguläre Laufbahnstellen mit Frauen besetzt werden. Diese werden zum ehest möglichen Zeitpunkt in das reguläre Stellenschema überführt, um weiterhin Optionen für Frauenförderung zu haben. Welche Stellen das sind, erfolgt auf Vorschlag des jeweiligen Dekans bzw. der jeweiligen Dekanin in Abstimmung mit dem Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen. Auf diese Weise sollen bis Ende 2012 mindestens 6 Laufbahnstellen mit Frauen besetzt werden, 2010 wurden 2 Laufbahnstellen für Frauen ausgeschrieben und besetzt.

HIT (Habilitierte Frauen in die Technik): Dieses Pilotprojekt wurde Mitte 2007 initiiert, um exzellenten TU-Wissenschaftlerinnen die Habilitation zu ermöglichen bzw. um bereits habilitierten Frauen die Gelegenheit einer zusätzlichen unbefristeten Professorinnenstelle („Assistant Prof.“ bzw. Associate Prof.) zu bieten. Grundgedanke

war es, zu vermeiden, dass Wissenschaftlerinnen kurz vor der Habilitation bzw. nach der Habilitation ohne Perspektiven „freigesetzt“ werden. Klare Fördervoraussetzungen wurden mit dem Vizerektor für Personal und Finanzen definiert und eine Kooperation mit dem bm:w_f angestrebt, um bis 2012 insgesamt 14 solche Stellen zu schaffen (2 pro Fakultät). Es war vorgesehen, dass jede zweite Stelle von Seiten des Ministeriums finanziert wird. Nachdem das bm:w_f sich aber nicht an dem Projekt beteiligt, musste die TU Graz dieses Projekt aus budgetären Gründen einstellen, die bisherigen zwei HIT-Stellen wurden in Laufbahnstellen (aber nicht in die für Frauen gewidmeten!) umgewandelt.

Universitätsprofessorinnenstellen: Die Anzahl der Universitätsprofessorinnen nach § 98 und § 99 soll gemäß den Leistungsvereinbarungen bis Ende 2012 mindestens verdoppelt, nach Möglichkeit aber verdreifacht werden. Das Rektorat unterstützte in diesem Zusammenhang auch verstärkt Dual-Career-Paare. Von 2008 auf 2010 (Stichtag jeweils 31.12.) konnte die Zahl der Professorinnen im Bezug auf das Vorjahr von 3 VZÄ auf 5,7 VZÄ bzw. von 3 auf 7 Köpfe schon fast verdoppelt werden.

4. Förderung von Mitarbeiterinnen im Bereich des allgemeinen Personals

Auch im sogenannten nicht-wissenschaftlichen Bereich gilt es Frauen zu stärken und zu fördern:

Lehrgänge für Frauen in der Verwaltung: Für Frauen in der Verwaltung der TU Graz wurden zwei zweisemestrige Lehrgänge entwickelt. Einerseits ein Führungskräftelehrgang für Frauen, die bereits in einer leitenden Funktion tätig sind bzw. eine solche anstreben, andererseits ein Mentoringprogramm „An den Schnittstellen von Forschung und Lehre“ für Institutssekretärinnen und Institutsreferentinnen, um diese in ihrer „Drehscheibenfunktion“ an den Instituten zu stärken, ihre Potentiale freizulegen und sie besser untereinander zu vernetzen, damit sie den immer rasanteren Veränderungen und Ansprüchen auch gewachsen sind. Der Lehrgang „An den Schnittstellen von Forschung und Lehre“ wurde 2010 bereits zum dritten Mal gestartet. Projektvolumen: 28.200,-

5. Gender-Budgeting

Die TU Graz beschäftigt sich in den Jahren 2010 – 2012 mit der Entwicklung eines Evaluierungs- und Berichtswesens zur Überprüfung der genderspezifischen Wirkung des Globalbudgets.

Insbesondere sollen dabei die Grundsätze der Wirkungsorientierung unter Berücksichtigung des Ziels der tatsächlichen Gleichstellung von Frauen und Männern, der Transparenz, der Effizienz und der möglichst getreuen Darstellung der finanziellen Lage des Bundes beachtet werden. Vor diesem Hintergrund wurde bereits 2009 eine Arbeitsgruppe mit der Bezeichnung „Gender & Diversity“ eingerichtet, die - begleitet durch ein Dissertationsprojekt der WU Wien - konkrete Maßnahmen im Sinne des Gender und Diversity Managements, des Gender Mainstreamings und des Gender Budgetings erarbeitet und umsetzt. 2010 wurden 4 Workshops durchgeführt, die den Fokus auf Sensibilisierung setzten. Die Erarbeitung konkreter Maßnahmen ist für 2011 vorgesehen.

I.1.g) 2 Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Durchlässigkeit

Der sozialen Durchlässigkeit kann vor allem mit dem Entfall der Studiengebühren innerhalb der Studienmindestdauer inkl. Toleranzsemester Rechnung getragen werden. Weiters ist es an der TU Graz möglich, durch eine Studienberechtigungsprüfung eine Zulassung zum Studium zu erhalten, wenn im Vorfeld keine Reifeprüfung abgelegt wurde (siehe Kapitel I.1f) Studien mit Zulassungsverfahren). Nähere Informationen zu Maßnahmen für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung und für Studierende mit Betreuungspflichten sind im Kapitel I.1f beschrieben.

I.1.g) 3 Maßnahmen für Absolventinnen und Absolventen

Career Info-Service

2011 beendeten 1.710 Studierende der verschiedenen technisch-naturwissenschaftlichen Studienrichtungen ihr Studium an der TU Graz. Das Career Info-Service betreibt die offizielle Recruiting-Plattform der TU Graz und bietet höhersemestrig Studierenden und jungen Absolventinnen und Absolventen Stellenangebote und Informationen zum Arbeitsmarkt als ein Element einer kontinuierlichen Begleitung vom Welcome Day bis zum Goldenen Diplom. 2011 wurden rund 330 Stellen auf der Career Start Page angeboten und 13 elektronische Career&Alumni Newsletter an je rund 4.500 Studierende/AbsolventInnen versandt. Um von den Erfahrungen anderer Career Center zu profitieren, ist das Career Info-Service Mitglied im Verein „Career Service Austria“. Darüber hinaus haben Unternehmen und Institutionen die Möglichkeit, Studierende und junge Absolventinnen und Absolventen der TU Graz auf direktem Weg anzusprechen, um sich als Arbeitgeberin bzw. Arbeitgeber zu präsentieren, im Sinne des „Wissens- und Technologietransfers über Köpfe“.

Alumni-Aktivitäten der TU Graz

Als TU-interne Anlaufstelle für alle Angelegenheiten der Absolventinnen und Absolventen sowie für das Forum „Technik und Gesellschaft“ liegt die Hauptaufgabe des „Forum Technik&Gesellschaft und alumni-Beziehungen“ in Aufbau und Betreuung eines zentral abgestimmten alumni-Netzwerkes für die TU Graz unter Einbeziehung bestehender dezentraler Aktivitäten sowie im Kontakt zu Persönlichkeiten aus Unternehmen und Institutionen, die für die Entwicklungen an der TU Graz Interesse zeigen und zu einer Förderung der Belange der Technischen Universität bereit sind. Die infrastrukturelle Grundlage für alle Alumni-Aktivitäten bildet die digitale Plattform der Absolventinnen und Absolventen in TUGraz.online. Sämtliche Studienabschlüsse seit 1950 sind digital erfasst und nach Studienrichtungen in Communities gebündelt, die von den Absolventinnen und Absolventen der TU Graz passwortgeschützt eingesehen werden können. Im Jubiläumsjahr der TU Graz konnte eine Datenbank der historischen Fakultäten, Institute und Persönlichkeiten der TU Graz in Betrieb genommen werden. Es gelang, Fotos sämtlicher Rektoren (bis auf eines) zurück bis Erzherzog Johann zu finden und den jeweils gültigen Organisationsbaum für alle 200 Jahre seit 1811 interaktiv abzubilden. In weiterer Folge wurden die Lehrenden aller Epochen und ihre Lehrfächer sowie Lebenslaufdaten in die Datenbank importiert. Damit konnte die Grundlage für ein tagesaktuelles digitales Archiv der TU Graz geschaffen werden, das als Perspektive auch die

Daten der Absolventinnen und Absolventen in völlig neuer „Informationstiefe“ enthalten kann und somit über das einfach verfügbar gemachte Wissen über die eigene Geschichte wesentlich zur Identität der TU Graz beitragen wird. Die Datenbank selbst sowie eine erste Publikation daraus waren das Geschenk der alumni an den Rektor zur Jubiläumsfeier am 30.9.2011.

I.1.g) 4 Wissenschaftskommunikation und Wissens- und Technologietransfer

I.1 g) 4.1 Wissens- und Technologietransfer

Die zentralen Agenden der Forschung werden an der TU Graz in der Einrichtung des Forschungs- & Technologie-Hauses (F&T-Haus) abgewickelt. Neben der erkenntnisorientierten und angewandten Forschung wird oft vom „third task“ der Universitäten gesprochen, dem Wissens- und Technologietransfer, primär im Wege von Kooperationsprojekten samt administrativer Begleitung sowie der Verwertung von geistigem Eigentum durch Lizenzierung, Patentverkauf und Spin-off-Gründung. Im F&T-Haus werden diese Aufgaben gebündelt.

In organisatorischer und administrativer Hinsicht erhalten Forscherinnen und Forscher der TU Graz Unterstützung in der administrativen Begleitung finanziell geförderter Forschungsprojekte. Es wird eine systematische Erfassung in der Antragsphase und eine intensive Antragsberatung geboten. Dadurch lässt sich eine verlässliche Erfolgsquote bei geförderten Anträgen ermitteln und eine mögliche Ablehnung von Anträgen aufgrund von Formfehlern weitgehend vermeiden. Die angebotenen Serviceleistungen reichen von der Antragsunterstützung durch das administrative Projektmanagement bis hin zur finanziellen Abwicklung von geförderten Projekten.

Als erster Ansprechpartner für Wirtschaftskooperationen bietet das F&T-Haus Beratung für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Graz und kooperationsinteressierte Unternehmen in Hinblick auf Projektformate und Förderungsmöglichkeiten (FFG- und SFG-Programme). Zum kooperationsunterstützenden Service gehören auch interdisziplinäre Workshops zur Kooperationsvorbereitung. Am 10. November 2011 fand die Firmenkontakmesse „Die Größe der Kleinen“ statt, bei der sich 20 ausstellende Klein- und Mittelunternehmen (KMU) vor Studierenden und Absolventinnen und Absolventen präsentierten. Über eine Seminar- oder Hörsaalpatenschaft ist es ausgesuchten Unternehmen möglich, sich Studierenden als zukünftiger Arbeitgeber zu präsentieren. 2011 wurde ein Fronius-Seminarraum und ein Lam Research-Hörsaal eröffnet.

