

Wissensbilanz 2010

BERICHTSTEIL I.1 – NARRATIVER TEIL

Vom Universitätsrat der TU Graz
genehmigt im April 2011

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.a) 2.1	Zielsetzungen – Strategie 2009+	02
I.1.a) 2.2	Mission / Vision der TU Graz	03
I.1.a) 2.3	Grundsätze der TU Graz	04
I.1.a) 2.4	Leitziele und Leitstrategien der TU Graz	06
I.1.a) 2.5	Profilierung der Fields of Expertise – FoE	09
I.1.a) 2.6	Schwerpunktsetzung und Ziele in Forschung und Lehre	10
I.1.a) 2.7	Umsetzung der Leitstrategien – strategische und operative Maßnahmen	12
I.1.a) 3	Internationale und Strategische Partnerschaften	13
I.1.b)	Organisation	14
I.1.b) 1	Die Fakultäten und das Center of Biomedical Engineering	16
I.1.b) 2	Organisation der Servicebereiche	23
I.1.b) 3	Organigramm	24
I.1.c)	Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement	25
I.1.c) 1	AQA-Systemauditierung	25
I.1.c) 2	Interne Revision	26
I.1.c) 3	Evaluierung von Lehrveranstaltungen durch Studierende	26
I.1.c) 4	Curricula-Evaluierung durch Absolventinnen und Absolventen	27
I.1.c) 5	Datenschutzordnung der TU Graz	27
I.1.d)	Personalentwicklung und Nachwuchsförderung	28
I.1.d) 1	Berufungsmanagement	28
I.1.d) 2	Nachwuchsfördermaßnahmen	28
I.1.d) 3	Umsetzung des Laufbahnmodells	30
I.1.d) 4	Vereinbarkeit von Beruf und Familie	32
I.1.d) 5	Angebot zur Arbeitszeitflexibilität für Angehörige der Universität mit Betreuungspflichten	32

I.1.d) 6	Maßnahmen zur spezifischen Karriereförderung von Berufsrückkehrerinnen und -rückkehrern nach der Elternkarenz	33
I.1.d) 7	Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM)	33
I.1.e)	Forschung und Entwicklung	34
I.1.e) 1	Forschungsschwerpunkte – Fields of Expertise (FoE)	34
I.1.e) 2	Forschungscluster und –netzwerke	40
I.1.e) 3	Beteiligungen bzw. Kooperationen der TU Graz in Kompetenzzentren und –netzwerken des Förderprogramms COMET der FFG	43
I.1.e) 3.1	ACIB GmbH - Austrian Centre of Industrial Biotechnology	50
I.1.e) 3.2	ViF - Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH	52
I.1.e) 3.3	MCL - Materials Center Leoben Forschung GmbH	54
I.1.e) 3.4	BE 2020+ - BIOENERGY 2020+ GmbH	56
I.1.e) 3.5	Know Center - Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH	58
I.1.e) 3.6	RCPE - Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	60
I.1.e) 3.7	CEST - Kompetenzzentrum f. elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH	62
I.1.e) 3.8	FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH	64
I.1.e) 3.9	PCCL - Polymer Competence Center Leoben GmbH	66
I.1.e) 3.10	holz.bau - Holz.bau forschungs GmbH	68
I.1.e) 3.11	HyCentA - HyCentA Research GmbH	70
I.1.e) 3.12	NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH	72
I.1.e) 4	Wissenschaftliche Leistungen bzw. Publikationen	74
I.1.e) 5	Wissenschaftliche Veranstaltungen	81
I.1.e) 6	Gestaltung der Doktoratsausbildung	83
I.1.f)	Studien und Weiterbildung	85
I.1.f) 1	Studienangebot	85
I.1.f) 2	Weiterbildung – LLL, interne Weiterbildung, vernetztes Lernen	87
I.1.f) 3	Bologna-Umsetzung	89
I.1.f) 4	Studieneingangs- und Orientierungsphase	90
I.1.f) 5	Studien mit Zulassungsverfahren	90
I.1.f) 6	Maßnahmen zur Verringerung der Zahl der Studienabbrecherinnen und –abbrecher	91
I.1.f) 7	Maßnahmen betreffend Studienberatung und Studienwahl	91
I.1.f) 8	Maßnahmen zur Verbesserung der Betreuungsrelationen	92
I.1.f) 9	Maßnahmen und Angebote für berufstätige Studierende und Studierende mit Betreuungspflichten	92
I.1.f) 10	Maßnahmen für Studierende mit gesundheitlicher Beeinträchtigung	93

I.1.g)	Gesellschaftliche Zielsetzungen	94
I.1.g) 1	Frauenförderung und Gleichstellung	94
I.1.g) 2	Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Durchlässigkeit	97
I.1.g) 3	Maßnahmen für Absolventinnen und Absolventen	97
I.1.g) 4	Wissenschaftskommunikation und Wissens- und Technologietransfer	98
I.1.g) 4.1	Wissenschaftskommunikation	98
I.1.g) 4.2	Wissens- und Technologietransfer	100
I.1.h)	Internationalität und Mobilität	102
I.1.h) 1	Maßnahmen zur Erhöhung der Mobilität der Studierenden und des wissenschaftlichen Nachwuchses und Teilnahme an Projekten im Rahmen von EU-Bildungsprogrammen....	102
I.1.i)	Kooperationen	105
I.1.i) 1	Interuniversitäre Kooperationen	105
I.1.i) 2	Internationale Kooperationen	110
I.1.i) 3	3 bis 5 Top-(Forschungs-) Kooperationen	113
I.1.j)	Bibliotheken und besondere Universitätseinrichtungen	115
I.1.j) 1	Digitale Bibliothek	115
I.1.j) 2	Bauliche Maßnahmen und verbessertes Service	115
I.1.j) 3	Verlag der Technischen Universität Graz	116
I.1.k)	Bauten	117
I.1.k) 1	Neue Chemie	117
I.1.k) 2	Medien-Infrastruktur und –Service	118
I.1.k) 3	Produktionstechnikzentrum (PTZ) und Haus des Kindes	119
I.1.k) 4	Wasserbaulabor Inffeldgasse	119
I.1.m)	Preise und Auszeichnungen	120
I.1.n)	Resümee und Ausblick des Rektors	122
	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	126

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

I.1.a) 1 Wirkungsbereich

Im weltweiten Wettbewerb mit vergleichbaren Einrichtungen betreibt die TU Graz Lehre und Forschung auf höchstem Niveau im Bereich der Ingenieurwissenschaften und technischen Naturwissenschaften. Das Wissen um die Bedürfnisse von Gesellschaft, Wirtschaft und Industrie fließt in die Gestaltung exzellenter Ausbildungsprogramme ein. Letztendlich wird die Qualität der Ausbildung von der Stärke der erkenntnisorientierten und angewandten Forschung an der TU Graz getragen. Die kontinuierliche Entwicklung und Vorausschau auf zukünftige Trends und Anforderungen haben dazu beigetragen, dass die TU Graz zu ihrem 200-jährigen Jubiläum im Jahr 2011 als moderne, zukunftsorientierte Universität konsequent ihren Weg zur internationalen Spitze beschreitet.

Durch die überproportionale Beteiligung und Führung zahlreicher Kompetenzzentren des Förderprogramms COMET der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft gelang es der TU Graz im Jahr 2010, die Spitzenposition im größten österreichischen Forschungsprogramm noch weiter auszubauen und verhilft der Steiermark zum Innovationsstandort Nummer eins in Österreich. 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.

Nationale und internationale Kooperationen in Forschung und Lehre bilden einen wichtigen Eckpfeiler in der Strategie der TU Graz. Neue Kooperationsabkommen mit internationalen, hochkarätigen Bildungs- und Forschungseinrichtungen, vor allem im enorm aufstrebenden asiatischen Raum, spiegeln dies deutlich wider. Die lokale Kooperation wird vor allem im Projekt NAWI Graz offenkundig. 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.

Im Studienjahr 2010 wurden mehr als 11.500 Studierende an der TU Graz gezählt. Durch das breite Angebot und die internationale Ausrichtung werden die Bachelor- und Masterstudien an der TU Graz attraktiv gestaltet und fördern mit innovativen Studien die Vorzüge der zukünftigen Absolventinnen und Absolventen. Der TU Graz ist es ein großes Anliegen, Mädchen und Frauen für ein Studium im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich zu begeistern. Durch zahlreiche Projekte und Initiativen wird diese Interessensförderung unterstützt.

Ein ebenso wichtiger Schwerpunkt liegt in der Schaffung optimaler Rahmenbedingungen für Angehörige der TU Graz. Mit ihren 2.889 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern¹ (+ 2% zum Vorjahr) ist die TU Graz eine bedeutende Arbeitgeberin in der Steiermark. Um die Position im internationalen Bildungs- und Wissenschaftswettbewerb weiterhin auszubauen und die Zukunft der globalen Gesellschaft positiv mit zu gestalten, sind in erster Linie die Menschen an der TU Graz erfolgsentscheidend.

¹ Gemäß Wissensbilanz 2010, Kennzahl 1.A.1

I.1.a) 2 Strategische Ziele und Profilbildung

I.1.a) 2.1 Zielsetzungen – Strategie 2009+

Die Strategie 2009+ der TU Graz befindet sich derzeit in der ersten Phase der Umsetzung. Diese Strategie, in deren Entwicklung der Universitätsrat, der Senat und die Fakultäten mit ihren Instituten eingebunden waren, ist nachfolgend in Abbildung 1 dargestellt.

Die Einbindung der Fakultäten erfolgte nach dem „top down – bottom up“ Prinzip. Auf Basis des Erstentwurfs der Strategie des Rektorats wurden in den einzelnen Fakultäten unter Einbindung der Institute Ziele, Strategien und Maßnahmen erarbeitet. Die Zusammenführung der Fakultätsstrategien (bottom up) und des Erstentwurfs der Strategie des Rektorates (top down) erfolgte in mehreren Abstimmungsworkshops.

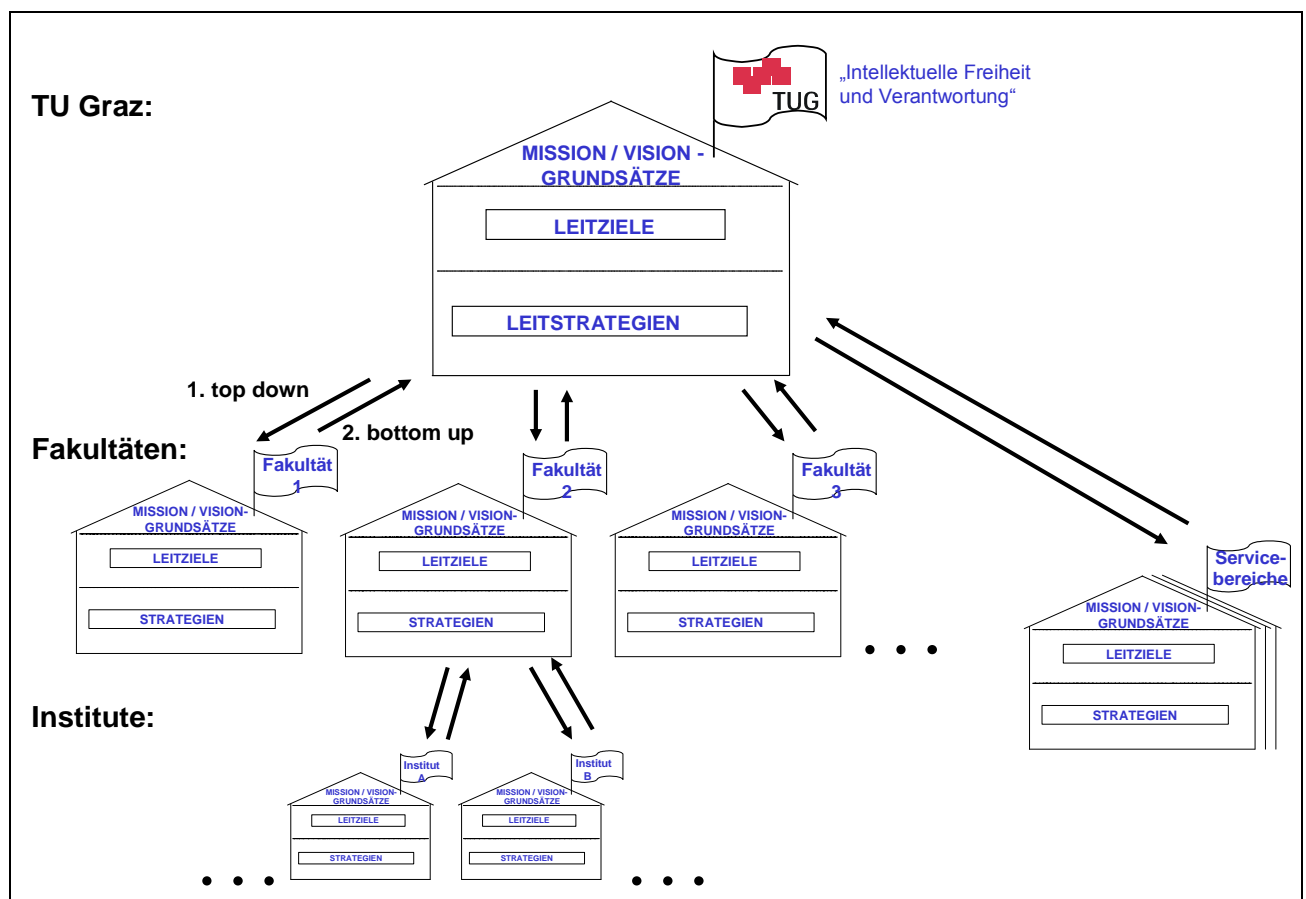


Abbildung 1: Der Top Down - Bottom Up Strategieprozess

I.1.a) 2.2 Mission / Vision der TU Graz

Mission - wofür stehen wir?