Der Erfolg für erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer an der TU Graz spiegelt sich auch in der Gründung eines oder sogar mehrere Unternehmen von Absolventinnen und Absolventen, aber auch von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Viele dieser Unternehmen sind in der Steiermark ansässig und haben mit ihrem dynamischen Wachstum zum positiven Strukturwandel und zur ausgeprägten regionalen Innovationskraft beigetragen. Diese Start-ups mit Bezug zur TU Graz sind gemeinsam mit „Spin-offs“, also Unternehmen, an denen die TU Graz im gesellschaftsrechtlichen Sinne beteiligt ist, auf einer sogenannten Start-up- und Spin-off-Landkarte abgebildet (siehe Abbildung 7). Die interaktive Landkarte zeichnet ein übersichtliches Bild der Gründungsaktivitäten von TU-Absolventinnen und -Absolventen und TU-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern.

Aktuell sind 130 Unternehmen enthalten, mit zusammen genommen über 12.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit. Der Anspruch auf Vollständigkeit kann jedoch nicht gewährleistet werden, so fehlen mit Sicherheit z. B. zahlreiche Architektur- oder Ingenieurbüros. Die Karte repräsentiert sowohl die Größe als auch das Gründungsjahr der Betriebe. Um Informationen zu einem Unternehmen zu erhalten, kann man mit der Maus über einen der roten Punkte in der Grafik fahren. Zusätzlich gibt es eine Liste aller Unternehmen in alphabetischer Reihenfolge mit den jeweiligen Links.

www.technologietransfer.tugraz.at/startupmap

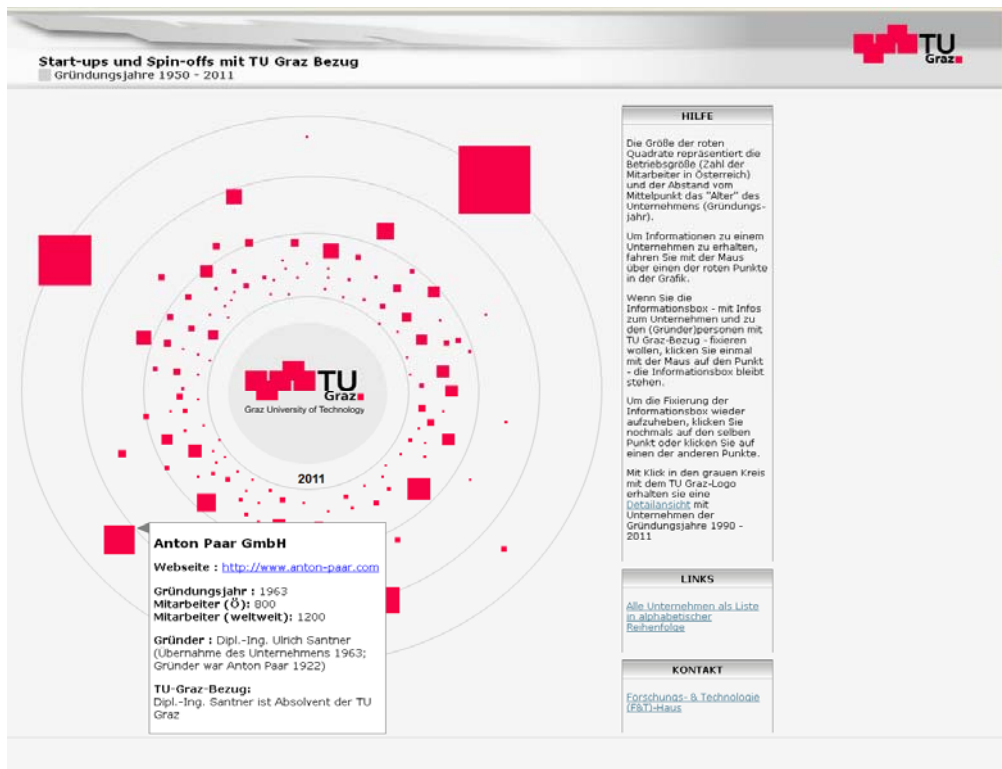


Abbildung 7: Start-up und Spin-off-Landkarte

Um einen weiteren wichtigen Weg des Wissens- und Technologietransfers abzudecken – den „Transfer über Köpfe“ – wurde im Mai 2009 das Career Info-Service an der TU Graz eröffnet. Diese Kooperation mit alumniTUGraz 1887 fungiert als Recruiting-Plattform für Unternehmen, höhersemestrige Studierende und Absolventinnen und Absolventen der TU Graz. Ausführliche Details zum Career Info-Service sind in diesem Kapitel unter Maßnahmen für Absolventinnen und Absolventen zu finden.

Auch im Bereich der Technologieverwertung werden an der TU Graz großartige Erfolge erzielt, die österreichweit im Spitzenfeld liegen. Details zur Technologieverwertung an der TU Graz sind im Kapitel e) Forschung und Entwicklung unter Wissenschaftliche Leistungen zu finden.

I.1.g) 4.2 Wissenschaftskommunikation – Information der Öffentlichkeit

Die TU Graz unterstützt über viele unterschiedliche Wege den Dialog mit der Öffentlichkeit und gewinnt dadurch eine gezielte Kommunikation mit den verschiedenen internen und externen Zielgruppen. Die Öffentlichkeitsarbeit an der TU Graz tritt gezielt über mehrere Instrumente – Medienarbeit, Print-Publikationen, elektronische Medien/Webportal der TU Graz, Veranstaltungen, Merchandising, Präsentationsmedien und Werbung – an die Öffentlichkeit, um eine Brücke zwischen Technik und Gesellschaft zu bilden.

Interne und Externe Kommunikation

Die Kommunikation an der TU Graz richtet sich sowohl nach innen als auch nach außen. In der externen Kommunikation spielt die Medienarbeit eine zentrale Rolle: Das Verfassen und Versenden von Pressemeldungen, die Organisation von Pressekonferenzen und -gesprächen sowie laufender Kontakt zu den Medien sind dabei zentrale Tools. 2012 wurden mehr als 80 Meldungen veröffentlicht, zusätzlich fanden sechs Pressekonferenzen statt. Dem Profil einer Universität entsprechend lag der inhaltliche Fokus klar auf der Kommunikation von Leistungen in Forschung und Lehre. Im Jubiläumsjahr 2011 fanden darüber hinaus zahlreiche öffentliche Veranstaltungen statt, was sich in der hohen Zahl diesbezüglicher Presseaussendungen widerspiegelt. Alle Presseaussendungen der TU Graz sind online unter www.presse.tugraz.at verfügbar, ausgewählte Meldungen werden im Informationsdienst Wissenschaft oder den Europäischen Forschungsnachrichten Alpha Galileo veröffentlicht.

Tabelle 7: Presseaktivitäten im Jahr 2011¹

Maßnahmen	Häufigkeit
Presseaussendung	81
darunter zum Thema „Forschung“	26,5
darunter zum Thema „Lehre“	14
darunter zum Thema „Hochschulpolitik“	7
darunter zum Thema „Vernetzung und Kooperation“	6
darunter zum Thema „Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen“	15,5
darunter zum Thema „Infrastruktur“	6
darunter zu sonstigen Themen	2
Pressegespräch/Pressekonferenz	6
Insgesamt	87

¹ Themen mit gleichberechtigtem Bezug zu mehreren Kategorien werden anteilig aufgeteilt.

Fokussiert auf die Bedürfnisse der verschiedenen Usergruppen ist es Aufgabe des Web Content Designs, aktuelle Inhalte laufend online zu stellen sowie die Inhalte der Website der TU Graz (www.tugraz.at) zu überprüfen und zu reorganisieren. Im Online-Nachrichtenportal „News & Stories“ (www.tugraz.at/news.stories) stellt die Webredaktion TU Graz bezogene aktuelle Meldungen zu den Themenfeldern Technik & Gesellschaft, Kooperationen, Wissenschaft, Bildung, Organisation sowie Karriere einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung. Die Webpage www.200Jahre.tugraz.at focussierte im Jahr des 200-jährigen Jubiläums auf Highlights und laufende Veranstaltungen. Eine Adobe Flash Multimedia-Präsentation zeigt Wissenswertes zur TU Graz in deutscher und englischer Sprache und veranschaulicht die enorm hohe Reichweite der Aktivitäten an dieser Universität. Ein weiterer Schwerpunkt zur Präsentation von Inhalten liegt in den Printpublikationen, die auf ihre jeweiligen Zielgruppen maßgeschneidert angeboten werden. Anlässlich des 200jährigen Jubiläums der TU Graz gibt es eine Jubiläumsausgabe, die die Erfolgsgeschichte der Technischen Universität über zwei Jahrhunderte Revue passieren lässt.

Tabelle 8: Print-Publikationen der TU Graz 2011

Publikationstyp	Periodizität
Studieninformationsfolder	jährlich
TU Graz <i>research</i>	zweimal im Jahr
TU Graz <i>people</i>	viermal im Jahr
TU Bericht (deutsch + engl.)	jährlich
Informationsfolder (deutsch + englisch)	jährlich
Statistikkärtchen (deutsch + englisch)	jährlich
Facts & Figures (deutsch + englisch)	jährlich
<i>special</i> „200 Jahre TU Graz“	einmalig

Ebenso anlässlich des 200jährigen Jubiläums der TU Graz wurde in Kooperation mit der Kleinen Zeitung eine achtseitige Sonderbeilage als Umschlag der Kleinen Zeitung am 30. September 2011 gestaltet.

Mit der Beilage „Business Lounge“ der österreichischen Tageszeitung „Die Presse“ wurde bereits 2010 eine zehnmonatige Medienkooperation eingegangen – diese Kooperation konnte erfolgreich fortgesetzt werden und wurde seit Juni erweitert: Im Forschungsmagazin der „Presse“ gibt es eine redaktionell gestaltete Serie zu vier Kompetenzzentren der TU Graz (ACIB GmbH – Austrian Center of Industrial Biotechnology, Das virtuelle Fahrzeug, Forschungsgesellschaft mbH, Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH, Kompetenzzentrum für wissenschaftsbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungs GmbH). Eine Medienkooperation besteht seit Oktober 2010 auch mit der Onlineausgabe der Wiener Zeitung, wo so genannte content ads in Form eines Banners der TU Graz auf der Startseite und im Channel „Wirtschaft“ platziert wurden. Als Service für alle Angehörigen – Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der fünf steirischen Universitäten – geben die steirischen Universitäten in Kooperation mit der Kleinen Zeitung Graz zweimal im Semester eine bundeslandweite Zeitung für Studierende und Mitarbeitende heraus.

Tabelle 9: Medienkooperationen der TU Graz 2011

Medienkooperationen	Auflage	Häufigkeit
Die PRESSE / Forschungsmagazin	Gesamtauflage (rund 96.200)	Juni, August, September, November 2011
Die PRESSE / Magazin Business Lounge	27.500	Mai, September, November 2011
Kleine Zeitung / UNI	70.000	4 x jährlich
Wiener Zeitung online		
Startseite	55.000	2 Monate / Semester
Channel Wirtschaft	21.000	3 Monate / Semester

Veranstaltungen

2011 feierte die TU Graz mit einem Großaufgebot an Veranstaltungen ihr 200jähriges Bestehen. Die Veranstaltungsreihe „open:labs“ mit fünf Schwerpunkten auf die jeweiligen Fields of Expertise – die Stärkefelder der TU Graz - und der Abschluss-Festakt des Jubiläumsjahres 2011 mit über 300 internationalen und nationalen Ehrengästen zählen zu den absoluten Highlights. In der Ausstellung „200 Köpfe der Wissenschaft“ wurden in den Gängen der Alten Technik 200 Persönlichkeiten, die die TU Graz wesentlich beeinflusst haben, porträtiert. Zu den 200-Jahr-Feiern kommen alljährlich akademische Feiern wie die Sub Auspicis - Promotionen im Beisein des Bundespräsidenten und Ehrungen von Absolventinnen und Absolventen oder verdienten Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens.

Um Schülerinnen und Schüler über das breite Spektrum an Studienmöglichkeiten zu informieren, setzt die TU Graz eine ganze Reihe von Maßnahmen: Tag der offenen Tür (1x jährlich von allen vier Grazer Universitäten), „Messen für Beruf, Studium und Weiterbildung (BeSt3)“, Informationstage der Initiative „FIT-Frauen in die Technik“ (1x jährlich), Mitgestaltung der „KinderUni Graz“ und „JuniorUni Graz“, Führungen für Schulklassen und Gruppen von Lehrpersonal oder Bildungsberatenden. Darüber hinaus gibt es viele Eigeninitiativen von Instituten und deren Lehrenden (Führungen, Open Labs, Schulbesuche, etc.).

Forum Technik und Gesellschaft

Technik und Naturwissenschaften bilden eine wesentliche Grundlage für Fortschritt und Wohlstand der modernen Gesellschaft. Das Forum Technik und Gesellschaft an der TU Graz ist eine seit Jahren etablierte Initiative zur Förderung des Interesses an diesen Aspekten sowie des qualifizierten Diskurses darüber. Das Forum basiert auf einer Partnerschaft zwischen der TU Graz und alumniTUGraz 1887 mit ca. 25 fördernden Unternehmen, welche in einem Beirat vertreten sind. Die angebotenen Informations- und Diskussionsveranstaltungen sowie elektronischen Informationen und eine eigene Schriftenreihe wenden sich an ein breites Publikum. Auch junge Menschen sollen so für die Technik begeistert werden.

<http://tug2.tugraz.at>

I.1 h) Internationalität und Mobilität

I.1.h) 1 Maßnahmen zur Erhöhung der Mobilität der Studierenden und des wissenschaftlichen Nachwuchses und Teilnahme an Projekten im Rahmen von EU-Bildungsprogrammen

Die TU Graz fördert und intensiviert die Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnereinrichtungen und bildet neue Kooperationen, die im Jahr 2011 einerseits verstärkt im asiatischen und andererseits im mittel- und südamerikanischen Raum umgesetzt wurden.

Die Kooperationsaktivitäten der Studierenden- und Lehrendenmobilität mit den neuen Partnern sind zum Großteil bereits angelaufen. Die bestehenden Kooperationsaktivitäten vor allem mit US-amerikanischen und kanadischen Partnern wurden intensiviert und neue Wege für eine Zusammenarbeit gesucht. So nahmen z.B. Studierende der TU Graz erstmals an einer Studierendenkonferenz am City College of New York teil und eine Poster Session mit Studierenden der City University of New York und der Syracuse University wurde an der TU Graz organisiert. Mit der Rutgers University, USA, dem City College of New York, USA, der University of Calgary, Kanada, und der McMaster University, Kanada, wurden Gespräche für "Intensive Programmes" an der TU Graz und zu Möglichkeiten eines Lehrendenaustauschs geführt. Seitens der Chalmers University of Technology, Schweden, erfolgte eine Einladung zum Open Day in Göteborg, bei dem Möglichkeiten für eine Intensivierung der bisherigen Zusammenarbeit diskutiert wurden. Im Jahr 2011 wurde an der Einführung eines Joint PhD Programmes mit der Nanyang Technological University, Singapur, gearbeitet; weiters laufen die Vorbereitungen für ein Double Degree/Joint Degree mit der University of Ljubljana, Slowenien.

Der Ausbau der Studierendenmobilität wird u.a. durch kontinuierlichen Ausbau des Programmangebots angestrebt. So wurden 2011 Joint-Study-Programme im südamerikanischen Raum mit dem mexikanischen ITESM und der brasilianischen Universidade Presbiteriana Mackenzie sowie im asiatischen Raum mit der National Chung Hsing University in Taiwan und der Tongji University in China eingerichtet. Das Austauschprogramm mit der CUHK konnte ausgeweitet werden und ist nun offen für alle Studierenden, die sich angebotene Lehrveranstaltungen der Faculty of Engineering im Rahmen ihres Studiums an der TU Graz anerkennen lassen können.

Zusätzliche kurzzeitigere Angebote sollen vermehrt amerikanische Studierende an die TU Graz locken. Neben dem bereits seit mehreren Jahren erfolgreich laufenden Sommerprogramm Chemie mit Syracuse University, USA, und der Universität Novi Sad, Serbien, wurde 2011 erstmals ein Sommerprogramm mit Rutgers, The State University of New Jersey, USA, für Incomings und Outgoings angeboten, und auch das Sommerprogramm mit dem City College of New York zeigt sich sehr erfolgreich. Als Highlight dazu konnten US-amerikanische Studierende, die an der TU Graz, der University of Maastricht und der KTH Stockholm 10-wöchige Forschungsaufenthalte durchführten, ihre aktuellen Forschungsprojekte in den Bereichen Neurowissenschaft, Chemie, Biologie, Physik, Elektrotechnik und Bauingenieurwissenschaften internationalem Publikum im Rahmen einer Poster Session im August an der TU Graz präsentieren. Spannend war neben den 18 Postern die Keynote Address von Prof. Stefanie Lindstaedt zu den Themen Wissen und Lernen.

TU Graz Studierende hatten im Gegenzug im April 2011 die Gelegenheit, im Rahmen der internationalen Studierendenkonferenz „Einstein in the City, NYC, USA: "Transcending Boundaries; Communicating Across Disciplines." teilzunehmen, weiters konnte einigen Studierenden die Teilnahme an der zweiwöchigen CCNY Intensive Summer Session in New York City ermöglicht werden. Gleich vier Studierende der TU Graz wurden im November erstmals zur Teilnahme am Festival of Thinkers in Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate, eingeladen und über die Organisation vor Ort finanziert.

Tabelle 10: Studierendenmobilität der TU Graz

	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Incoming Studierende	217	287	269	277	299	298
Outgoing Studierende	250	290	274	246	305	331

Im Studienjahr 2010/2011 nutzten 154 Studierende der TU Graz das ERASMUS Programm für einen Studienaufenthalt im Ausland, zur gleichen Zeit absolvierten 176 ausländische Studierende einen ERASMUS Studienaufenthalt an der TU Graz.

Seit 2007 besteht für Studierende der TU Graz die Möglichkeit, im Rahmen von ERASMUS auch Studierendenpraktika zu absolvieren. Als förderfähige Aufnahmeeinrichtungen können Unternehmen/Einrichtungen (auch Hochschulen) in den EU- und EWR-Ländern fungieren, die im öffentlichen oder privaten Bereich – unabhängig von Größe, Unternehmensform und Geschäftsbereich – tätig sind. Praktikumsaufenthalte basieren auf einem Praktikumsvertrag (Training Agreement) zwischen den Studierenden, der TU Graz und dem Gastunternehmen, in welchem die Dauer, Aufgaben und Ziele des Praktikums definiert werden. Im Studienjahr 2009/2010 absolvierten insgesamt 17 Studierende der TU Graz ein ERASMUS Praktikum. Zur Bewerbung dieser Programme gibt es alljährlich ein großes Angebot wie z.B. die Auslandstudienmesse und die ERASMUS Infoveranstaltung für Studierende. 2011 kamen eine ERASMUS Fotoausstellung, die in Kooperation mit der OeAD GmbH von Mitte Mai bis Anfang Juni an der TU Graz gezeigt wurde, und die ERASMUS Roadshow im November, die Infos zu den Erasmus Intensivprogrammen sowie den Erasmus Datenbanken der OeAD GmbH bot, hinzu.

Die TU Graz bemüht sich, Internationalisierung noch viel stärker zum Alltag im Unileben zu machen, z.B. durch die Verankerung von Auslandsaufenthalten in den Curricula aber auch durch Förderung der Fremdsprachen- und interkulturellen Kompetenz aller TU-Angehörigen. Zum bereits zweiten Mal stellte die TU Graz Kolleginnen und Kollegen aus Europa und Kanada im Rahmen einer International Staff Week ihre internationale Expertise zur Weiterbildung zur Verfügung. Nach Absolvierung einer ersten Staff Week mit Partnern aus dem europäischen Ausland und einer Ausweitung auf Kanada im Jahr 2011, sollen zukünftig noch vermehrt Partner aus dem außereuropäischen Ausland für die Teilnahme an der Staff Week gewonnen werden.

I.1 i) Kooperationen

I.1 i) 1 Interuniversitäre Kooperationen

NAWI Graz

1 Allgemeines und Strategisches

NAWI Graz bedeutet gemeinsame Lehre, Forschung, Doktoratsprogramme sowie Infrastrukturprojekte im Bereich der Naturwissenschaften am Wissenschaftsstandort Graz. Die Universität Graz und die TU Graz haben mit dem Vorzeigeprojekt NAWI Graz einen Meilenstein in ihrer Geschichte gesetzt: Zum ersten Mal gingen zwei österreichische Universitäten eine umfassende strategische Kooperation in Forschung und Lehre ein. Auf Basis der traditionell bewährten Partnerschaft haben TU Graz und Universität Graz ab 2004 ihr Netzwerk in der naturwissenschaftlichen Lehre und Forschung weiter verdichtet und NAWI Graz begründet.