Die TU Graz ist eine bedeutende Universität im internationalen technisch-naturwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungsnetzwerk. Sie ist ebenso traditionsreich wie zukunftsorientiert mit Exzellenzanspruch in ihren Spitzenbereichen.

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

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

Vision – wohin streben wir?

Die TU Graz zählt in ihren Exzellenzfeldern zu den Top 10-Universitäten Europas.

Sie pflegt ein ausgewogenes Verhältnis zwischen erkenntnis- und anwendungsorientierter Forschung.

Ihre Kompetenz macht sie zum bevorzugten Kooperationspartner von Industrie und Wirtschaft.

Die Master- und PhD-Programme der TU Graz sind international stark nachgefragt.

Die TU Graz steigert wesentlich die Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Technologie-, Wissenschafts- und Bildungsstandorts Steiermark und versteht sich als Tor nach Südosteuropa.

Ihre familien- und frauenfreundliche Orientierung und ihr Diversitätsmanagement machen sie zu einem attraktiven Arbeitgeber.

Die TU Graz besitzt ein starkes Alumnae- und Alumni-Netzwerk zur wechselseitigen Unterstützung und Förderung.

I.1.a) 2.3 Grundsätze der TU Graz

Die Grundsätze der TU Graz stellen die Basis bzw. Leitlinien dar, die in der täglichen Arbeit bzw. im Umgang miteinander besondere Berücksichtigung finden.

- Wir sind eine leistungsorientierte Gemeinschaft von Forschenden, Lehrenden, Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Alumnae und Alumni und arbeiten in einer offenen und innovationsorientierten Atmosphäre der intellektuellen Freiheit und Verantwortung.
- Unsere Ergebnisse aus Forschung und Lehre sind ein wertvolles Gut, welches wir so effizient wie möglich schaffen und wissenschaftlich wie auch wirtschaftlich verwerten.
- Wir bekennen uns zu Leistung und ihrer Evaluierung in einem inspirierenden Umfeld voller Kreativität mit gleichen Chancen für alle.
- Unsere Organisation ist im Bereich Forschung und Lehre so dezentral wie möglich und im Bereich „Services und Zentralfunktionen“ so zentral wie nötig ausgerichtet.
- Wir schaffen eine Atmosphäre der Zugehörigkeit, Partnerschaftlichkeit und Verbundenheit zur TU Graz.
- Wir kommunizieren aktiv mit der Öffentlichkeit über unsere Leistungen.
- Wir sind uns unserer gesellschaftlichen Vorbildfunktion bewusst und fühlen uns dieser verpflichtet.

... in der Forschung, Technologie und Innovation

- Wir forschen auf international anerkanntem Niveau und fördern Spitzenleistungen.
- Wir sind ein Ort der erkenntnisorientierten und angewandten Forschung und fördern aktiven Wissenstransfer.
- Wir führen unsere Grundlagenergebnisse in Kooperationen mit der Industrie in konkrete Resultate der angewandten Forschung über.
- Wir stärken unser Forschungsprofil durch unsere Fields of Expertise, bieten aber ebenso Raum für einzelne Forschungsinitiativen auf internationalem Spitzenniveau.
- Wir sind Motor für Innovation und Kristallisationspunkt für Firmengründungen.
- Bei all unseren Aktivitäten stehen Nachhaltigkeit und Umweltschutz im besonderen Fokus.

... in der Lehre und Bildung

- Wir bieten forschungsgeleitete Lehre auf international anerkanntem Niveau, basierend auf der Vermittlung gemeinsamer wissenschaftlicher und technischer Grundlagen, Methoden und exemplarischer Anwendungen.
- Wir bekennen uns zur hohen Qualität in der Lehre, um unserer Verantwortung den Studierenden und somit der Gesellschaft und Umwelt gegenüber nachhaltig gerecht zu werden.
- Wir fördern die Orientierung der Studienanfängerinnen und -anfänger, unterstützen Studierende durch bestmögliche Betreuung in ihrer Entwicklung, fördern ihre Kreativität und binden sie aktiv in Lehre und Forschung ein.
- Wir bekennen uns zum dreistufigen Studienmodell (Bachelor, Diplomingenieur/Master und PhD) mit hohem Qualifikationsprofil.
- Wir sind ein Ort des lebensbegleitenden Lernens für alle Beteiligten.

... bezüglich Zusammenarbeit

- Wir stellen uns bewusst dem internationalen Wettbewerb und der wissenschaftlichen Diskussion.
- Wir nutzen den europäischen Forschungsraum mit seinen Institutionen und Instrumenten und sehen uns insbesondere als engagierte Partner für die zukünftige Entwicklung und Zusammenarbeit im südosteuropäischen Raum.
- Wir sind im besonderen Maße in unserer Region verankert und fühlen uns mit dieser verbunden.
- Wir sind ein kompetenter, dynamischer und zuverlässiger Partner in wissenschaftlichen Kooperationen mit der Wirtschaft, anderen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.
- Wir bringen unsere Kompetenz in die Wirtschaft und die Politik ein und liefern so einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Region und darüber hinaus.
- Wir bauen auf intensive interne fachübergreifende Zusammenarbeit.

Alleinstellungsmerkmal der TU Graz

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

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

I.1.a) 2.4 Leitziele und Leitstrategien der TU Graz

Leitziele der TU Graz

Die TU Graz verfolgt langfristig sieben Leitziele, die sie innerhalb von 15-20 Jahren mit folgenden Konkretisierungen erreichen möchte:

1. Internationale Spitzenstellung in Forschung und Lehre

- Fokussierte FoE's (3 – 5)
- Kritische Masse in den Forschungsbereichen
- Studierendennachfrage (international)
- Nachfrage an Absolventinnen und Absolventen
- Karrierewege unserer Absolventinnen und Absolventen
- Rankingerfolge
- Publikationen und Zitationen

2. Sichtbarkeit und Wirkung in der Gesellschaft

- Funktionierendes Alumni- und Alumnae-Netzwerk
- Kooperationsumfang (Anzahl und Volumina)
- Medienpräsenz und Medienecho
- Außenauftritte
- Teilnahme an Rankings

3. Hochkompetentes und motiviertes Personal

- Berufungs- und Rekrutierungspolitik (Reputation, Internationalität, Ressourcen etc.)
- International-strategische Positionen in internationalen Organisationen
- Etablierte Personalentwicklungsprogramme
- Ergebnisse von Mitarbeiter/innen-Befragungen

4. Hoher Frauenanteil und Diversität

- Hoher Frauenanteil
- Etablierte Gender- und Diversitätsmanagementprogramme
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie

5. Internationalisierung der Master- und PhD-Studien

- Englische Studienangebote
- Austauschprogramme

6. Hochwertiges Portfolio an verwertbarem geistigen Eigentum

- PhD
- Patente
- Incentives für Erfinder/innen, Spin-offs

7. Nachhaltige wirtschaftliche Stabilität

- Positive Jahresergebnisse
- Hohe Eigenkapitalquote (keine Reduktion, sondern Steigerung à im Globalbereich > 30%)
- Investitionsdeckungsquote (über 120 %)
- Mittel für Leistungssystem vorhanden ≥ 2 % Globalbudget
- Mittel für FoE's gewidmet

Leitstrategien der TU Graz

Um die soeben erläuterten Leitziele zu erreichen, werden folgende Leitstrategien mit folgenden Konkretisierungen verfolgt:

1. Etablierung der FoE als Steuerungsinstrument

- TU Graz-interne Kooperationen aufsetzen
- Kooperationen entsprechend Leitstrategie 4
- Evaluierung hins. strategischer Erfolgsposition*
- Ausrichtung der Ressourcenausstattung auf FoEs (interdisziplinäre u. fakultätsübergreifende) Projekte und andere besondere Aktivitäten in Forschung und Lehre*
- Leistungsbasierte Budgetzuordnung*
- Gemeinsame Ressourcennutzung

2. Schwerpunktsetzung auf Master- und PhD-Programme

- FWF-Doktoratskollegs forcieren*
- FoE-orientierte PhD-Programme ausbauen*
- Öffnung der Master- und PhD-Programme für Externe (international und FH's mit spezieller Zulassung)*

3. Sicherung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen erkenntnis- und anwendungsorientierten Forschungsaktivitäten

- Grundlagenforschungsanteil möglichst in jedem Drittmittelprojekt schaffen*
- Vollkostendeckung anstreben
- An grundlagenorientierten Programmen (FWF, Akademie, EU, ...) teilnehmen*
- Langfristige Forschungsstrategien in Instituten entwickeln und umsetzen

4. Internationale Aktivitäten in Forschung und Lehre ausbauen und fördern

- „Ringprogramme“ für Master- und PhD-Programme entwickeln bzw. Anschluss suchen*
- Kooperationen mit ausgewählten Partnern (Unis, Forschungspartner, Industrie)*
- Austauschprogramme für Lehrende, Forschende und Studierende ausbauen*

* vorbehaltlich Finanzierbarkeit

5. Umfassende Personal-/Kompetenzentwicklung als Führungsaufgabe auf allen Ebenen etablieren

- Personalentwicklung als Führungsaufgabe verankern (Führungskräfte- und Management Development-Programme)
- Umfassender Einsatz bestehender Führungsinstrumente (z.B. MAG)
- Berufungen und Rekrutierungen (auch prozessuale Optimierung)*
- Interne Weiterbildung

6. Frauenförderungs- und Diversitätsmanagementprogramme auf- und ausbauen

- Bestehende Frauenförderungsprogramme ausbauen*
- Neue Programme aufbauen*
- Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie*
- Frauenförderungs- und Diversitätsmanagementprogramme (für Führungskräfte)*

7. Produkt- und Beziehungsmanagement etablieren

- Strategische Partnerschaften und Fundraising (ISP)
- LLL-Programme
- E-Learning
- IPR-Management und Technologietransfer
- Forschungsberatung und -management
- Campusonline
- Career Center
- Alumni- und Alumnae-, Forum für Technik und Gesellschaft-Programme etc.
- Öffentlichkeitsarbeit

* vorbehaltlich Finanzierbarkeit

I.1.a) 2.6 Profilierung der Fields of Expertise – FoE

Zur Erreichung des Primärzieles der TU Graz, nämlich der internationalen Spitzenstellung in Forschung und Lehre (Leitziel Nr. 1), sollen die Themenkreise der FoE durch interfakultäre und interdisziplinäre Schwerpunktbildungen zur international sichtbaren und durch die Scientific Community wahrgenommenen Qualität herangeführt werden. Die Sichtbarkeit wird sich auch durch die Schaffung von Exzellenzprojekten erreichen lassen, die sich durch kompakte Themenstellungen, entsprechend große Projektvolumina, eine entsprechend große Anzahl an beteiligten Forschenden sowie letztendlich durch einen hohen und hoch qualitativen Publikationsoutput auszeichnen.

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.).

Eine weitere Zielsetzung ist es, die Großgerätebeschaffung und -nutzung verstärkt kanalisiert über die FoE zu führen.