Die Aktionsfelder von NAWI Graz sind

- a. Umsetzung, Betrieb und Weiterentwicklung gemeinsamer BA/MA-Studien,
- b. die NAWI Graz Advanced School of Science (NAWI GASS)
- c. sowie gemeinsame Forschungs- und Infrastrukturvorhaben
- d. Querschnittprojekte wie Gendervorhaben oder gemeinsame Professuren

Die Umsetzung der in der Leistungsvereinbarung 2010-12 festgelegten Ziele erfolgte im Jahr 2011 in den vier Fachgebiets-Arbeitsgruppen:

- Molecular Bioscience, Biotechnology, Plant Science
- Chemistry, Chemical and Pharmaceutical Engineering
- Earth, Space and Environmental Science (ESES)
- Fundamental and Applied Mathematics

Organisation, Management und Kommunikation

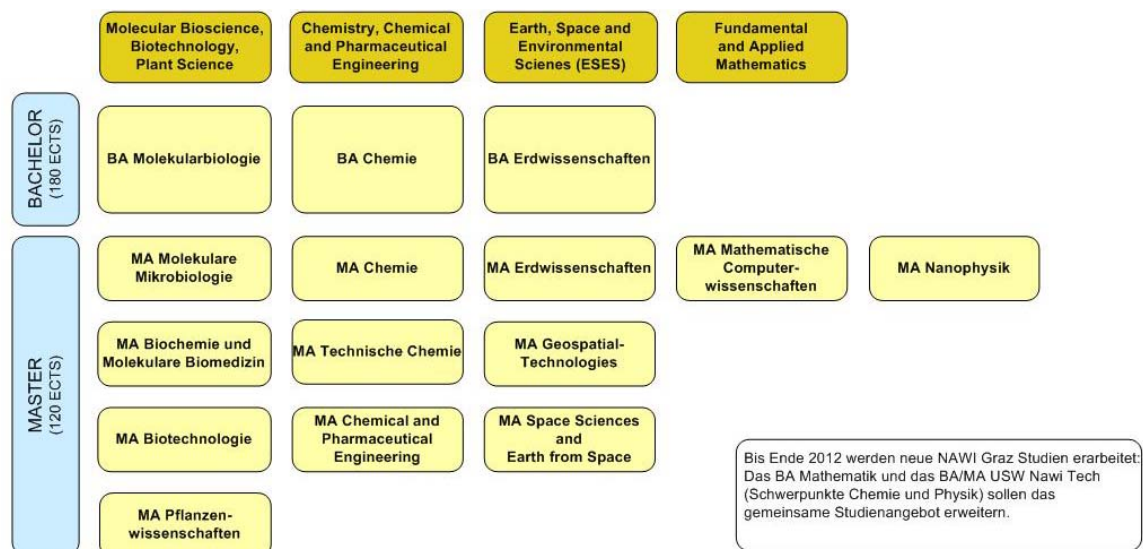
Um eine rasche Entscheidungsfindung unter Einbindung der jeweils verantwortlichen Gremien/Organe beider Universitäten zu gewährleisten, haben sich die drei Ebenen Lenkungsausschuss NAWI Graz, NAWI Graz VizerektorInnen und NAWI Graz Dekane bestens bewährt. Den NAWI Graz Dekanen steht ein NAWI Graz Beirat beratend zur Seite.

In das Kalenderjahr 2011 fielen eine Sitzung des Lenkungsausschusses, zwei des NAWI Graz Beirats, sowie knapp dreißig Jour Fixes der NAWI Graz Dekane (davon etwa die Hälfte mit den NAWI Graz VizerektorInnen). Die interne Öffentlichkeit wurde mittels Homepage, einem Newsletter pro Semester sowie einer Informationsveranstaltung am 2. Dezember über Status quo und Ziele von NAWI Graz informiert. Darüber hinaus hat sich NAWI Graz am 25. und 26. März auf den Azubi- und Studententagen 2011 in München präsentiert.

Mit dem Ziel, die Qualität der in den NAWI Graz Fächern erbrachten Leistungen, sowie der Kooperation gesamt weiter zu entwickeln, wurde 2011 ein umfassendes Evaluierungsprojekt gestartet. Dieses besteht aus einer externen Evaluierung von Strategie und Zielen von NAWI Graz, einem Benchmarking im Forschungsbereich, sowie einer Studierenden- und AbsolventInnenbefragung.

2 Umsetzung gemeinsamer Bachelor- und Masterstudien

Gemeinsame Bachelor- und Masterstudien bilden eine wesentliche Säule der Kooperation NAWI Graz. Studierende profitieren von der Zusammenarbeit durch beste Betreuung und gut ausgestattete Laborplätze. Durch die Abstimmung der Aktivitäten von Karl-Franzens-Universität und TU Graz ist eine Nutzung der Ressourcen beider Universitäten möglich. NAWI Graz verbreitert damit entscheidend das Lehr- und Ausbildungsangebot beider Universitäten. Folgende Studien werden im Rahmen der Kooperation angeboten:



Nach Abschluss der Zulassungsfrist für das WS 2011 waren 2.633 NAWI Graz Studierende gemeldet. Zusammen mit den 151 „Altstudierenden“, deren Curriculum nur noch über Äquivalenzliste angeboten wird, ergibt das insgesamt 2.784 Studierende, die das interuniversitäre Lehrangebot von NAWI Graz nützen. Im Studienjahr 2010/11 gab es 263 Studienabschlüsse in NAWI Graz Studien. Mit den 45 AbsolventInnen aus den auslaufenden NAWI Graz Vorläuferstudien ergibt das in Summe 308 Studienabschlüsse.

Im WS 2011 wurde das Masterstudium Space Sciences and Earth from Space neu eingerichtet und erweitert das Angebot auf nunmehr fünfzehn NAWI Graz Studien.

3 Graz Advanced School of Science

Die Ausbildung von exzellenten NachwuchsforscherInnen und qualifizierten Führungskräften für Wissenschaft und Wirtschaft erfolgt in den interuniversitären Doktoratsschulen der „Graz Advanced School of Science“

(GASS). Ziel der GASS ist es, ein Grazer „Center of Excellence“ in den NAWI Graz Fachbereichen zu etablieren, das Forschung und Lehre im Schnittfeld zwischen Grundlagen- und angewandter Wissenschaft ideal verbindet. Entsprechend den Vorgaben der Leistungsvereinbarung sind Förderungen im GASS-Bereich ausschließlich den interuniversitären Doktoratsschulen und Verbundprojekten (z.B. SFB, DK, NFN) vorbehalten. Doktoratsschulen können die Mittel für Kongressbesuche der DissertantInnen (Teilnahme mit Präsentation) oder die Veranstaltung von DocDays verwenden. Im Bereich der Verbundprojekte wurde 2011 nach Genehmigung des Verlängerungsantrags für das FWF DK Molecular Enzymology ein Zuschuss aus NAWI Graz Mitteln genehmigt.

4 Forschungsinfrastruktur

Die im Antragsverfahren ausgeschütteten Infrastrukturmittel stellen ausschließlich eine Zusatzfinanzierung (max. 50 %) für ein Gerät dar. Der Schwerpunkt liegt auf der Einrichtung von „Central Labs“, die hochwertige wissenschaftliche Geräte an einem Ort zusammen führen. . Im Juli 2011 wurde mit dem Labor „Water, Minerals and Rocks“ ein NAWI Graz Central Lab im Bereich Earth, Space and Environmental Science eröffnet. Drei weitere Anträge sind derzeit in Bearbeitung und sollen im Genehmigungsfall 2012 umgesetzt werden.

5 Gemeinsame Professuren

In Erweiterung der seit mehreren Jahren praktizierten Abstimmung zwischen beiden Universitäten in Berufungsfragen wurden ab 2010 erstmals gemeinsame Berufungsverfahren in den Kooperationsbereichen von NAWI Graz abgewickelt. Dabei werden die Berufungskommissionen mit Mitgliedern beider Universitäten besetzt und auch die Berufungsverhandlungen finden unter Führung beider Rektoren statt. 2011 wurde nach drei schon abgeschlossenen Verfahren das gemeinsame Berufungsverfahren „Physikalische Chemie“ gestartet. Das ebenfalls gut etablierte gemeinsame Vorgehen bei der Bestellung von GastprofessorInnen wird nun mit den „Fulbright-NAWI Graz Visiting Professors in the Natural Sciences“ weitergeführt. Im Rahmen dieses Programms der Fulbright Commission verbringen arrivierte WissenschaftlerInnen aus den USA einen jeweils viermonatigen Forschungs- und Lehraufenthalt in Graz. Nach dem erfolgreichen Auftakt des renommierten Hydrogeologen Bill Woessner wird nun die Molekularbiologin Dr. Edina Harsay von der University of Kansas ab März 2012 an Instituten beider Universitäten lehren und forschen.

6 Genderprojekte

Aufbauend auf den erfolgreichen Initiativen, die seit vielen Jahren gemeinsam von den beiden Universitäten umgesetzt wurden, haben die NAWI Graz-Verantwortlichen Genderprojekte definiert. Diese Projekte sollen, beginnend in der Schule, Geschlechterbarrieren abbauen und dazu beitragen, den Anteil der Studentinnen in NAWI Graz Fächern zu erhöhen. Begleitende Maßnahmen, wie ein Mentoringprogramm oder Genderstudien sollen einerseits Drop-Out-Raten reduzieren und andererseits neues Wissen über Hintergründe, warum Frauen in bestimmten Fächern ein Studium nicht abschließen, hervorbringen. Die dadurch gewonnenen Informationen sollen in die Curriculums-Weiterentwicklung einfließen.

Auf Seiten der Lehrenden profitieren die Wissenschaftlerinnen von der NAWI Graz Forscherinnenbeihilfe (zwölf genehmigte Anträge) oder der Laufbahnstellenförderung (sieben genehmigte Anträge), die eine direkte

Unterstützung für die Weiterentwicklung eigener Forschungsvorhaben darstellen. Über die NAWI Graz Lectures (6 genehmigte Anträge) werden internationale Wissenschaftlerinnen nach Graz geholt.

2011 wurde darüber hinaus ein Gender Controlling implementiert, dessen Ergebnisse in die Weiterentwicklung von Vergaberichtlinien einfließen. Damit besitzen die Genderprojekte auch eine „harte“, finanzielle Komponente.

Eine Reihe weiterer wichtiger Kooperationen führt zur gegenseitigen Stärkung der Kompetenzen und zu wichtigen Synergien:

Kooperation mit der Medizinischen Universität und Karl-Franzens-Universität Graz

Neben zahlreichen Kooperationen auf Projektbasis, mit der MedUni Graz insbesondere im Bereich der Hochfeld- (3 Tsla)-Magnetresonanztomografie (MRT), wurde 2011 eine universitätsübergreifende Plattform begründet: BIOTECHMED ist eine interuniversitäre Initiative zur intensiven Kooperation und Vernetzung von TU-Graz, Karl-Franzens-Universität und Medizinischer Universität Graz an der Schnittstelle von biomedizinischer Forschung, naturwissenschaftlicher Fragestellung, technologischer Entwicklung und klinischer Anwendung. Die universitätsübergreifenden Plattform BIOTECHMED Graz bündelt die Kompetenzen der drei Wissenschaftspartnerinnen im Bereich der Humantechnologie, Medizin, Psychologie und Pharmazie. Von Krebs- und Gehirnforschung über Molekulare Wissenschaften und computationalen Methoden und Simulation bis hin zum Generalthema Nachhaltige Gesundheitsforschung: Die methoden- und grundlagenorientierten Forschungsbereiche an der Universität Graz und der TU Graz bilden mit den medizinischen Themen der Medizinischen Universität zahlreiche Schnittstellen. BIOTECHMED Graz ermöglicht mehrperspektivische Forschungsansätze wie auch gänzlich neue Disziplinen übergreifende wissenschaftliche Fragestellungen. Der gemeinsame Forschungsraum im Life Science Bereich deckt das gesamte Spektrum vom klinischen Problem über die Basisforschung und -entwicklung bis zum unmittelbaren Nutzen für Patientinnen und Patienten ab. BIOTECHMED Graz besteht seit September 2011.

TU Austria

Die gemeinsame Dachmarke von TU Wien, TU Graz und Montanuniversität Leoben wurde bereits im Jahr 2010 gegründet. Im Rahmen der Initiative „TU Austria“ treten die technischen Universitäten Österreichs im Hinblick auf gemeinsame Anliegen in Forschung, Lehre und hochschulpolitischen Fragen gemeinsam auf. Durch die Gründung des Vereins „TU Austria“ entstand im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich ein Verbund mit mehr als 40.000 Studierenden, 450 Millionen Euro Bilanzsumme und fast 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Ziele des Zusammenschlusses liegen primär in der Abstimmung von Forschungsschwerpunkten und Lehrangebot wie auch der Nutzung von Synergien und der verstärkten Kooperation in Forschung, Lehre und Dienstleistung.

Kooperation mit der Kunstuniversität Graz

Bereits seit vielen Jahren bietet die TU Graz gemeinsam mit der Kunstuniversität Graz (KUG) die beliebte interuniversitäre Studienrichtung Elektrotechnik-Toningenieur. Als einzigartige Verbindung zwischen Technischer Universität und der Universität für Musik und Darstellende Kunst vereint die Studienrichtung Elektrotechnik-

Toningenieur eine technisch-wissenschaftliche mit einer wissenschaftlich-künstlerischen Ausbildung. Die Zusammenarbeit umfasst auch sehr erfolgreiche Forschungsk Kooperationen, wie etwa das im COMET-Programm der FFG gemeinsam geführte K-Projekt AAP – Advanced Audio Processing.

Kooperation mit Joanneum Research

Die TU Graz und Joanneum Research arbeiten in vielen Forschungsbereichen eng zusammen. Im Februar 2006 gründeten sie gemeinsam die NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH (NTC Weiz GmbH), die die international anerkannten Kompetenzen beider Organisationen im Bereich der Nanowissenschaften und Nanotechnologie bündelt. Gefördert wurde der Aufbau des NTC Weiz aus nationalen Mitteln (Zukunftsfonds des Landes Steiermark) sowie durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

www.ntc-weiz.at

Observatorium Lustbühel

Das Observatorium Lustbühel stellt eine in Europa einzigartige Forschungseinrichtung dar. Es verfügt über eine Satellitenlaserstation für den Bereich der Satellitengeodäsie, mehrere Satellitenbodenstationen für Kommunikations- und Satellitenzeitvergleichsexperimente, hochpräzise Satellitennavigationsempfänger, eine Empfangsanlage für die Jupiter-Dekameterstrahlung des Instituts für Weltraumforschung (IWF) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), ein Laboratorium für den weltweiten Zeit- und Frequenzvergleich und ein astronomisches Teleskop der Karl-Franzens-Universität Graz (KFU Graz). Das Observatorium wird gemeinsam von der TU Graz, der KFU Graz und dem IWF der ÖAW genutzt.

Universitätszentrum Rottenmann – UZR

Die interuniversitäre Kooperation am UZR im Bezirk Liezen wurde gegründet, um eine Wissens- und Bildungskonzentration seitens der TU Graz und der Johannes-Kepler-Universität (JKU) Linz zu generieren, die die Bedarfe an qualifiziertem Personal für die regional angesiedelten Industrie- und Gewerbebetriebe deckt. Es gibt ein Angebot an individuellen Diplomstudien Geoinformationstechnologie, Betriebliches Informationsmanagement und Geoinformationsmanagement, die bis 2015 auslaufen sollen. Durch eine neue Strategie soll sich das Studienangebot verstärkt auf berufsbegleitende Studien konzentrieren, die federführend an der JKU angeboten werden. Aus einer Mischung von Multimedia-Fernstudien und Präsenzstudien wird der Studiengang Wirtschaftswissenschaften ab 2012 berufsbegleitend angeboten.

www.uzr.at

I.1 i) 2 Internationale Kooperationen

Die TU Graz lebt internationale Beziehungen und die Zusammenarbeit mit weltweiten Vernetzungen und ist bestrebt, Mobilität und Internationalisierung weiter zu fördern und auszubauen. Eine regionale Verankerung mit starker internationaler Ausrichtung fließt in die Gestaltung exzellenter Forschung und Lehre ein. Die Intensivierung der Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnereinrichtungen mündet laufend in neue Kooperationen.

2011 wurde an der TU Graz eine Kommission für internationale Kooperationen eingerichtet. Zu den Aufgaben dieser Kommission gehören:

- Der Entwurf einer Strategie für Kooperationen (z.B. Länderschwerpunkte, Kooperationspartner, Umfang der Kooperation, gemeinsame Programme, Kooperationen mit Unternehmen und Universitäten).
- Die Bewertung von möglichen Kooperationen anhand des für die Systemauditierung erarbeiteten Kriterienkatalogs und die Empfehlung zur Aufnahme bzw. Ablehnung an das Rektorat (z.B. Gibt es bereits Aktivitäten? Wer hat Interesse? Ist die Anerkennung von im Ausland erbrachten Studienleistungen gewährleistet?).
- Die Kostenanalyse und Erhebung des Zeitaufwandes für neue Kooperationen (z.B. Aufbau der Kooperation, Studierendenmobilität, Lehrendenmobilität, Besuche an/der Partneruniversitäten, Pflege der Beziehungen).
- Die Evaluierung bestehender Kooperationen (Erasmus Kooperationen und Universitätskooperationen).

Gesamtuniversitäre Kooperationsabkommen der TU Graz nach Ländern:

Ägypten	Heliopolis University, Kairo (MoU ¹ , seit 08.12.2008)
Äthiopien	Mekelle University, Mekelle (MoU, seit 18.07.2010) Aksum University, Aksum (MoU, seit 19.07.2010)
Australien	University of Wollongong, Wollongong (MoU, seit 23.11.2006)
Bosnien-Herzegowina	Univerzitet u Sarajevu, Sarajewo (Gesamtuniversitäre Partnerschaft, seit 04.11.2004)
Brasilien	Universidade Presbiteriana Mackenzie, Sao Paulo (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 19.08.2011)
China	Xihua University, Chengdu (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 01.10.2010) The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong (MoU - Bereich: Architecture: seit 02.08.2010, Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement - Bereich: Engineering: seit 08.09.2011) Tongji University, The College of Architecture and Urban Planning, Shanghai (MoU, seit 26.09.2011)
Deutschland	Technische Universität Darmstadt, Darmstadt (Gesamtuniversitäre Partnerschaft, seit 15.06.1985)

¹ Memorandum of Understanding (MoU)

Georgien	Sakartvelos Teknikuri Universiteti, Tiflis (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 11.01.2005)
Japan	School of Engineering, The University of Tokyo, Tokyo (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 15.05.2008)
Kanada	University of Calgary, Calgary, Alberta (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 02.12.1993) McMaster University, Hamilton (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 02.11.2005)
Kenia	Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, Nairobi (MoU, seit 18.12.2008)
Korea	The Korea Institute of Construction Technology, Goyang-Si (Academic Co-operation Agreement, seit 20.11.2003) Chungnam National University, Daejeon (Academic Co-operation Agreement, seit 02.06.2004) Pohang University of Science and Technology, Pohang (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 01.05.2007) Inha University, Incheon (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 22.06.2007) Seoul National University, College of Engineering, Seoul (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 18.10.2010)
Malaysia	Universiti Teknologi Petronas, Bandar Seri Iskandar (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 17.01.2008) Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Kota Samarahan (MoU, seit 30.03.2009)
Mexiko	Universidad Autónoma de Yucatán Yucatán (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 27.07.2005) Tecnológico de Monterrey, Monterrey (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 27.01.2011)
Peru	Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo (MoU, seit 02.05.2007)
Russische Föderation	St. Petersburg State Polytechnical University, St. Petersburg (Gesamtuniversitäre Partnerschaft, seit 18.02.1985) Vladimir State University, Vladimir (Academic Co-operation Agreement, seit 27.09.2007) Ural Federal University, Ekaterinburg (MoU, seit 25.02.2009) Tomsk Polytechnic University, Tomsk (MoU, seit 04.12.2009) Kazan State Technological University, Kazan (MoU, seit 19.05.2011)
Saudi-Arabien	King Faisal University, Al Ahsa (MoU, seit 09.07.2010)
Serbien	Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 26.06.2006)
Singapur	Nanyang Technological University, Singapur (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 20.06.2011)
Slowenien	Univerza v Mariboru, Maribor (Gesamtuniversitäre Partnerschaft, seit 07.03.1985)
Taiwan	National Chiao Tung University, Hsinchu (MoU, seit 12.06.2009) National Taiwan University of Science and Technology, Taipei (MoU, seit 24.05.2010)

Taiwan	National Chung Hsing University, Taichung (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 26.05.2010)
Ungarn	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest (Gesamtuniversitäre Partnerschaft, seit 11.11.1976)
USA	Syracuse University, Syracuse (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 14.06.2005) City University of New York, New York (Academic Co-operation Agreement, seit 05.07.2005) Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick, NJ (MoU, seit 15.07.2010)
Venezuela	Universidad Central de Venezuela, Caracas (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 18.07.2002)
Vietnam	Hanoi University of Technology, Hanoi (Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreement, seit 02.06.2008)

Weitere Kooperationen bestehen im Rahmen verschiedener Programme wie ERASMUS, CEEPUS, TEMPUS etc. und über internationale Netzwerke wie Eurasia-Pacific Uninet und ISEP – International Student Exchange Programme. Die Zahl der Incoming Studierenden aus Drittstaaten wie den USA, die über das ISEP Netzwerk an die TU Graz kommen, steigt stetig an. Seit 2005 ist die TU Graz Mitglied in diesem Netzwerk. Im Rahmen eines umfassenden Auswahlverfahrens wurde die TU Graz als Veranstaltungsort für das ISEP Symposium 2012 ausgewählt.