Vorgehensplan zur Etablierung der FoE

- Schärfung der Themengebiete
- Fachliche Abstimmung mit anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen
- Festlegen von Verantwortlichkeiten (Nominierung unter Mitwirkung der Dekane), wobei noch zu klären sein wird, ob diese Verantwortlichen als Sprecher, als Koordinatoren oder als Leiter fungieren sollten
- Bildung von Arbeitsgruppen zur Bearbeitung von Leitprojekten (interfakultär)
- Verstärkte Ausrichtung zukünftiger Infrastruktur (RFT)-Mittel-Beantragungen auf FoE
- Auf FoE abgestimmte und ausgerichtete Großgerätebeschaffung
- Erhöhung der Außenwirksamkeit der FoE (PR)

Im letzten Jahr wurde in der Profilierung der Fields of Expertise große Schritte nach vorn getätigt. Durch die Schärfung der Themengebiete und die Ernennung von zwei bis drei Sprechern als Verantwortliche für jedes Field of Expertise konnten bereits zahlreiche Inhalte kommuniziert und publiziert werden. Weiters wurden bisherige Umsetzungen und Kompetenzen aufgelistet, die eine genaue Zuordnung aller involvierten Forschungseinrichtungen beinhaltet. Mit der großen Anzahl an beteiligten Kompetenzzentren der Förderlinie COMET der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft wird nun auch mit der Erhöhung der Außenwirksamkeit der FoE's begonnen.

I.1.a) 2.6 Schwerpunktsetzung und Ziele in Forschung und Lehre

Tabelle 1: Schwerpunktsetzung und Ziele in der Forschung

Nr.	Schwerpunkt	Ziele (Woran ist erkennbar, dass der Schwerpunkt verfolgt wird?)
1	Internationale Spitzenstellung in der Forschung	<ul style="list-style-type: none"> Fokussierte Kompetenzfelder (3 – 5) Kritische Masse in den Forschungsbereichen Rankingerfolge Publikationen und Zitationen (hohe Impact-Faktoren) Hoher Personalaustausch (Brain drain <u>und</u> Brain gain) Einbindung in internationale Forschungsprojekte und –netzwerke Hohe Präsenz von TU-Forschenden auf internationalen Tagungen, Kongressen etc. Ausrichtung von internationalen Tagungen, Kongressen etc.
2	Sichtbarkeit und Wirkung in der Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> Funktionierendes Alumni- und Alumnae-Netzwerk Hoher Kooperationsumfang (Anzahl und Volumina) Medienpräsenz und -echo Außenauftritte auch im außerwiss. Bereich durch externe Bereitstellung von Expertise
3	Hochkompetentes und motiviertes Personal	<ul style="list-style-type: none"> Qualitätsorientierte (im Gegensatz zur leider bestehenden ressourcendeterminierten) Berufungs- und Rekrutierungspolitik (Reputation, Internationalität, Ressourcen etc.) International-strategische Positionen in internationalen Organisationen Etablierte Personalentwicklungsprogramme Positive Ergebnisse von Mitarbeiter/innen-Befragungen Etablierte Anreizsysteme (Sabbatical, Freiheit von Forschung, etc.)
4	Hoher Frauenanteil und Diversität	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Frauenanteil und hohe Diversität auf allen Ebenen des Forschungspersonals Etablierte Frauenförderungs- und Diversitätsmanagementprogramme Vereinbarkeit von Beruf und Familie
5	Hochwertiges Portfolio an verwertbarem geistigen Eigentum	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Anzahl an Basispatenten aus der Grundlagenforschung Hohe Anzahl verwertbarer Patente in einem fokussierten Patentportfolio Hohe Lizenzerlöse Incentives für Erfinder/innen, Spin-offs
6	Nachhaltige wirtschaftliche Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> Positive Jahresergebnisse Hohe Eigenkapitalquote (keine Reduktion, sondern Steigerung - im Globalbereich > 30%) Investitionsdeckungsquote (über 120 %) Mittel für Leistungssystem vorhanden $\geq 2\%$ Globalbudget Mittel für Kompetenzfelder gewidmet Nachhaltige Verwertungsergebnisse Langfristige Partnerschafts- und Beteiligungsverträge

Tabelle 2: Schwerpunktsetzung und Ziele in der Lehre

Nr.	Schwerpunkt	Ziele (Woran ist erkennbar, dass der Schwerpunkt verfolgt wird?)
1	Internationale Spitzenstellung in der Lehre	<ul style="list-style-type: none"> Rankingerfolge Studierendennachfrage (international) Internationale Nachfrage nach unseren Weiterbildungsangeboten Nachfrage nach und Karrierewege unserer Absolventinnen und Absolventen
2	Sichtbarkeit und Wirkung in der Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> Rankingerfolge Medienpräsenz und Medienecho Außenauftritte Funktionierendes Alumni- und Alumnae-Netzwerk
3	Hochkompetentes und motiviertes Personal	<ul style="list-style-type: none"> TU Graz Lehrende als nachgefragte Lehrende im In- und Ausland Berufungs- und Rekrutierungspolitik (Reputation, Internationalität, Ressourcen etc.) Positive Rückmeldungen von den Studierenden (z.B. in Lehr-evaluierungen) Positive Ergebnisse von Mitarbeiter/innen-Befragungen Etablierte Personalentwicklungsprogramme
4	Hoher Frauenanteil und Diversität	<ul style="list-style-type: none"> Steigender Frauenanteil und Diversität unter den Studierenden und Lehrenden Etablierte Frauenförderungs- und Diversitätsmanagement-programme für Studierende und Lehrende Hohe Internationalität der Lehrenden und Studierenden Vereinbarkeit von Beruf und Familie
5	Internationalisierung der Master- und PhD-Studien	<ul style="list-style-type: none"> Englische Studienangebote Austauschprogramme Kooperationsprogramme
6	Nachhaltige wirtschaftliche Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> Günstige Betreuungsverhältnisse im internationalen Vergleich Positive Jahresergebnisse Hohe Eigenkapitalquote (keine Reduktion, sondern Steigerung im Globalbereich > 30%) Investitionsdeckungsquote (über 120 %) Mittel für Leistungssystem vorhanden ≥ 2 % Globalbudget Mittel für Lehrinitiativen gewidmet

I.1.a) 2.7 Zur Umsetzung der Leitstrategien – strategische und operative Maßnahmen

Die auf Basis der sieben Leitziele der TU Graz gestalteten **strategischen Projekte** sind:

1. Evaluierung der Universität bzgl. Ihrer Studien
2. Projekt TU Graz 2011 (200 Jahr-Jubiläum)
3. Marketing & Kommunikation (Stufe II)
4. Attraktive TU Graz
5. Haus des Kindes TU Graz
6. ERP-System inkl. Planungs- und Budgetierungssystem (Stufe II)
7. Analyse und Optimierung der Service- und Verwaltungsprozesse
(Kontinuierlicher Verbesserungsprozess KVP und Geschäftsprozessoptimierung GPO)

Erstmals gibt es dazu auch eine konkrete Definition eines strategischen Projektes.

Ein strategisches Projekt

- ... weist eine gewisse Einmaligkeit bzw. Besonderheit auf.
(keine Routineaufgabe - also außerhalb des Alltagsgeschäftes)
- ... hat ein definiertes bzw. zu definierendes Ziel (Aufgabe, Ergebnis).
- ... weist einen definierten Input (Ressourcen) und Output auf.
- ... ist zeitlich begrenzt (Beginn, Abschluss).
- ...weist einen gewissen Umfang auf, der eine Unterteilung in verschiedenartige, untereinander verbundene Teilaufgaben erforderlich macht.
- ... ist oft mit Risiko behaftet.
(Erreichung der inhaltlichen Ziele, Einhaltung der Kosten- bzw. Zeitlimits)
- ... muss die Leitziele unterstützen.

I.1.a) 3 Internationale Strategische Partnerschaften

Der erfolgreiche Aufbau von Partnerschaften mit speziell ausgewählten Unternehmen wird an der TU Graz konsequent intensiviert, um die Kompetenzfelder – FoE* – der TU Graz durch Kooperationen zu stärken und zu etablieren. Pro Field of Expertise soll es an der TU Graz in Zukunft eine Unternehmenspartnerin oder einen Unternehmenspartner bzw. ein Partnerkonsortium geben, das die strategische Entwicklung des Kompetenzfeldes fördert. Wesentlich für die TU Graz ist bei einer solchen längerfristig angelegten Partnerschaft erheblicher Größenordnung die besondere Bindung der Partnerinnen und Partner an gemeinsam formulierte Zukunftsziele. Dabei wird durch die Definition eines Zukunftsprogramms auf der Basis eines abgestimmten Leistungs- und Gegenleistungskonzeptes eine enge personelle Vernetzung von universitärer und unternehmensgestützter Aus- und Weiterbildung, F&E sowie die Integration von Infrastruktur bewirkt.

Als Motor für die künftige Entwicklung der TU Graz wird die internationale Positionierung in den Kompetenzfeldern durch strategische Partnerschaften gesehen. Bereits 2009 wurde auf Initiative der TU Graz die european sustainable energy innovation alliance (eseia) gegründet, deren Präsident der Rektor der TU Graz ist. Die universitätsweite Task Force „Sustainability in Design, Constructions and Energy Systems“ wird von einem Drittel der Institute der TU Graz und von acht Kompetenzzentren unterstützt, und arbeitet interdisziplinär mit internationalen Partnern an klimafreundlichen Energielösungen. Ziel von eseia ist die Umsetzung eines Europäischen Innovationsprogramms für nachhaltige Energien anhand von zehn europäischen Leitinitiativen in zehn europäischen Pilotregionen. 2010 wurde dazu ein Büro in Brüssel eröffnet. Im Zuge der Europäischen Woche der nachhaltigen Energie fand in Anwesenheit von Landeshauptmann Mag. Franz Voves und Landesrat Ing. Manfred Wegscheider die offizielle Eröffnungsfeier des Verbindungsbüros der „European Sustainable Energy Innovation Alliance“ (eseia) im „Multiregionalen Haus des Landes Steiermark“ in Brüssel statt. Eine wesentliche Aktivität von eseia ist der Ausbau der beruflichen Weiterbildung für Praktikerinnen und Praktiker anhand neuester wissenschaftlicher Trends. Dazu wurde 2010 die Aus- und Weiterbildungsplattform STYRIAN ACADEMY eingerichtet. Neben Joint Programming und dem Schwerpunkt Weiterbildung bietet eseia ihren Mitgliedern Lobbying bei politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern und neueste Informationen aus Brüssel über aktuelle Fördermöglichkeiten.

Der Bereich der internationalen und strategischen Partnerschaften wird an der TU Graz von der Serviceeinrichtung „Internationale und Strategische Partnerschaften (ISP)“ wahrgenommen. Aufgrund des starken Ausbaus im Bereich der Nachhaltigkeit, vor allem durch die erfolgreiche Etablierung der european sustainable energy innovation alliance (eseia), wurde diese Serviceeinrichtung mit Wirksamkeit 01.01.2011 umbenannt in: „Sustainable Energy Partnerships (SEP)“.

* siehe auch Kapitel I.1 e) Forschungsschwerpunkte

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 das Center of Biomedical Engineering (auf interfakultärer Ebene) und 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 neben seiner Hauptaufgabe, der allgemeinen Leitung und Vertretung der Universität nach außen, in vier Ressorts gegliedert. Für jedes dieser Ressorts übernimmt einer der Vizerektoren die eigenständige Verantwortung. Der Rektor und die vier Vizerektoren sind jeweils für vier Jahre vom Universitätsrat bestellt. Die Aufteilung der unterschiedlichen Agenden erfolgte (je Ressort) in der Geschäftsordnung.

Das Rektorat der zweiten Funktionsperiode (01.10.2007 - 30.09.2011) laut UG 2002:

Rektor:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hans Sünkel
Vizekanzler für Lehre und Studien:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hans Michael Muhr
Vizekanzler für Forschung und Technologie:	Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Franz Stelzer
Vizekanzler für Finanzen und Personal:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ulrich Bauer
Vizekanzler für Infrastruktur und IKT ¹ :	Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Harald Kainz

Der Universitätsrat der TU Graz wurde im März 2008 neuerlich laut Vorgaben des UG 2002 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)

¹ IKT – Informations- und Kommunikationstechnologie

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 Status 31.12.2010 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 im Laufe des Jahres 2008 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)

I.1.b) 1 Die Fakultäten und das Center of Biomedical Engineering

Die sieben Fakultäten stellen mit ihren Instituten die Zentren der wissenschaftlichen Forschung und Lehre an der TU Graz dar. Sie werden von den Dekanen geleitet und beherbergen mit 31.12.2010 insgesamt 102 Institute. Zusätzlich wurde als strukturelle Basis zur Stärkung des zugehörigen Field of Expertise „Human & Biotechnology“ das interdisziplinär ausgerichtete „Center of Biomedical Engineering“ als erstes inneruniversitäres Kompetenzzentrum eingerichtet. Der Arbeitsschwerpunkt Fahrzeugtechnik spiegelt sich im inneruniversitären Bereich besonders durch das „Frank Stronach Institute“ in der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften wider und ist ein wichtiger Repräsentant des Field of Expertise „Mobility Research and Production Sciences“.

Die Fakultät für Architektur

Die Architektur spannt den Bogen zwischen Kunst und Technik. Das Studium an dieser Fakultät ist generalistisch aufgebaut und fördert durch projektorientierten Unterricht eine ganzheitliche Arbeits- und Denkweise. Die zum Teil international bestellten Universitätslehrerinnen und Universitätslehrer verfügen über vielfältige praktische Erfahrungen. Eine kritische und innovative Denkhaltung sowie hohe fachliche Kompetenz zeichnen die hervorragend ausgebildeten Absolventinnen und Absolventen der Fakultät aus, die auch über die traditionellen Betätigungsfelder hinaus einen ausgezeichneten Ruf im In- und Ausland erworben haben. Gerne verweist die TU Graz in diesem Zusammenhang auf die seit den 70er-Jahren etablierte „Grazer Schule der Architektur“.

Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Architektur folgende 12 Institute:


- 1400 Institut für Tragwerksentwurf
- 1410 Institut für Stadt- und Baugeschichte
- 1430 Institut für Architekturtheorie, Kunst- und Kulturwissenschaften
- 1450 Institut für Städtebau
- 1470 Institut für Gebäudelehre
- 1490 Institut für Architekturtechnologie
- 1510 Institut für Raumgestaltung
- 1530 Institut für Architektur und Landschaft
- 1550 Institut für Zeitgenössische Kunst
- 1570 Institut für Wohnbau
- 1590 Institut für Gebäude und Energie
- 1610 Institut für Architektur und Medien

Die Fakultät für Bauingenieurwissenschaften

Seit 1878 besteht an der TU Graz eine eigene Fakultät für Bauingenieurwissenschaften. Thematische Schwerpunkte der Institute liegen in den Arbeitsbereichen Konstruktiver Ingenieurbau, Bauphysik, Verkehrswesen, Wasser und Umwelt, Geotechnik sowie Baubetrieb und Bauwirtschaft. Die Forschungsaktivitäten der Fakultät sind

naturgemäß stark praxisorientiert ausgerichtet, wobei vor allem in den Bereichen „Advanced Construction Technology“ besondere Schwerpunkte gesetzt werden.

Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Bauingenieurwissenschaften folgende 17 Institute:

- 2020 Institut für Baustatik
- 2030 Institut für Betonbau
- 2050 Institut für Stahlbau und Flächentragwerke
- 2060 Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie mit angeschlossener TVFA für Festigkeits- und Materialprüfung
- 2070 Labor für Konstruktiven Ingenieurbau (LKI)
- 2080 Institut für Holzbau und Holztechnologie
- 2090 Institut für Straßen- und Verkehrswesen
- 2110 Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrswirtschaft
- 2130 Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
- 2150 Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau
- 2170 Institut für Bodenmechanik und Grundbau
- 2180 Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft
- 2190 Institut für Hochbau und Bauphysik
- 2200 Institut für Felsmechanik und Tunnelbau
- 2210 Institut für Angewandte Geowissenschaften  ¹
- 2330 Institut für Bauinformatik
- 2610 Institut für Baumechanik

Die Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

Maschinentechnische Fächer werden angeboten, seit es in Graz technische Studienmöglichkeiten gibt. Die wirtschaftswissenschaftlichen Institute tragen der Tatsache Rechnung, dass Technik untrennbar mit wirtschaftlichen Aspekten verbunden ist. Die Ausbildung und Forschung wird unterstützt durch teils hervorragend ausgestattete Labors. Neben einer ausgewogenen Auftragsforschung und Zusammenarbeit mit der Industrie sind eine ganze Reihe geförderter Forschungsvorhaben und Beteiligungen an Kompetenzzentren zu erwähnen, besonders in den Bereichen Kraftfahrzeugtechnik (virtuelle Fahrzeugentwicklung, Akustik, Großmotoren), in denen die Kompetenzen der Institute der TU Graz mit jenen der Industrie von Weltgeltung verbunden werden. Innerhalb der Fakultät hat sich mit dem Frank Stronach Institute (FSI) ein Kompetenzzentrum für Fahrzeugtechnik im Rahmen einer public-private Partnership von TU Graz und Magna gebildet, welches jährlich mit einem Forschungsvolumen von 2 Mio. Euro industriell gefördert wird.

Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften folgende 20 Institute:

- 3010 Institut für Fertigungstechnik
- 3030 Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik

¹ „Member of NAWI Graz“

- 3040 Institut für Festigkeitslehre
- 3050 Institut für Mechanik
- 3070 Institut für Wärmetechnik
- 3090 Institut für Technische Logistik
- 3100 Institut für Maschinenelemente und Entwicklungsmethodik
- 3110 Institut für Leichtbau
- 3130 Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
- 3170 Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen
- 3190 Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik
- 3210 Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung
- 3310 Institut für Fahrzeugtechnik ¹
- 3330 Institut für Fahrzeugsicherheit ²
- 3350 Institut für Werkzeugtechnik und spanlose Produktion ²
- 3360 Institute of Production Science and Management ²
- 3710 Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung
- 3720 Institut für Unternehmensführung und Organisation
- 3730 Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie
- 3740 Institut für Maschinenbau- und Betriebsinformatik

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Forschungsaktivitäten an den Instituten der Fakultät sind in vielen angewandten und theoretischen Bereichen richtungweisend. Hochtechnologie aus Graz kommt sowohl in modernen Lokomotiven als auch in der Raumfahrt zum Einsatz, im Wetterradar ebenso wie im Automobil und in der medizinischen Diagnosetechnik. Die Fakultät ist maßgeblich an europäischen und internationalen Forschungsprojekten, aber auch an nationalen Programmen wie Kompetenzzentren und Christian Doppler Laboratorien beteiligt. Institutsübergreifende Zusammenarbeit findet bei komplexen Feldberechnungen für neue Sensoren, in der digitalen Signalverarbeitung oder in mobilen Roboteranwendungen statt. Der Fakultätsschwerpunkt „Elektrische Energietechnik“ stellt einen in Forschung und Lehre einzigartig vollständig und international anerkannten Fachbereich dar. Die Aufgabenstellungen zeigen auf die künftige Entwicklung im Bereich der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie, die Anforderungen an die Energieeffizienz und der Einbettung erneuerbarer Energien, die Entwicklung neuer Technologien für die Betriebsmittel, die Strategien für die Instandhaltung und Erneuerung, den Einbau moderner Kommunikations- und Elektroniktechnologie zur Überwachung und Messung sowie einer wirtschaftlichen Betrachtung der elektrischen Energietechnik. Mit 01.01.2010 wurde das Institut für Hochfrequenztechnik neu gegründet.

¹ „Member of Frank Stronach Institute (FSI)“ – eine strategische Partnerschaft der TU Graz mit MAGNA international.




Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik folgende 18 Institute:

- 4310 Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen
- 4320 Institut für Elektrische Anlagen
- 4330 Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement
- 4340 Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
- 4370 Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik
- 4380 Institut für Elektrische Messtechnik und Messsignalverarbeitung
- 4390 Institut für Elektronik
- 4400 Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation
- 4410 Institut für Breitbandkommunikation
- 4420 Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation
- 4430 Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik
- 4440 Institut für Genomik und Bioinformatik
- 4450 Institut für Human-Computer Interfaces
- 4460 Institut für Medizintechnik
- 4470 Institut für Health Care Engineering mit Europaprüfstelle für Medizinprodukte
- 4480 Institut für Technische Informatik
- 4500 Institut für Biomechanik
- 4510 Institut für Hochfrequenztechnik¹













Die Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik

Die Fakultät ist ein bedeutendes Zentrum naturwissenschaftlicher Forschung und Lehre. Schwerpunkte liegen in den Bereichen Diskrete Mathematik, Optimierung, Computational Mathematics, Kombinatorische und Zahlentheoretische Algorithmen, Geometrie, Stochastik und Finanzmathematik, Analysis und Mathematische Modellierung, Computational and Statistical Physics, Festkörperphysik und Nanostrukturen, Spektroskopie und Dynamik von Atomen, Molekülen und Clustern, Plasmadiagnostik, Materialphysik und Elektronenmikroskopie sowie Geodäsie unter besonderer Berücksichtigung von Satellitennavigation, Schwerefeldbestimmung, Fernerkundung und Geoinformation und „Innovative Geotechnical Engineering“. Im Interesse der Fakultät liegen in gleichem Maße die erkenntnisorientierte und die angewandte Forschung sowie die Heranbildung von Spitzenkräften für Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft. Die Institute der Fakultät sind an zahlreichen nationalen und internationalen Großprojekten beteiligt, die von FWF, FFG, im Rahmen von Christian Doppler Laboratorien, von der Europäischen Weltraumbehörde sowie der EU gefördert werden. Mit 01.01.2010 wurde das Institut für Theoretische Geodäsie und Satellitengeodäsie neu gegründet.

Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik folgende 16 Institute:

- 5010 Institut für Analysis and Computational Number Theory (Math A) 
- 5020 Institut für Optimierung und Diskrete Mathematik (Math B) 
- 5030 Institut für Mathematische Strukturtheorie (Math C) 







¹ Neugründung mit 01.01.2010

- 5040 Institut für Numerische Mathematik (Math D) 
- 5060 Institut für Statistik 
- 5070 Institut für Geometrie 
- 5080 Institut für Navigation¹ 
- 5090 Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie 
- 5100 Institut für Geoinformation 
- 5110 Institut für Experimentalphysik 
- 5130 Institut für Festkörperphysik 
- 5150 Institut für Theoretische Physik – Computational Physics 
- 5170 Institut für Materialphysik 
- 5190 Institut für Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung 
- 5200 Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme 
- 5210 Institut für Theoretische Geodäsie und Satellitengeodäsie²

Die Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie

Die Fakultät beschäftigt sich mit den Grundlagen in Chemie, Biochemie/Mikrobiologie und deren technischer Umsetzung sowie mit Anlagenbau und Papier- und Zellstofftechnik. Die praxisorientierte Grundlagenforschung umfasst Themen der Materialwissenschaft, Umweltchemie, Gentechnik und Biotechnologie, Wirkstoffentwicklung, Lebensmittelanalytik und –technologie, vom Labor bis hin zur Verfahrensentwicklung. Die Studierenden der Fakultät haben während des Studiums die Gelegenheit, praktische Erfahrungen durch die Mitarbeit in Kompetenzzentren oder in universitätsinternen und interuniversitären Forschungsschwerpunkten zu sammeln. Das Studium zeichnet sich insbesondere durch die Förderung von Teamfähigkeit und einer aufgeschlossenen Zukunftsorientierung aus – Attribute, die in Forschung und Industrie gefordert werden. Im Zuge einer Neuorientierung wurde das Institut für Lebensmittelchemie und –technologie mit dem Institut für Analytische Chemie und Radiochemie zusammengefasst und heißt nun Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie.

Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie folgende 13 Institute:

- 6330 Institut für Anorganische Chemie 
- 6350 Institut für Physikalische und Theoretische Chemie 
- 6380 Institut für Chemische Technologie von Materialien 
- 6410 Institut für Organische Chemie 
- 6450 Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie 
- 6480 Institut für Biochemie 

¹ Umbenennung mit 01.01.2011

² Neugründung mit 01.01.2010, Wirksamkeit mit 01.01.2011

- 6510 Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik  NAWI
Graz
- 6530 Institut für Umweltbiotechnologie  NAWI
Graz
- 6550 Institut für Molekulare Biotechnologie  NAWI
Graz
- 6610 Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik
- 6630 Institut für Grundlagen der Verfahrenstechnik und Anlagentechnik
- 6670 Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik
- 6690 Institut für Prozess- und Partikeltechnik

Die Fakultät für Informatik

Die Institute der Fakultät erbringen international höchst anerkannte Forschungsleistungen und unterstützen gleichzeitig die österreichische Informationstechnologiewirtschaft durch Kooperationen und durch Firmengründungen. Die Forschenden der Fakultät zählen zur weltweiten Spitzenklasse auf den Gebieten der Computergrafik und Bildverarbeitung, der Computersicherheit und E-Government, Computernetzwerke, Multimedia, Datenbanken, Wissensmanagement, Maschinelles Lernen, Neuronale Netze, Spezielle Algorithmen und in der Softwareentwicklung. Die Fakultät expandiert in mehreren Bereichen, darunter in der Virtuellen Realität, dem Wissensmanagement, der Computersicherheit und E-Health.