I.1 i) 3 3 bis 5 Top-(Forschungs-) Kooperationen

Frank Stronach Institute (FSI)

Das FSI ist eine in Österreich bislang einzigartige Kooperation, die als Private-Public-Partnerschaft eine Brücke spannt zwischen Wissenschaft, Ausbildung und Wirtschaft. Basis dieser Zusammenarbeit ist die zukunftsweisende Partnerschaft der TU Graz mit dem MAGNA-Konzern, die 2003 mit einem Kooperationsvertrag besiegelt wurde. Das Frank Stronach Institut wurde als Exzellenzzentrum im Bereich der Fahrzeugtechnologie eingerichtet. Ziele sind die Forschung auf höchstem internationalem Niveau sowie die qualifizierte Ausbildung. MAGNA fördert die Forschungsaktivitäten am FSI mit einem jährlichen Auftragsvolumen von zwei Millionen Euro. Das 2006 eröffnete Gebäude des Frank Stronach Institute (FSI) bietet modernste technische Ausstattung und ermöglicht dadurch zukunftsweisende Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Organisatorisch ist das FSI in die Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften der TU Graz eingebettet. Ein Beirat mit Mitgliedern von MAGNA und der TU Graz bestimmt die strategische Ausrichtung. Um den koordinierten Informationsfluss zwischen den beiden Kooperationspartnern zu gewährleisten, wurde die Organisationseinheit „Koordination FSI“ eingerichtet, deren Sprecher das FSI vertritt. Dem FSI sind derzeit vier Institute zugeordnet:

- Fahrzeugtechnik (FTG)
- Fahrzeugsicherheit (VSI)
- Werkzeugtechnik und Spanlose Produktion (T&F)
- Production Science and Management (PSM)

Die Aktivitäten in Forschung und Lehre sind international ausgerichtet. Als Lehrkräfte stehen ausgewiesene Persönlichkeiten aus der Industrie und aus dem universitären Bereich zur Verfügung. Alle Lehrveranstaltungen werden auf Englisch abgehalten, und Studierende können in Forschungsprojekten und Industriepraktika mit internationalen Unternehmen praxisorientiert arbeiten. Das Masterstudium „Production Science and Management“ verbindet anwendungsorientierte Lehre ideal mit industrieller Praxis. Eine fundierte Managementausbildung ist essenzieller Bestandteil des Studiums. Ausführliche Informationen sowie wichtige Forschungsaktivitäten und Errungenschaften der FSI-Institute im Jahr 2010 sind auf der Homepage zu finden.

www.fsi.tugraz.at

Siemens Transportation Systems

Die zweite strategische Partnerschaft der TU Graz besteht mit Siemens Transportation Systems (Siemens TS) seit 2006. Für Siemens TS bildet dies die bisher weitestreichende Kooperation mit einer Universität. Im Jahr 2008 wurde im Rahmen dieser intensiven Zusammenarbeit das Institut für Leichtbau an der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften eingerichtet. Gemeinsam mit Siemens TS unterzeichnete die TU Graz eine Kooperationsvereinbarung mit der renommierten Tongji-Universität in China. Der Fokus der Zusammenarbeit liegt im Bereich Transportation Science, der aufgrund des wirtschaftlichen Wachstums Chinas und des damit verbundenen Bedarfs an moderner und effizienter Infrastruktur vor großen Herausforderungen steht. Ende 2011 wurde mit der Siemens AG ein unbefristeter Zusammenarbeitsvertrag als Fortführung des vorangegangenen Vertrages abgeschlossen.

Forschungsk Kooperationen

Neben den beiden strategischen Partnerschaften mit MAGNA und Siemens ist die TU Graz in zahlreichen wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kooperationen im In- und Ausland. Nationale und internationale Kooperationen in Forschung und Lehre sind wesentlicher Bestandteil der Strategie der TU Graz. (Nationale Forschungsk Kooperationen sind bereits im Kapitel I.1.e) 2 Forschungscluster und –netzwerke angeführt.)

Neben interuniversitären Kooperationen (siehe Kapitel I.1.i) 1) in Österreich und steigenden internationalen Kooperationspartnerschaften (siehe Kapitel I.1.i) 2) spiegelt sich dieser Aufwärtstrend vor allem in der hohen Präsenz der TU Graz in den Kompetenzzentren des Förderprogramms COMET (Competence Centers for Excellent Technologies) der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft - FFG wider. Ziel dieses Programms ist die Finanzierung von anwendungsorientierter Forschung: Wissenschaft und Wirtschaft arbeiten in den Kompetenzzentren eng zusammen, um gemeinsam bestmögliche Leistungen mit hohem Anwendungspotenzial zu erzielen. Kompetenzzentren liefern Know-how höchster Qualität und schaffen zugleich Arbeitsplätze in Forschung und Wirtschaft. Das Programm stärkt die Kooperationskultur zwischen Industrie und Wissenschaft und forciert den Aufbau gemeinsamer Forschungskompetenzen und deren Verwertung.

Eine umfangreiche Auflistung der Art und des Umfanges der Beteiligungen der TU Graz an Kompetenzzentren – als wissenschaftliche Partnerin oder in gesellschaftsrechtlicher Beteiligung – ist im Kapitel I.1.e) 3 Beteiligungen bzw. Kooperationen der TU Graz in Kompetenzzentren und –netzwerken des Förderprogramms COMET der FFG zu finden.

I.1 j) Bibliotheken und besondere Universitätseinrichtungen

I.1 j) 1 Digitale Bibliothek

Die Universitätsbibliothek legt als hybride Bibliothek großes Augenmerk auf ein bedarfsgerechtes elektronisches Angebot für die Forschenden und Studierenden der TU Graz.

Die für das Jahr 2011 wiederum erfreulichen Nutzungszahlen der digitalen Bibliothek lassen auf eine breite Akzeptanz der elektronischen Bibliotheksressourcen unter den TU Angehörigen schließen. Die stärksten Zuwächse sind bei den E-Books zu verzeichnen, gefolgt von den bereits gut etablierten E-Journalen. In der E-Book-Statistik entfallen die meisten Zugriffe auf die deutschsprachigen Pakete von Springer. Da diese eine sehr hohe Nutzung aufweisen, ergeben sich für den Aufruf eines E-Book-Kapitels kalkulatorische Kosten von etwa 15 Cent. Bei den E-Journalen bestätigen weit über 400.000 abgerufene Zeitschriftenartikel eine gute Titelauswahl und einen einfachen und übersichtlichen Zugang zu den Volltexten. Der Verlag Elsevier trägt etwa 40% zur Nutzung bei, IEEE Xplore steht für rund 18% und Wiley Online Library für etwa 10%. Selbst die fachspezifischen Journale der American Chemical Society tragen rund 7% zur Nutzung bei.

Klassische Referenzdatenbanken stellen weiterhin wichtige Quellen für thematische Literaturrecherchen am wissenschaftlichen Arbeitsplatz dar. Web of Knowledge von Thomson Reuters, Scopus von Elsevier und SciFinder der American Chemical Society sind die an der TU Graz am stärksten genutzten Referenzdatenbanken. Alternativen zu diesen Produkten stellen inzwischen die Portale großer Verlage aber auch Suchmaschinen dar.

Das von der Bibliothek lizenzierte Literaturverwaltungssystem RefWorks ermöglicht den Aufbau einer persönlichen Datenbank und unterstützt vor allem Diplomanden und Dissertanten in der Verwaltung ihrer Literaturzitate. RefWorks erlaubt unter anderem das Importieren von Referenzen aus Datenbanken und das Einspielen von Volltexten der Zeitschriftenartikel. Zusätzlich kann man mit RefWorks aus Datensätzen der selbst zusammengestellten Datenbank auf Knopfdruck Bibliografien in einer Vielzahl von Zitierstilen erstellen. Derzeit sind im System RefWorks bereits über 500 Nutzer registriert.

Das Bundesministerium hat im Rahmen der Budgetoffensive 2011/2012 ein Kooperationsprojekt der steirischen Universitätsbibliotheken für den gemeinsamen Erwerb von E-Books zur Verbesserung der Lehr- und Studiensituation sowie Stärkung der MINT-Fächer genehmigt. Durch diese zusätzlichen Mittel kann das E-Book-Portfolio wesentlich ausgebaut und eine verbesserte Literaturversorgung für die Studierenden rund um die Uhr geboten werden.

I.1 j) 2 Bauliche Maßnahmen und verbessertes Service

Im Jahr 2011 wurde vom Studiendekan der Fakultät für Architektur das Thema „Bibliothek als Lernort“ aufgenommen und angeregt, für die Verbesserung der Innenausstattung der Hauptbibliothek Gestaltungsvorschläge ausarbeiten zu lassen. Vier Projektteams haben sich daran beteiligt und das Projekt „Leseturm“ wurde zur Realisierung ausgewählt. Alle Projektvorschläge wurden im Foyer der Bibliothek öffentlich ausgestellt.

Mit dem Sommersemester 2011 konnte die Hauptbibliothek die Abendöffnungszeiten von Montag bis Freitag auf 21 Uhr ausdehnen. Studierende versehen den Aufsichtsdienst von 18 bis 21 Uhr unter dem Motto „von Studierenden für Studierende“. Der Ausleihschalter und die Fachinformation schließen zwar um 16 Uhr, die Entlehnung der Freihandbestände ist aber mittels RFID-Selbstverbucher während der gesamten Öffnungszeiten sehr einfach durchführbar.

I.1 j) 3 Verlag der Technischen Universität Graz

2011 wurde das Verlagsprogramm erneut wesentlich erweitert werden, die lieferbaren Titel sind Ende des Jahres bereits auf über 270 angewachsen. Tagungsbände und ausgewählte Dissertationen sind dabei zahlenmäßig am stärksten vertreten. Gerade für diese Publikationstypen ist das Service des Verlages von besonderer Bedeutung. Sie werden konsequent in Katalogen wissenschaftlicher Bibliotheken und Fachdatenbanken verzeichnet und somit ist eine nachhaltige Verfügbarkeit und Verbreitung der Forschungsergebnisse gewährleistet.

Die „Monographic Series TU Graz“ umfassen inzwischen 39 Titel und sind in den Datenbanken von WTI (Wissenschaftlich-Technische-Information) Frankfurt, inklusive Abstract, verzeichnet. Ebenso ist ein Großteil der Tagungsbände in WTI auf Beitragsebene erschlossen und damit verweisen bereits über 650 Einträge auf den Verlag der TU Graz. Die Publikationen der Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen sind in den Datenbanken des renommierten Fraunhofer-Informationszentrums Raum und Bau IRB (Stuttgart) mit über 170 Einträgen nachgewiesen und finden damit Verbreitung in einschlägigen Bildungsinstitutionen, Behörden und in der Wirtschaft.

Neu im Verlagsprogramm ist die Schriftenreihe „Archiv und Bibliothek der TU Graz“, die mit der Zielsetzung konzipiert wurde, die TU Graz der breiten Öffentlichkeit näherzubringen. Mit einem ganz besonderen Buch, einem faszinierenden Zeitdokument, konnte diese Reihe eröffnet werden. Das Kriegstagebuch des Geodäten Franz Allmer (1916-2008), Ehrenbürger und Honorarprofessor der TU Graz, wurde am 6. April 2011 in der vollbesetzten Aula vorgestellt. Der zweite Band „TU Graz Art Guide“ ist anlässlich des 200-jährigen Jubiläums der TU Graz entstanden. Den Herausgeberinnen Maria Eibelhuber und Marieluise Vesulak ist es gelungen, einen beeindruckenden Wegweiser zu den Kunstwerken an der Universität, der auch die Künstlerinnen und Künstler hinter den Exponaten vorstellt, zu schaffen.