Mit 31.12.2010 umfasst die Fakultät für Informatik folgende 8 Institute:

- 7050 Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie
- 7060 Institut für Informationssysteme und Computer Medien
- 7070 Institut für Wissensmanagement
- 7080 Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung
- 7090 Institut für Semantische Datenanalyse / Knowledge Discovery
- 7100 Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen
- 7110 Institut für Computergraphik und Wissensvisualisierung
- 7160 Institut für Softwaretechnologie

Das Center of Biomedical Engineering

Das „Center of Biomedical Engineering“ (seit Ende 2005) bietet den Koordinationsraum für die Stärkung des Zukunftsthemas „Human- und Biotechnology“. Basierend auf bereits bestehenden Kooperationen mit der Medizinischen Universität Graz (LOI vom 04.05.2006), der Universität Graz, dem industriellen Umfeld, dem Haus der Gesundheit und dem steirischen Cluster *human.technology.styria* soll dieses Thema sukzessive ausgebaut werden. Dies stärkt das mit Beginn des WS 2006/07 an der TU Graz eingerichtete Bachelor-Studium „Biomedical Engineering“, welches dem Trend der Zeit und den gesellschaftlichen Anforderungen entspricht. Mit Ende des Studienjahres 2010/11 gibt es bereits 471 Bachelor-Studierende und 30 Master-Studierende.

Im „Center of Biomedical Engineering“ werden bereits vorhandene Ressourcen und Kompetenzen gebündelt. Insbesondere im Bereich der Forschung zeichnet es sich durch eine verstärkte Vernetzung bzw. komplementäre Zusammenarbeit mit schon bestehenden Institutionen und Einrichtungen aus (z.B. in den Bereichen Biotechnologie, Werkstoffwissenschaften und Pharmaceutical Engineering). Das „Center of Biomedical Engineering“ ist für weitere interuniversitäre und außeruniversitäre Partner offen. Organisatorisch wird es innerhalb der TU Graz durch eine Leiterin oder einen Leiter vertreten, die/der für die Koordination der einzelnen Institute und Einrichtungen verantwortlich zeichnet und für die Erarbeitung einer Strategie in Hinblick auf die Entwicklung des künftigen Fachbereiches „Biomedizinische Technik“ zuständig ist.

Leiter mit 31.12.2010:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Rudolf Stollberger

Stellvertreter mit 31.12.2010:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerhard Holzapfel

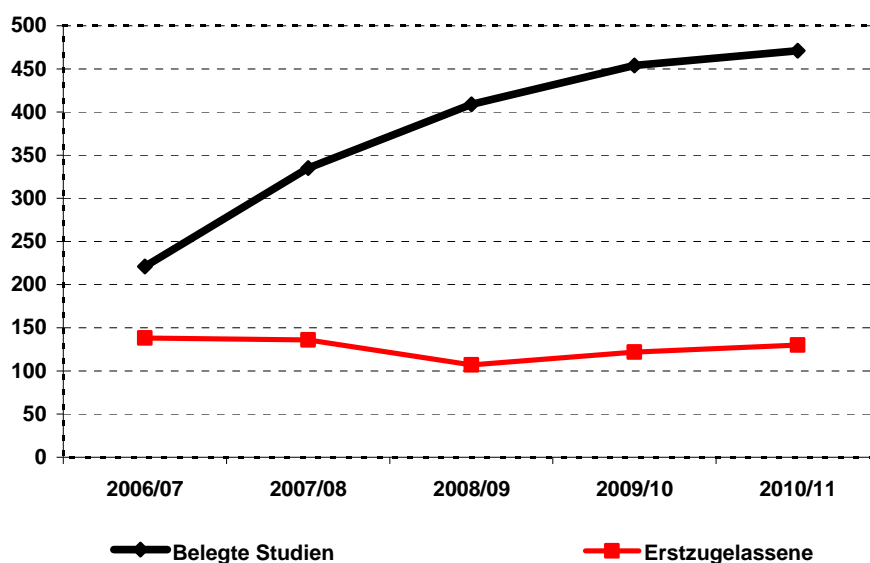


Abbildung 2: Belegte Studien im Bachelor-Programm „Biomedical Engineering“

I.1.b) 2 Organisation der Servicebereiche

Zur Unterstützung der Kernaufgaben in Forschung und Lehre sind – neben den Dekanaten an den Fakultäten – weitere Supportstellen eingerichtet (siehe nachfolgendes Organigramm in Abbildung 2):

- **Koordinationsstelle für das Center of Biomedical Engineering** mit Zuordnung zur Universitätsleitung
- **Koordinationsstelle FSI (Frank Stronach Institute)** mit Zuordnung zur Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften
- **NAWI Graz Dekanat** mit direkter Zuordnung zur Universitätsleitung

Die zentralen Serviceeinrichtungen sind dem Rektor und den Ressorts der Vizerektoren zugeteilt und dem nachfolgenden Organigramm (Abbildung 2, Stand 31.12.2010) zu entnehmen:

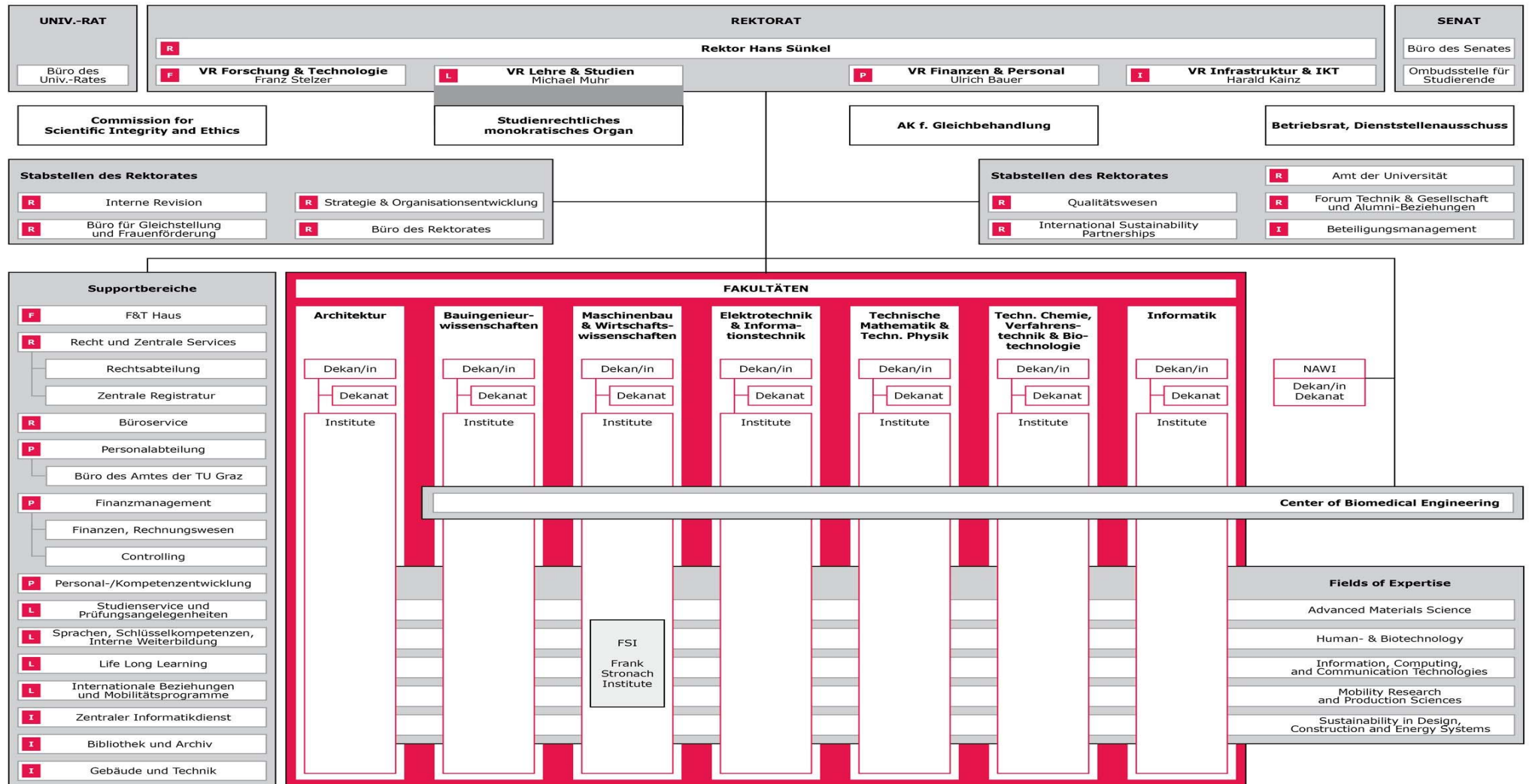


Abbildung 3: Organigramm der TU Graz (Stand: 31.10.2010) für die Funktionsperiode 01.10.2007 – 30.09.2011

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 unterliegt derzeit 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 Auditierung

Diese im Jahr 2009 begonnene Systemauditierung der TU Graz bei der AQA wurde im Jahr 2010 mit einem weiteren Peerbesuch fortgesetzt. Dafür wurde für die von der Peergruppe gewünschten „Exemplarische Projekte des internen Qualitätsmanagements an der TU Graz“ von mehreren Teams eine umfangreiche Dokumentation zusammengestellt und im Vorbereitungsteam breit diskutiert. Nach der Fertigstellung erfolgte im September 2010 die Übermittlung des Konvoluts an die Mitglieder der international besetzten Peergruppe. Beim neuerlichen Vor-Ort-Besuch der Peers Anfang November wurde ein positives Gutachten für den Jahreswechsel 2010/11 zur Stellungnahme in Aussicht gestellt. Kurz vor Weihnachten lag das finale Gutachten vor. Es enthält als vordergründig wichtigsten Punkt die in Aussicht gestellte Zertifizierungsempfehlung mit einigen Auflagen. Nunmehr wird Anfang 2011 eine Stellungnahme der TU Graz zum Gutachten folgen und im Frühjahr 2011 ist mit der Zertifizierung zu rechnen. Zeitlich ist es durch die Wünsche der Peergruppe zu einer Verzögerung von ca. einem Jahr gekommen, inhaltlich wurden bisher sämtliche Ziele vollständig erreicht und eine weitere Vertiefung der Qualitätskultur an der TU Graz erzielt. Die Koordinierung des Ablaufs und die intensive Mitwirkung bei der Erarbeitung bzw. Endredaktion der umfangreichen Dokumentationen sowie der diversen Meetings oblag der Organisationseinheit Qualitätswesen. Als Nebeneffekt des Systemaudits wurden die schriftlich festgelegten Regelungen, Prozesse, Abläufe, verbindliche und empfohlene Vorlagen etc. der TU Graz „zusammengetragen“ und aufgelistet. Das Zusammenwirken all dieser Regelungen wird dabei durch eine Prozesslandkarte verdeutlicht.

Eine Beschreibung der Qualifikationsniveaus der unterschiedlichen akademischen Abschlüsse der TU Graz wurde nach einiger Vorbereitung im Auftrag des VR Lehre & Studien von der Arbeitsgruppe „Durchlässigkeit“ erarbeitet. Zweck dieser Beschreibung 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 diese einheitlich umgesetzt werden kann und damit gegebenenfalls auch nach außen hin eindeutig die Spezifika der Studien kommuniziert werden können. Die Beschreibung wurde nach eingehender und breiter Diskussion als verbindliche Richtlinie vom VR Lehre & Studien in Kraft gesetzt und stellt einen weiteren Baustein im Gesamtzyklus Qualifikationsniveaus - Grundstruktur - Mustercurricula - Realcurricula dar.

Im Auftrag des VR Lehre & Studien wurde 2010 von der AG „Durchlässigkeit“ eine Beschreibung der Grundstruktur universitärer Studien an der TU Graz zusammengestellt. Zweck dieser Beschreibung ist die

Definition einer Grundstruktur für die verschiedenen Studienzyklen, damit sichergestellt wird, dass die Umsetzung der Neu- und Umgestaltung von Curricula an der TU Graz einheitlich stattfindet. Die Beschreibung ist nunmehr breit zur Diskussion gestellt und wird im Jahr 2011 die vorerst letzte Fehlstelle im Gesamtzyklus Qualifikationsniveaus – Grundstruktur – Mustercurricula - Realcurricula schließen.