Eine weitere Neuerscheinung ist aus einer gemeinsamen Vortragsreihe der TU Graz und der Karl-Franzens-Universität Graz entstanden, die Konzepte der modernen Physik spannend und zugleich allgemein verständlich präsentiert. Die Schlüsselbeiträge von Studierenden und Lehrenden wurden mit Unterstützung des NAWI-Graz Projektes im Buch „Quanten, Felder, schwarze Löcher“ veröffentlicht und sind geeignet, das Interesse an der Physik zu wecken und die Faszination, die von diesem Fach ausgeht, einem breiten Personenkreis zu vermitteln.

www.ub.tugraz.at

I.1 k) Bauten

Die TU Graz ist eine moderne Universität, die 2011 ihr 200-jähriges Bestehen feierte. Die Kombination aus Tradition und Moderne ist unter anderem in den zahlreichen Gebäuden der Technischen Universität ersichtlich. Neben dem traditionsreichen Hauptgebäude der Alten Technik gibt es zahlreiche Neubauten, die der TU Graz mit hochmoderner Infrastruktur und zukunftsweisender Architektur ein attraktives Erscheinungsbild verleihen.

I.1 k) 1 „nanoversity“ das Haus des Kindes an der TU Graz

Am 12. 9. 2011 konnte das neu erbaute Haus des Kindes an der TU Graz pünktlich in Betrieb genommen werden. Neben einer flexiblen Kinderbetreuung (eine Gruppe für Kinder von 0 – 12 Jahren) gibt es vier Kinderkrippen (für Kinder von 0 bis 3 Jahren) und zwei „Kinderhäuser“ – in dieser Einrichtung spielen Kinder von 1 1/2 Jahren bis zum Ende der Pflichtschulzeit bunt gemischt. Das Miteinander soll das soziale Lernen fördern: Die Kleinen lernen von den Großen, die Großen übernehmen Verantwortung für die Kleinen. Das bringt Erleichterungen für Familien mit mehreren Kindern, denn Geschwister können gemeinsam untergebracht werden.

Auf 1500 m² wird das Konzept „nanoversity“ als effektiver Beitrag zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Studium, Beruf und wissenschaftlicher Karriere umgesetzt. Die TU Graz hat mit diesem Projekt ein weitsichtiges und wirkungsvolles Signal für die Förderung von Wissenschaft und Forschung gesetzt.

Errichtungskosten brutto: 6 150 000 €

I.1 k) 2 Medien-Infrastruktur und -Services

An der TU Graz gibt es zahlreiche Maßnahmen und Vorhaben zur Verbesserung der Ausstattung. Neben der laufenden Sanierung von Hörsälen werden vor allem in der effizienten Nutzung modernster Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) Schwerpunkte gesetzt.

Der Stand an aktiven Netzwerk-Komponenten wurde 2010 durch Um- und Neubauten - insbesondere Neue Chemie, Inffeldgasse 18 und andere Adaptierungen - um rund 80 Neuinstallationen auf nunmehr rund 430 Einheiten erhöht, rund 50 technologisch veraltete Switches wurden durch Austausch wieder auf den Stand der Technik gebracht. Auch der Bereich WLAN wurde weiter ausgebaut. Das WLAN der TU Graz unterstützt nun durchgehend den Standard IEEE 802.11n [1] (bis 300MBit/s Bruttobitrate). Außerdem wurden ca. 20 Zugangspunkte neu geschaffen, hauptsächlich in Aufenthaltsbereichen für Studierende. Die Teilnahme an EDUroam wurde eingerichtet, womit ein mobiler Zugang für Angehörige anderer teilnehmender Universitäten vereinfacht wird. Zudem wird demnächst der TU-interne WLAN-Zugang neben VLAN auch mit WPA2-Verschlüsselung möglich sein.

Die TU Graz baut die Serverraum-Infrastruktur kontinuierlich - orientiert an dem Bedarf - aus. 2010 wurde ein weiterer Serverraum in der Neuen Chemie in Betrieb genommen, in dem die Institute ihre Server sicher betreiben können; 2011 wird mit dem gleichen Ziel ein zentraler Maschinenraum im Gebäude Inffeldgasse 16a errichtet, den die Fakultät für Informatik und einige Institute der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

benötigen. Bestehende alte Infrastrukturen werden so konsolidiert und die Infrastruktur zukünftig wirtschaftlich und sicherheitstechnisch am aktuellen Stand weitergeführt.

In halböffentlichen Bereichen der TU Graz sind sogenannte TUrminale und POIs (Point Of Interest) als Informationsmedien platziert. Diese wurden im Jahr 2010 weiter ausgebaut, behindertengerechte Terminals wurden in der Rechbauerstrasse, Inffeldgasse und der Neuen Chemie errichtet. Elektronische Türschilder (e-doors) wurden bei allen Hörsälen neben den Eingangstüren positioniert. Sie bestehen aus einem Paneel mit der Hörsaalbezeichnung als Ausdruck in einem Schilderhalter, sowie einem Monitor 9:16, der elektronisch Informationen zu den Terminen aus TUGRAZonline in diesem Raum publiziert.

Gemeinsam mit der OE Gebäude und Technik wurde ein Leitsystem für die TU Graz entwickelt und im Jahr 2010 in den Bereichen Petersgasse 12 und Petersgasse 16 umgesetzt.

In zahlreichen Seminarräumen der Institute der TU Graz wurde die Medientechnik erneuert. Die Hörsäle L (Lessingstraße) sowie i1 und i1a (Inffeldgasse) wurden umgestaltet und die Medientechnik erneuert, die neuen Hörsäle H und M wurden projektiert und die AV-Anlagen realisiert. In der Aula wurde eine neue Veranstaltungsbeleuchtungsanlage installiert und in der Rechbauerstraße 12, Foyer UG eine Beschallungsanlage in Betrieb genommen. Das zentrale AV-Studio in der Steyrergasse 30 wurde völlig neu konzipiert und ausgestattet. Durch die Anschaffung zweier moderner mobiler Videokonferenzanlagen wurde dem Wunsch der Benutzer am besten Rechnung getragen.

Der Hörsaal P2 wurde 2011 generalsaniert. In den Umfeldzonen der Hörsäle sind alle temporären Arbeitsplätze für Studierende weiter ausgebaut und mit der nötigen medientechnischen Infrastruktur ausgestattet worden.

I.1 k) 3 Produktionstechnikzentrum (PTZ)

Am Campus Inffeldgasse werden drei neue Forschungs- und Bürogebäude für Institute der Elektrotechnik, des Maschinenbaus, der Informatik und Verfahrenstechnik errichtet. Insgesamt werden damit 14.600 m² Nettogeschoßfläche neu errichtet. Mit dem Innenausbau wurde bereits Ende 2011 begonnen. Der Fertigstellungstermin ist im Sommer 2012 geplant. Der vollständige Betrieb wird mit 01.10.2012 aufgenommen. Errichtungskosten brutto: 45 600 000 €

I.1 k) 4 Sanierung und Erweiterung Inffeldgasse 18

Mit Oktober 2011 konnte die Sanierung des Hauses Inffeldgasse 18 (gesamtes Haus, außer der Hochspannungshalle und des Werkstättentraktes) abgeschlossen werden.

Gleichzeitig mit der Sanierung erfolgte eine Flächenerweiterung für die Institute der Elektrotechnik um ca. 1.000 m² und es wurde möglich, zwei weitere Institute aus der Kopernikusgasse zu integrieren.

Errichtungskosten brutto: 8 700 000 €

I.1 m) Preise und Auszeichnungen

Folgende Auszeichnungen werden von der TU Graz nach positiver Behandlung und Befürwortung durch die Ehrungskommission des Senates verliehen:

Verdienste um die Technische Universität Graz

- Erzherzog-Johann-Medaille der Technischen Universität Graz
- Ehrensensatorin oder Ehrensensator bzw. Ehrenbürgerin oder Ehrenbürger
- Ehrenprofessur
- Erzherzog-Johann-Ehrenring

Verdienste um Wissenschaft und Technik

- Ehrendoktorat
- Honorarprofessur
- Nikola-Tesla-Medaille

Der Ehrungskommission gehören an:

- Die oder der Senatsvorsitzende und ihre oder seine Stellvertreter oder Stellvertreterinnen
- Die Kuriensprecher und Kuriensprecherinnen des Senates
- Die Rektorin oder der Rektor
- Die Vizerektorin oder der Vizerektor für Forschung

2011 wurden an der TU Graz jeweils ein Ehrendoktorat und eine Honorarprofessur vergeben. Wolfgang Förstner, der deutsche Pionier der digitalen Fotogrammetrie (Bildvermessung), wurde am 13. Mai 2011 in Anerkennung seiner langjährigen wissenschaftlichen Verdienste bei der Verknüpfung von Fotogrammetrie und Computer Vision mit dem Ehrendoktor der TU Graz geehrt. Jean-Jacques Dordain, Generaldirektor der Europäischen Raumfahrtorganisation, wurde am 09. September 2011 mit der Honorarprofessur eine der höchsten Auszeichnungen der TU Graz verliehen. Als Honorarprofessor für das Fach Space Technology bereichert er die Lehre an der TU Graz.

Zur Würdigung der verdienten Absolventinnen und Absolventen der Vergangenheit gehört es zu den Gepflogenheiten der Technischen Universität, jährlich die 50-jährigen Jubiläen der Studienabschlüsse in ehrwürdigen akademischen Feiern zu erneuern. Dies erfolgt durch die Verleihung der „**Goldenen Diplome**“.

Besonders stolz ist die TU Graz weiters auf ihre hervorragenden Studierenden, die seit dem Schulbeginn überdurchschnittliche Ergebnisse mit ausgezeichnetem Erfolg erbringen. Diese schließen ihr Studium im Rahmen einer „**Promotion sub auspiciis praesidentis**“ ab, die vom Bundespräsidenten persönlich beehrt wird.

Aus den Mitteln des „Forum Technik und Gesellschaft“, der gesellschaftspolitischen Sektion von „alumniTU Graz 1887“ wird jährlich ein **Förderpreis für Dissertationen und Diplomarbeiten** mit besonderer gesellschaftlicher

Relevanz verliehen. Die Preisgelder belaufen sich auf € 3.000,- für die prämierte Dissertation und € 2.000,- für die prämierte Master-/Diplomarbeit. Zusätzlich wurde mit Beginn 2009 aus den Mitteln des Vizerektors für Lehre und Studien ein Preis für die jeweils zweitbesten Arbeiten in Höhe von € 2.000,- bzw. € 1.000,- vergeben. Zur Teilnahme berechtigt sind alle Studierenden und Absolventinnen bzw. Absolventen der TU Graz, die im vorausgehenden Studienjahr eine Dissertation oder Diplomarbeit abgeschlossen haben. Die Preisträgerinnen und Preisträger werden durch eine Jury bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern des Forum Technik und Gesellschaft, der TU Graz sowie der Medien nach den Kriterien Innovationsgehalt, Praxisbezug, Gegenwartsbezug/Aktualität, Vision, Interdisziplinarität und Form der Einreichung beurteilt. Die Verfasserinnen und Verfasser der fünf besten Arbeiten werden zu einer öffentlichen Präsentation und Diskussion vor der Jury geladen, in der die Siegerinnen bzw. Sieger ermittelt werden.

Grazer Architektur Diplompreis (GAD-Award)

An der TU Graz schließen jährlich mehr als 100 Personen das Studium der Architektur ab. Schon bei den vier Prüfungsterminen im Studienjahr erfolgt eine erste Auswahl für den Architektur-Diplomarbeitenpreis durch eine Vorjury. 2011 wurde der „GAD-Award“ zum 9. Mal vergeben: insgesamt 54 Arbeiten aus dem vergangenen Studienjahr wurden von den jeweiligen Betreuern für den Grazer Architektur Diplompreis (GAD) vorgeschlagen. Eine internationale Fachjury wählte aus den nominierten Beiträgen ihre Favoriten und kürte die Gewinner der GAD Awards 2011. Zusätzlich zu den drei Hauptpreisen wurden außerdem der Tschom Wohnbaupreis und der Hollomey Reisepreis vergeben. Der TSCHOM Wohnungsbaupreis ehrt hervorragende Projekte aus dem Bereich Wohnbau, während das HOLLOMEY Reisestipendium auf die Erfahrung zeichnerischer Aneignung des Anderen setzt, die ganz im Sinne von Werner Hollomey Studierenden und Alumnis der TU Graz ermöglicht werden soll.

Viele Angehörige der TU Graz erzielen durch ihre wissenschaftlichen Leistungen im Rahmen ihrer Tätigkeiten an der TU Graz **nationale und internationale Auszeichnungen**. Ein Auszug der wichtigsten Anerkennungen erscheint in der jährlichen Printpublikation „TU Bericht“ (in deutscher und englischer Sprache) und steht auf der Homepage der TU Graz zum Download.

I.1 n) Resümee und Ausblick

Die TU Graz überzeugt seit über 200 Jahren mit umfassendem Know-how in den technischen Naturwissenschaften. Das Jubiläumsjahr 2011 war geprägt von der Rückschau auf zwei Jahrhunderte Spitzenleistung der Technischen Universität Graz und veranschaulichte die erfolgreiche Entwicklung einer nunmehr modern und zukunftsorientierten Forschungs- und Bildungsstätte mit internationaler Wahrnehmung. Das ganze Jahr über fanden zahlreiche Veranstaltungen mit internationalen und nationalen Gästen statt, die unter anderem einen Blick auf die Bandbreite der Forschungsaktivitäten der TU Graz warfen. Im Zuge der Veranstaltung open:labs öffneten die Labore der TU Graz im Frühsommer ihre Pforten und präsentierten die Schwerpunkte der fünf Fields of Expertise (FoE), die Stärkefelder der TU Graz. Die TU Graz war 2011 der Austragungsort für das 9wöchige Space Studies Program (SSP) der International Space University (ISU): Studierende und Young Professionals aus aller Welt nahmen an diesem besonderen Ausbildungsprogramm teil. Die Ausstellung „200 Köpfe der Wissenschaft“ im Hauptgebäude der TU Graz porträtierte Persönlichkeiten, die die TU Graz maßgeblich beeinflusst haben. Das Jubiläumsjahr bot einen willkommenen Anlass zu zeigen, wo die TU Graz positioniert ist und wie die Visionen für die Zukunft aussehen. Die Erfolge spiegeln sich sowohl in der Lehre als auch in der Forschung in konkreten Zahlen wider (siehe Berichtsteil I.2 – Kennzahlen) und mündeten 2011 mit dem „AQA Advanced Audit“ für die TU Graz in der bis dato ersten österreichweiten umfassenden Zertifizierung einer Universität in allen Leistungsbereichen – Lehre und Forschung sowie Administration. Mit einem feierlichen Festakt im Herbst mit tausend nationalen wie auch internationalen Persönlichkeiten fand das Jubiläumsjahr einen würdevollen Höhepunkt.

„Mit Begeisterung gemeinsam zur internationalen Spitze“ ist das Motto des neuen Rektorates, das im November die Leitung der TU Graz übernommen hat. Rektor Harald Kainz übernahm im Rahmen der feierlichen Inauguration die Agenden der TU Graz und legt den Fokus weiterhin auf die Stärkung der erfolgreichen Bereiche. Das Leitmotiv für Kooperationen mit Partnerinnen und Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft ist, sich mit den Besten nicht nur zu vergleichen, sondern mit ihnen zusammenzuarbeiten. Mit 26 Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten und mit einem Drittmittelanteil am Gesamtbudget von etwa 33 Prozent ist die TU Graz in der Kooperation mit Industrie und Wirtschaft eine der erfolgreichsten Universitäten Europas. Diese Kooperationen werden auch künftig weiter ausgebaut. Dabei wird noch stärker international agiert, etwa vermehrt Richtung Asien oder Südosteuropa, aber auch national: etwa am Wissenschaftsstandort Steiermark, wo die TU Graz als Partnerin aller hier angesiedelten Kompetenzzentren und K-Projekte tätig ist. Auch die interuniversitäre Zusammenarbeit wurde erst kürzlich mit einer Kooperation aller steirischen Universitäten und Hochschulen gestärkt. Ein weiteres Beispiel ist die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Karl-Franzens-Universität mit gemeinsamen Studien im naturwissenschaftlichen Bereich: NAWI Graz gilt mittlerweile als Best-Practice-Modell und wurde 2011 um das richtungsweisende Masterstudium „Space Sciences and Earth from Space“ erweitert.

Auf Basis der bisherigen strategischen Ausrichtung der TU Graz wird die Vision und Mission der TU Graz auch von der neuen Universitätsleitung getragen bzw. weitergeführt. Besondere Schwerpunkte stellen dabei die Internationalisierung sowie die Entwicklung der Fields of Expertise (FoE) dar. Die große Herausforderung der

nächsten Jahre ist klar in der Internationalisierung zu sehen. Sie umfasst einerseits die stärkere internationale Ausrichtung sämtlicher Lehraktivitäten, die Intensivierung internationaler Forschungsk Kooperationen und damit einhergehend die Internationalisierung im Personalbereich. Komplementär dazu will die Universitätsleitung Universitäten und Regionen, mit denen die TU Graz in Kooperationen eintreten möchte, aktiv nach definierten Kriterien auswählen. Dieser Aspekt wurde als zusätzlicher Punkt in die Vision der TU Graz aufgenommen. Neue Kooperationen konnten 2011 mit Universitäten und Forschungseinrichtungen in Brasilien, China, Mexico, der Russischen Föderation und Singapur geschlossen werden. Um vermehrt internationale Studierende an die TU Graz zu holen, aber vor allem auch um nationale Studierende für die globale Forschung auszubilden, werden die Masterstudien mittelfristig und PhD-Programme bereits kurzfristig stufenweise auf Englisch umgestellt.

Die fünf Fields of Expertise Advanced Materials Science, Human- & Biotechnology, Information, Communication & Computing, Mobility & Production und Sustainable Systems werden gestärkt durch thematisch neue Professuren, Investitionen und ausgezeichnete Kontakte zu Industrie und Wirtschaft in den jeweiligen Fachbereichen. Die enge Zusammenarbeit wird in zahlreichen Beteiligungen an wissenschaftlichen Kompetenzzentren und Forschungsnetzwerken deutlich. Zentrales Ziel ist es dabei, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung zu bewahren.

Mit der Gründung der Plattform „BioTechMed“ bündelt die TU Graz gemeinsam mit den zwei Wissenschaftspartnerinnen Karl-Franzens-Universität Graz und Medizinische Universität Graz in Zukunft ihre Stärken im Bereich der Humantechnologie, Medizin, Psychologie und Pharmazie. Ein erster Schritt in Richtung erfolgreicher Kooperation wurde 2011 mit der Unterzeichnung einer Absichtserklärung gesetzt und wird 2012 ausgearbeitet.

Die konsequente Steigerung der Qualität in Forschung und Lehre ist ein erklärtes Ziel der TU Graz. Das Studienangebot wird laufend im Sinne der forschungsorientierten Lehre mit Themen bereichert, die sich innerhalb der Fields of Expertise herausbilden. Insgesamt nutzen derzeit rund 12.000 Studierende das Angebot der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Lehre an der TU Graz. Die Zahl der jährlichen Absolventinnen und Absolventen stieg in den letzten Jahren merklich an.

Die vorliegende Wissensbilanz 2011 verdeutlicht das erfolgreiche Zusammenspiel von Forschung und Gesellschaft an der TU Graz und damit den hohen Stellenwert als Innovations- und Wissensvermittler. Eine große Herausforderung liegt weiterhin im internationalen Wettbewerb. Gerade die technischen Disziplinen sind mit einem rasanten Wandel konfrontiert, der von Jahr zu Jahr an Dynamik gewinnt. Klares Ziel ist es daher, die TU Graz zu einer Forschungsuniversität der internationalen Spitzenklasse weiter zu entwickeln – zu einem Ort hochkarätiger Forschung und forschungsorientierter Lehre.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1.	Organigramm der TU Graz	05
Abbildung 2.	Wissenschaftliches Personalmodell	13
Abbildung 3.	Fields of Expertise – Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz	16
Abbildung 4.	TU Graz – Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten in Österreich nach dem Förderprogramm COMET der FFG	25
Abbildung 5.	Gesamtvolumen der zwölf Forschungsbeteiligungen der TU Graz in Millionen Euro	30
Abbildung 6.	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den 12 Forschungsbeteiligungen der TU Graz	32
Abbildung 7.	Start-up und Spin-off-Landkarte	79

Tabellen

Tabelle 1.	Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm (Stichtag: 31.12.2011)	26
Tabelle 2.	Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2011 bei Kompetenzzentren und K-Projekten.....	28
Tabelle 3.	wissenschaftlicher Output aller zwölf Forschungszentren	31
Tabelle 4.	CD-Labors an der TU Graz im Jahr 2011	58
Tabelle 5.	Doctoral Schools im WS 2011/2012	63
Tabelle 6.	Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2011/2012	65
Tabelle 7.	Presseaktivitäten im Jahr 2011	80
Tabelle 8.	Print-Publikationen der TU Graz 2011	81
Tabelle 9.	Medienkooperationen im Jahr 2011	82
Tabelle 10.	Studierendenmobilität der TU Graz	84