I.1.c) 2 Interne Revision

Die Interne Revision als ein Instrument der Universitätsleitung ist unmittelbar dem Rektor unterstellt. Die Aufgaben dieser Einrichtung bestehen primär aus der Erbringung von unabhängigen und objektiven Prüfungs- und Beratungsdienstleistungen und der Unterstützung bei der Erreichung von Zielen durch die Bewertung und Verbesserung von Kontrollen und Führungs- und Überwachungsprozessen. Durch die Beratung bei der Gestaltung von Geschäftsprozessen wird hier auch aktiv an der Optimierung der Geschäftsprozesse (Leitziel Nr. 7: KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess und GPO - Geschäftsprozessoptimierung) an der TU Graz mitgewirkt. Die Erbringung unabhängiger und objektiver Prüfungs- und Beratungsdienstleistungen leistet einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung an der TU Graz.

Der Rechnungshof führte 2010 erneut Prüfungen an der TU Graz durch. Zu den bereits im Jahr 2008 durchgeführten Prüfungen "Wissens- und Technologietransfer Einwerbung und Verwaltung von Drittmitteln an den Technischen Universitäten Graz und Wien" und "Verwertung von Forschungsergebnissen durch die Technische Universität Wien und die Technische Universität Graz" wurden von Seiten des Rechnungshofes Evaluierungen (Follow ups) vorgenommen. Zu sämtlichen Empfehlungen des Rechnungshofes mussten Stellungnahmen hinsichtlich des Umsetzungsstandes abgegeben werden.

Weiters wurde die TU Graz gemeinsam mit der Technischen Universität Wien und den Universitäten Linz und Wien zum Thema „Frauenförderung“ geprüft. Das Prüfergebnis wurde im Dezember 2010 übermittelt, die Stellungnahme der TU Graz wurde bereits erstellt und retourniert. Der Endbericht wird im Frühjahr 2011 erwartet.

I.1.c) 3 Evaluierung von Lehrveranstaltungen (LV) durch Studierende

Die Evaluierung von Lehrveranstaltungen (LV) durch Studierende wurde an der TU Graz mit Sommersemester 2007 völlig neu aufgesetzt und in den folgenden Jahren laufend überarbeitet. Mit Abschluss des Studienjahres 2009/10 konnten alle im neuen Evaluierungsmodell definierten Prozessschritte bis hin zur Erstellung der internen Berichte, der Identifikation auffälliger LV und deren erneuten Evaluierung durchlaufen werden. 2010 konnte erstmalig die im Prozess definierte Meldung von negativ evaluierten LV sowie die Ableitung von Konsequenzen für die Evaluierungsergebnisse aus dem Sommersemester 2009 durchgeführt werden.

Gemäß Prozess werden bei der Ermittlung auffälliger LV die Evaluierungsergebnisse (Beurteilung von Leistungsanforderungen und von verschiedenen Qualitätsaspekten durch die Studierenden) und die Notenverteilung in den LV herangezogen. Erweist sich eine LV hinsichtlich der Studierendenbewertungen und/oder der Notenverteilung erstmalig als auffällig, so wird sie im kommenden Studienjahr zu einer Pflichtevaluierung vorgesehen. Zeigen sich wiederholt Auffälligkeiten, so erfolgt eine Meldung der LV.

Ab dem Studienjahr 2010/11 und auf Basis der Evaluierungsergebnisse aus dem Studienjahr 2009/10 werden bei allen negativ evaluierten LV der TU Graz Gespräche mit den Lehrenden geführt. Die Abhaltung und Koordination dieser Gespräche fällt in den Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Studiendekaninnen und Studiendekanen. Immer einzubeziehen sind Vertreterinnen und Vertreter aus dem Kreis der Studierenden, bei Bedarf können auch der Vizerektor für Lehre und Studien, die Stelle für Evaluierung sowie weitere Studiendekaninnen und Studiendekane hinzugezogen werden. Zumindest bei einer gemeldeten LV pro Semester werden die Gespräche durch den Vizerektor für Lehre und Studien sowie die Stelle für Evaluierung begleitet (Rotation über die verschiedenen Fachbereiche).

I.1.c) 4 Curricula-Evaluierung durch Absolventinnen und Absolventen

Erstmalig wurde 2010 eine Evaluierung von abgeschlossenen Studien durch Absolventinnen und Absolventen der TU Graz durchgeführt. Die genaue Beschreibung des Prozessablaufs wurde im Jahr zuvor abgeschlossen und gilt für die gesamte Technische Universität Graz und somit für alle Evaluierungen von abgeschlossenen Studien, die an der TU Graz durchgeführt werden. Der Bericht zur Evaluierung abgeschlossener Studien über die letzten drei Studienjahre wird Ende März 2011 fertig gestellt. Diese Ergebnisse werden gemeinsam mit den anderen Evaluierungskomponenten zur Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen herangezogen.

I.1.c) 5 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

An der TU Graz gelten die Richtlinien für das Berufungsverfahren für Universitätsprofessorinnen und –professoren. 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. Nach Beschluss des Senates vom 20. August 2010 und des Rektorates vom 6. Oktober 2010 wurden die Richtlinien für das Berufungsverfahren im Mitteilungsblatt vom 13. Oktober 2010, 1a Stück, veröffentlicht und ist mit der Veröffentlichung in Kraft getreten.

I.1.d) 2 Nachwuchsfördermaßnahmen

Um Schülerinnen und Schüler über das breite Spektrum an Studienmöglichkeiten zu informieren, setzt die TU Graz eine ganze Reihe von Maßnahmen:

- 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)“, zuletzt in Wien, Innsbruck und Klagenfurt.
- 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.

¹ Siehe Abschnitt I.2 Leitziele und Leitstrategien

- 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. Seit Mai 2005 werden an der TU Graz im Rahmen der FAN-Tech Projekte Ferialjobs und auch Computerkurse für Schülerinnen angeboten. Weiters wird an den EQUAL Projekten für Frauenförderung wie Girls crack IT, steirischer Girls Day, INTEGEN, MUT ua. mitgewirkt.
- 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

Im Rahmen des wissenschaftlichen Personalmodells, das entsprechend der neuen Betriebsvereinbarung zur Qualifizierungsvereinbarung angepasst wurde, werden für Personen, die sich für eine wissenschaftliche Karriere interessieren, berufliche Perspektiven transparent. Diese bestehen insbesondere in der sogenannten Fachlaufbahn (Senior Scientist) und in der Prof.-Laufbahn. Während Senior Scientists ausschließlich forschungs- bzw. forschungsunterstützende Aufgabenprofile aufweisen (z.B. Laborleitung, Großgerätebetreuung) ist die Prof.-Laufbahn auf die Erreichung einer Associate Professur ausgerichtet.

Um die universitätsweite Ausgewogenheit von Flexibilität und Kontinuität zu erreichen, wird bereits bei der Planung dieser Stellen auf die Altersstruktur und auf die Relation von befristeten zu unbefristeten Stellen geachtet. Weiters gilt das Doktorat als Voraussetzung. Die Bewerberinnen und Bewerber müssen sich im Zuge des Personalauswahlverfahrens neben dem Bewerbungsgespräch einem öffentlichen Hearing unterziehen. Während Senior Scientists sofort unbefristet beschäftigt werden, haben Personen auf Prof.-Laufbahnstellen einen Qualifizierungsprozess zu durchlaufen, um schlussendlich nach maximal sechs Jahren eine unbefristete Associate Professur zu erreichen. Kernelement dabei ist die Qualifizierungsvereinbarung, die der betreffenden Nachwuchswissenschaftlerin bzw. dem –wissenschaftler innerhalb von zwei Jahren von der Universität angeboten werden kann. Nach Unterzeichnung der Vereinbarung, die zwischen Rektor und der betreffenden Person erfolgt, trägt diese den Titel Assistant Professor. Die Vereinbarung legt Qualifikationsziele und -zeiträume ebenso fest, wie die Verantwortung der TU Graz, entsprechende Unterstützung zur Zielerreichung zu leisten. Als wesentliches Element innerhalb der Qualifizierungsvereinbarung ist die Habilitation vorgesehen. In jedem Fachgebiet gibt es aber auch zusätzliche bzw. komplementäre Herausforderungen, deren Bewältigung eine besondere Qualifizierung darstellt. Die Vereinbarung solcher „Meilensteine“ ist in vier Kategorien vorgesehen. Neben der erforderlichen externen Erfahrung (in der Regel sechs Monate Auslandserfahrung) sind fachspezifische Leistungen in den Kernbereichen Forschung und Lehre festzulegen, sowie im Bereich Führung & Zusammenarbeit individuelle Vereinbarungen zu treffen. Dabei ist die Absolvierung des TU Graz Management Development Programms und der Nachweis einer Didaktikausbildung verpflichtend vorgesehen.

Während der Bearbeitung der Qualifizierungsvereinbarung fungiert die Institutsleiterin bzw. der –leiter in der Regel als Mentorin resp. Mentor. Auf Basis jährlicher Berichte erfolgt eine begleitende Evaluierung durch die Dekanin bzw. den Dekan. Nach einer positiven Abschlussevaluierung durch die Institutsleiterin bzw. den –leiter und die Dekanin bzw. den Dekan erreicht die bzw. der Assistant Professor den Status eines Associate Professors.

Die Qualifizierungsvereinbarungen tragen also dazu bei, die berufliche Entwicklung der Assistant Professors in Richtung Associate Professors zu fördern und zielstrebig zu steuern. Die neue Betriebsvereinbarung regelt dazu die erforderlichen Schritte. Zusätzlich dazu bieten Prozessabläufe, Berichtsstrukturen etc. die nötige Unterstützung.

Wissenschaftliches Personalmodell

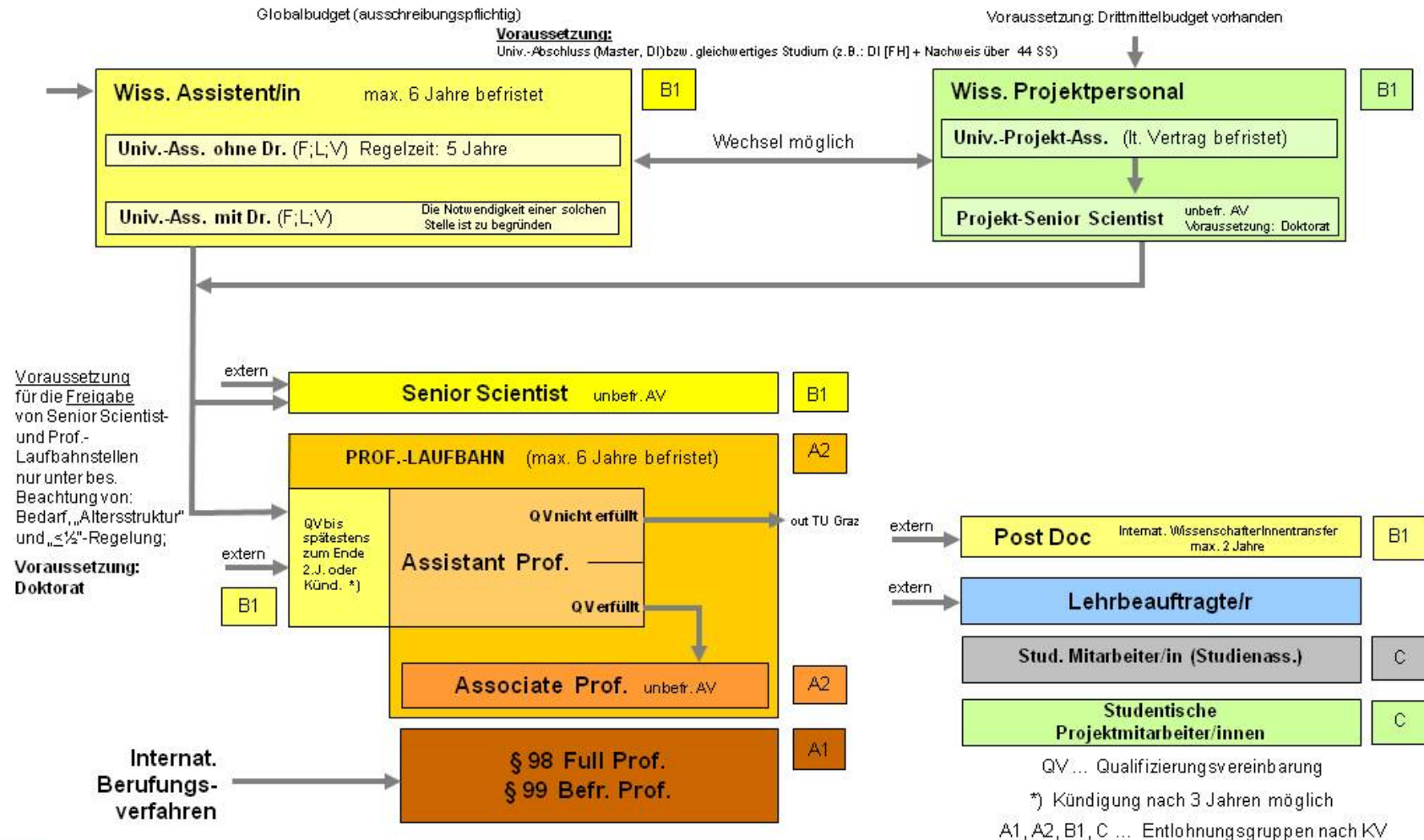


Abbildung 5: Wissenschaftliches Personalmodell

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 Daher 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: Neben dem laufenden Betrieb zweier TU-Kinderkrippengruppen, einer Flexiblen Kinderbetreuung für Kinder von 0 – 12 Jahren, sowie einer Ferien- und Sommerkinderbetreuung und einem Babysitterinnenpool wurden die notwendigen Vorarbeiten für das im Herbst 2011 zu eröffnende „Haus des Kindes“ geleistet. Dieses wurde in einem internationalen Architekturwettbewerb 2008 ausgeschrieben und vergeben. Es wird insgesamt vier Kinderkrippen für 0 – 3jährige, zwei Kinderhäuser für 1 ½ bis 15jährige und die Flexible Kinderbetreuung umfassen. Im Hinblick auf eine Chancengleichheit von Kindesbeinen an, wird im Haus des Kindes ein technisch-naturwissenschaftlicher sowie ein Diversity-Schwerpunkt gesetzt, um Barrieren, die später „behindern“ können, erst gar nicht entstehen zu lassen. 2010 wurde die Einreichung in das Tarifsysteem der Stadt Graz veranlasst, die Detailplanung der Einrichtung und des pädagogischen Konzeptes begonnen. Am 2. Juli 2010 erfolgte der Spatenstich durch die Wissenschaftsministerin Dr. Beatrix Karl. Kosten 2010: 154.000,-

Dual Career Service: Im Frühjahr 2010 wurde von den fünf steirischen Universitäten beschlossen, ein gemeinsames Dual Career Service aufzubauen. Jede Universität nominierte eine Kontaktperson, die mit allen anderen rege vernetzt ist. An der TU Graz ist die Kontaktperson im Büro für Gleichstellung und Frauenförderung verankert. Gemeinsam wurde ein Webauftritt über die bereits bestehende „Blattform Sustainability 4U“ (www.dcs-unis-steiermark.at) umgesetzt. Paare mit hohen Bildungsabschlüssen im wissenschaftlichen wie auch administrativen Bereich werden darin unterstützt, ihre berufliche Karriere und Familie (Partnerschaft, Elternschaft, mögl. Versorgung von sonstigen pflegedürftigen Angehörigen) optimal zu vereinen. Einerseits sollen mögliche Jobs für die Partner bzw. Partnerinnen an den Universitäten bzw. am Wirtschaftsstandort Steiermark ausgelotet werden, andererseits der Umzug von außerhalb erleichtert werden. Ziel ist es, die Attraktivität der TU Graz und aller anderen Universitäten als Arbeitgeberinnen zu erhöhen. 2010 wurden 2 Paare aber auch Einzelpersonen intensiver bei ihrem Arbeits- und Wohnortwechsel beraten und begleitet.

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. So werden für alle Bediensteten 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 Seminare zu Themen wie z.B. Kreativitätstechniken, Kommunikation am Arbeitsplatz, interkulturellem Verstehen 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. Nähere Angebote der internen Weiterbildung an der TU Graz sind im Kapitel I.1 f) Studien und Weiterbildung zu finden.

I.1.d) 7 Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM)

Die Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) an einer Hochschule erfordert Investitionen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch ihrer Studierenden. Das BGM der TU Graz stellt sich dieser Herausforderung in steigendem Maße und erweitert kontinuierlich ihr Angebot. Die herausragenden Aktivitäten im Jahr 2010 waren:

- Am wissenschaftlichen Projekt „Nachhaltiges Handeln im beruflichen und privaten Alltag“ aus der Projektlinie proVISION, das im Sommer 2009 an der TU Graz startete, wurde 2010 aktiv mitgearbeitet. Nach einer Detailanalyse über Interessen, Motive und Vorstellungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter folgten über das Jahr verteilt ein Lehrlings-, Nachhaltigkeits- und Firmenworkshop. Auf Basis der Erkenntnisse wurde ein „Toolkit“ mit Materialien für die Förderung eines nachhaltigen Verhaltens von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Unternehmen entwickelt. Dieser Werkzeugkoffer wurde in Unternehmensworkshops erprobt.
- Im Juni und September 2010 gab es jeweils eine zentral organisierte Vorsorgeuntersuchung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU bei der StGKK. In Zusammenarbeit mit der StGKK wurde eine Rauchentwöhnung an der TU Graz angeboten „Endlich aufatmen – Rauchfrei in 6 Wochen“.
- Das Projekt „gemeinsam essen“ mit der Styria vitalis ging 2010 in die zweite Evaluierungsphase. „Gesundes Essen und Trinken am Arbeitsplatz“ ist ein nachhaltiges Ziel. Evaluiert wurden das Cafe Galileo und die Mensa Inffeldgasse.
- Im April 2010 wurde der erste themenzentrierte Gesundheitszirkel an der TU Graz durchgeführt: „Psychosoziale Gesundheit an der TU Graz“
- In Zusammenarbeit mit der Arbeitsmedizin an der TU Graz gab es 2010 mehrere Angebote: Ernährungsberatung und Stressprävention, ein Sehtest und die Auffrischungsimpfung für H1N1.
- Ausbau des Weiterbildungsprogramms für Bewegung und ganzheitliche Gesundheit. Im SS 2010 und WS 2010/11 wurden insgesamt neunzehn Kurse und sechs Spezialseminare angeboten.

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.

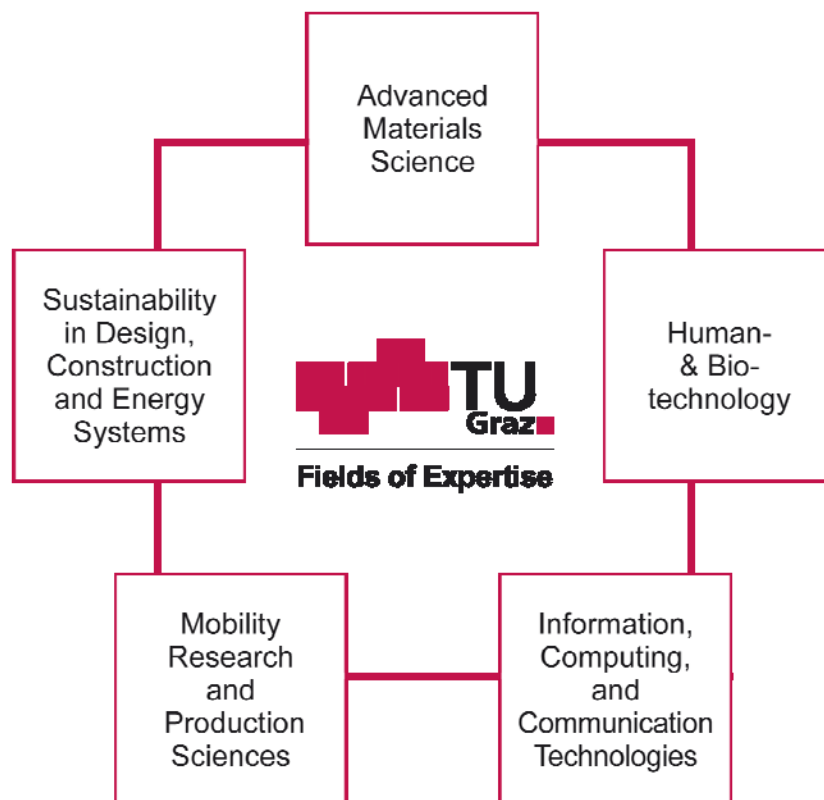


Abbildung 6: Fields of Expertise – Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz

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- and 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: Grundlage für das 2006 errichtete Center of Biomedical Engineering - „Pilotprojekt“ für die Centerbildung auf Basis der Forschungsschwerpunkte

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, Computing, and Communication Technologies

Drei Fakultäten der TU Graz arbeiten im Kompetenzfeld „Information, Computing, and Communication Technologie“ 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 Research and Production Sciences**

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 Research and Production Sciences‘ 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: Sustainability in Design, Construction and Energy 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

Auch in der Strategie 2009+ gibt es einen Schwerpunkt in der interdisziplinären Vernetzung der Forschung, wie in der Leitstrategie zur Etablierung der Fields of Expertise – FoE festgehalten wird. Dies wird an den engen Kooperationen mit den Kompetenzzentren in ganz Österreich sowie an der umfassenden Kooperation mit Unternehmen ersichtlich. Gemeinsam mit den Aktivitäten der einzelnen Forschenden in den Instituten, in den an der TU Graz etablierten CD-Labors, sowie in den vielen namhaften nationalen und internationalen Förderprojekten (EU, FWF, FFG, etc.) erfolgt ein enormer Kompetenzaufbau mit strategischer Bedeutung, insbesondere für die Region Graz – Steiermark – Südösterreich.

Kritische Massen, größere Forschungstiefe und größerer Forschungsoutput, effektiverer Ressourceneinsatz, erleichterter Zugang zu Großprojekten und Großforschungsanlagen sind die Triebfeder für Kooperationen in der Wissenschaft. Dementsprechend fokussiert die TU Graz auf jene Kooperationen, die sich durch gemeinsame Projekte und Aktivitäten auszeichnen, wie:

- Beteiligung an Kompetenzzentren (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)
- Center of Biomedical Engineering mit geplanter Erweiterung um Kooperationen mit der MUG, der KFU und unter Einbindung der einschlägigen Kompetenzzentren
- 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)
- Universitätszentrum Rottenmann (UZR) gemeinsam mit Johannes-Kepler-Universität Linz (JKU)
- TU Wien und ETH Zürich für die Umsetzung des Mobilen Multisensorsystems
- Medizinuniversität Graz (MUG) (gemeinsame Forschung am Hochfeld 3T(MRT))
- BIOTECHMED (universitätsübergreifende Kooperation mit KFU und MUG)

Strategische Beteiligungen an GmbHs

(siehe auch Tabelle 4: gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2010):

- Kompetenzzentren und -projekte im Rahmen des COMET-Programmes
- HyCentA Research GmbH
- NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH
(Nano-Forschung im NTC Weiz gemeinsam mit Joanneum Research GmbH)
- Science Park Graz (SPG) GmbH
- Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik GmbH
- Molekulare Biotechnologie GmbH (MBT)
- TU Graz Forschungsholding GmbH

HyCentA Research GmbH

HyCentA Research GmbH ist das erste österreichische Forschungszentrum für Wasserstoff mit Prüfständen und Wasserstoffabgabestelle. Wasserstoff als alternativer Kraftstoff gilt als zukunftsichere Alternative zu herkömmlichen, immer knapper werdenden, fossilen Brennstoffen. Hauptgesellschafterin ist mit 53,3 Prozent der Anteile die TU Graz. Das HyCentA (Hydrogen Center Austria) befindet sich in der Inffeldgasse in unmittelbarer Nachbarschaft des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, des Großmotorenzentrums LEC und des Frank Stronach Institute. Dadurch ergeben sich besonders günstige Synergieeffekte bezüglich Infrastruktur und Anbindung an die Aktivitäten in Forschung und Lehre der TU Graz sowie der örtlichen Industriepartner.

www.hycenta.tugraz.at

NanoTech Center Weiz

Die NTC-Weiz GmbH ist eine gemeinnützige GmbH, die 2006 in einer Kooperation von TU Graz und Joanneum Research gegründet wurde. Der Schwerpunkt in der Forschungs- und Entwicklungsarbeit liegt auf dem Gebiet der Nanowissenschaften und Nanotechnologie. Neben der Durchführung von interuniversitären und interfakultären Forschungsprojekten aus den Bereichen „Advanced Materials Sciences – New Materials / Organic Hybrids and Sensors / Molecular Electronics / Nanocomposites“ wurden im Jahr 2010 die Entwicklung und Generierung neuer F&E-Projekte sowie Anbahnung und Vorbereitung der Beantragung von EU-Projekten umgesetzt. Eine Evaluierung des Christian-Doppler-Labors für Nanokomposit-Solarzellen im Rahmen dessen die NTC Weiz GmbH als wissenschaftlicher Partner der TU Graz sowie des Industriepartners ISOVOLTAIC GmbH tätig ist konnte positiv abgeschlossen werden. Weiters wurde die weiterführenden Finanzierungsvereinbarung mit der TU Graz für den Zeitraum 01.01.2010 bis 31.12.2012 abgeschlossen. Die sehr enge Kooperation zwischen NanoTech Center Weiz und TU Graz spiegelt sich auch in der Durchführung von Diplomarbeiten (5x) und Dissertationen (4x) in Kooperation mit dem Institut für Festkörperphysik der TU Graz wider.

Die TU Graz zählt in Österreich zu den Hochburgen der Nanotechnologie: Sie ist in fünf von acht Verbundprojekten der Österreichischen NANO-INITIATIVE eingebunden.

Forschung am Hochfeld-(3T)MRT

Die Magnetresonanztomographie (MRT bzw. MRI) ist eines der modernsten und vielfältigsten bildgebenden Verfahren zur Untersuchung von lebenden Organismen und makroskopischen Präparaten in der medizinischen Diagnostik und der biomedizinischen Forschung. Das Anwendungsspektrum der Methode geht von morphologischen Fragestellungen über die Bestimmung von biophysikalischen Parametern und in-vivo Biochemie bis zu Problemen der medizinischen Bildverarbeitung. Alle biomedizinischen Anwendungen sind verknüpft mit einer permanenten Weiterentwicklung im technisch-methodischen Bereich. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung haben die Medizinische Universität und die TU Graz beschlossen, eine gemeinsame Infrastrukturinvestition im Bereich 3-Tesla Hochfeld-MRT zu tätigen und damit die Basis für weitere Spitzenforschung in Graz mit dieser biomedizinischen Schlüsseltechnologie zu schaffen.

Im Jahr 2010 wurden mit der Medizinuniversität Graz (MUG) gemeinsam die laufenden Kooperationsprojekte fortgeführt und mit neuen Projekten vertieft. Die Untersuchung von Tiermodellen in Kooperation mit dem ZMF der MU Graz ist nun als etabliertes Verfahren am Standort gegeben. Die Ergebnisse dieser Zusammenarbeit konnten in zahlreichen Kongressbeiträgen und mehreren Publikationen präsentiert werden. Alternierend an TU und MU stattfindende Seminare ergänzen die Kooperation in Projekten, zahlreichen Bakkalaureatsarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen.

Mobiles Multisensorsystem

Dieses System kommt primär in der Forschung in den FoE's „Information, Computing and Communication Technologies“ sowie „Mobility Research and Production Sciences“ im Bereich der Navigation und der Satellitengeodäsie zum Einsatz. Ziel ist die Erforschung von unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten von IMU- und GPS-Messungen. Die IMU wird derzeit im Projekt IMUVar (Various Applications of INS and GNSS) verstärkt eingesetzt, das bereits im Jänner 2009 startete. Das Projekt besteht aus zwei Teilbereichen: GRAVIS (Terrestrial Moving-Base Gravimetry) und VarioNav (Analyse verschiedener Integrationsvarianten von GPS und Inertialnavigation in Hinblick auf unterschiedliche Georeferenzierungsszenarien), wobei für beide Tests im Labor und im Feld notwendig sind. Die Fusion der IMU mit den GNSS-Empfängern wurde als Vorbereitung auf die benötigten Testfahrten im Labor getestet. Die Testfahrten wurden dann am Testgelände des ÖAMTC in Lebring, im Stadtgebiet von Graz, im Gebiet Stainz und Frohnleiten durchgeführt. Das Projekt IMUVar wird im Rahmen der Förderschiene ASAP5 des BMVIT gefördert und wurde im Jahr 2010 fortgeführt.

Science Park Graz GmbH (SPG)

Der Science Park Graz ist das akademische Gründerzentrum der TU Graz, der Karl-Franzens-Universität Graz und der Medizinischen Universität Graz. Der Science Park wird vom Bund und vom Land Steiermark gefördert und seit Anfang 2008 vom GO! GründerCenter der Steiermärkischen Sparkasse gesponsert. Er bietet Unterstützung bei der Umsetzung innovativer Geschäftsideen durch professionelle Beratung und Coaching sowie die Bereitstellung von Infrastruktur und Finanzierung in der frühen Phase vor der Unternehmensgründung.

www.sciencepark.at

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 führt bereits seit mehreren Jahren die Spitze an der Beteiligung und Koordination von Kompetenzzentren österreichweit an und konnte diese Führung im Jahr 2010 weiterhin ausbauen. In COMET¹ (Competence Centers for Excellent Technologies), dem neuen Kompetenzzentrenprogramm des Bundes seit 2007, ist die TU Graz als wissenschaftliche Partnerin in 26 Kompetenzzentren und K-Projekten involviert. Ziel dieses Programms ist die Förderung anwendungsorientierter Forschung: Wissenschaft und Wirtschaft arbeiten in den Kompetenzzentren eng zusammen, um gemeinsam Forschungsergebnisse mit hohem Anwendungspotenzial zu erzielen. Das Programm umfasst die drei Aktionslinien „K2-Zentren“, „K1-Zentren“ und „K-Projekte“, die sich primär durch die Ansprüche an die geförderten Einrichtungen hinsichtlich Internationalität, Projektvolumen und Laufzeit unterscheiden. Die TU Graz ist österreichweit an drei von fünf K2-Zentren und dreizehn von sechzehn K1-Zentren sowie an neun K-Projekten als wissenschaftliche Partnerin beteiligt. Ferner hält die TU Graz gesellschaftsrechtliche Anteile an den Trägerfirmen von neun Kompetenzzentren und einem K-Projekt.

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.

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“ 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 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: BIOENERGY 2020+, KNOW, RCPE, CEST, FTW, PCCL. Nicht minder stolz ist die TU Graz darauf, dass sie in sieben K-Projekten eine Leadfunktion ausübt.

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 FFG.



Abbildung 7: TU Graz – Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten in Österreich nach dem Förderprogramm COMET der FFG

Tabelle 3: Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm
(Stichtag: 31.12.2010)

COMET / K2-Zentren
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ACIB – Austrian Center of Industrial Biotechnology, genehmigt in 10/2009, operativ ab 01/2010 <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ K2 Mobility – Sustainable Vehicle Technologies, operativ seit 01/2008 <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, K1 operativ seit 04/2008 <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ Know-Center Graz – Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme GmbH, K1 operativ seit 01/2008 <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ RCPE – Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH, Unternehmensgründung 06/2008 und operativ seit 07/2008 <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ CEST – Centre of Electrochemical Surface Technology, operativ seit 07/2008 <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 3: *Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm*
(Stichtag: 31.12.2010)

COMET / K-Projekte
<ul style="list-style-type: none"> ▪ holz.bau - Holz.bau forschungs GmbH <i>gesellschaftsrechtl. Beteiligung mit Leadfunktion & wiss. Partnerin</i> ▪ BioPersMed – Biomarkers for personalized medicine in common metabolic disorders <i>wiss. Partnerin mit Leadfunktion</i> ▪ ECO-PowerDrive: Emission- and Fuel Consumption Reduction for Two-Wheeler and Small Engine Applications <i>wiss. Partnerin mit Leadfunktion</i> ▪ JOIN4+ – Network of Excellence for Joining Technologies <i>wiss. Partnerin mit Leadfunktion</i> ▪ MacroFun – BioEngineering of Functional Macromolecules <i>wiss. Partnerin mit Leadfunktion</i> ▪ MPPF – Multifunctional Plug & Play Façade <i>wiss. Partnerin mit Leadfunktion</i> ▪ Softnet II Competence Network in Next Generation Software Engineering <i>wiss. Partnerin mit Leadfunktion</i> ▪ AAP – Advanced Audio Processing <i>wiss. Partnerin</i> ▪ AdvAluE – Advanced Aluminium Applications within ECO Transport <i>wiss. Partnerin</i> ▪ ECV – Embedded Computer Vision <i>wiss. Partnerin</i>

Nachfolgend werden die **Forschungszentren**, an welchen die TU Graz gesellschaftsrechtlich Anteile hält, im Sinne der Wissensbilanzierung näher betrachtet. Bereits im Jahr 2009 wurde das Berichtswesen zu den Beteiligungen mit dem Ziel der elektronischen Stamm- und Leistungsdatenerfassung umgestaltet. 2010 wurde an der TU Graz die Organisationseinheit „Beteiligungsmanagement“ vorbereitet und ab Jänner 2011 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 4: Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2010 bei 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 TS GmbH & Co KG Joanneum Research GmbH	19% 19% 12% 10%	FoE Mobility Research and Production Sciences
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 Sustainability in Design, Construction and Energy Systems
Know-Center	Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.	forschungsorientiert	K1	GmbH	50%	Hyperwave GmbH Bearing Point Infonova GmbH Joanneum Research GmbH	20% 20% 10%	FoE ICT, Scientific 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 4: Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2010 bei 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, Computing, and Communication Technologies
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 Kaufmann Holding AG Holzindustrie Preding GmbH Holzcluster Steiermark GmbH Hasslacher Drauland Holzind. GmbH Vinzenz Harrer GmbH Joanneum Research GmbH	9,8% 9,8% 9,8% 9,8% 9,8% 4,8% 8,7%	FoE Sustainability in Design, Construction and Energy 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 S. 40ff): HyCentA Research GmbH / NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH / Forschungsholding GU Graz GmbH / Science Park Graz GmbH / Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH / Molekulare BioTechnologie GmbH / Waterpool Competence Network GmbH / Verein zur Förderung der Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung / Verein zur Förderung der Strahlenforschung / eseia – European Sustainable Energy Innovation Alliance / Alumni TU Graz 1887 / 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 wurden 2010 ein Gesamtvolumen von 54,5 Mio. EUR bearbeitet, wobei die TU Graz als wissenschaftliche Partnerin in rd. 41% (22,4 Mio. EUR) dieses Gesamtvolumens partizipierte. Dafür brachte die TU Graz Kofinanzierungen von gesamt rd. 1,6 Mio. EUR, in der Regel in Form von In-kind-Leistungen, ein. Aufgrund der erbrachten Leistungen wurden der TU Graz rd. 2,9 Mio. EUR von den Forschungszentren vergütet.

Für die 12 Forschungszentren konnte folgender wissenschaftlicher Output erfasst werden:

- **568 Publikationen**, davon **145** mit wissenschaftlicher Beteiligung der TU Graz
- **298 Vorträge**, davon **77** gehalten von Beschäftigten der TU Graz
- **366** laufende und **129** abgeschlossene **akademische Abschlussarbeiten**, wovon **178 / 41** an der TU Graz betreut werden/wurden (davon 104 / 14 Dissertationen und 53 / 20 Diplom-/Masterarbeiten)
- **Technologieverwertung:**
 - 21 Erfindungsmeldungen
 - 16 Aufgriffe von Erfindungsmeldungen
 - 15 Patentanmeldungen (Ö & international)
 - 11 Patentanmeldungen (international)
- **29 Preise und Auszeichnungen**

1 ACIB GmbH - Austrian Centre of Industrial Biotechnology

K2 ACIB (ab 2010), davor Kplus AB*

Organisationsform: GmbH / K2, vor 2010 Kplus AB Angew. Biokatalyse
 Gründungszeitpunkt: ACIB GmbH: 05.05.2010, AB: 09.07.2002
 Beteiligungsausmaß 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	2,1 Mio.		
K2 ACIB - 1. Periode		01.2010	12.2014	59,3 Mio.		

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			23	16	43
	W			48	41	62
	gesamt	60	58	71	57	105
VZÄ	M			21,3	15,3	35
	W			42,1	36,1	50
	gesamt	54,7	50,3	63,4	51,4	85

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

* Der K2-Vollantrag ACIB (Austrian Centre of Industrial Biotechnology) war unter Konsortialführung der AB GmbH und unter wiss. Leitung der TU Graz eingereicht und im Herbst 2009 zur Förderung genehmigt worden.

Optionale Kennzahlen zum ACIB:

Forschungsbeteiligung ACIB und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2010	
Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)		8.488.191,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		3.565.268,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		174.626,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		452.777,-	
Publikationen gesamt	M	27	W 27
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	14	W 12
Vorträge gesamt	M	28	W 3
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	9	W 0
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	22	M 2
	W	24	W 6
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	9	M 0
	W	14	W 4
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	19	M 2
	W	21	W 4
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	6	M 0
	W	11	W 2
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 0
	W	3	W 2
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 0
	W	3	W 2
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		4
	Aufgriffe von Erfindungen		4
	Patentanm. (Ö & internat.)		3
	Patentanm. (international)		1
Preise und Auszeichnungen	4		

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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			110	111	131
	W			22	24	30
	gesamt	79	97	132	135	161
VZÄ	M			99,67	96,64	118,47
	W			19,42	20,05	24,88
	gesamt	72,25	85,08	119,11	116,69	143,35

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:

Controlling:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Dr. Jost Bernasch

Prok. Dipl.-Ing. Gerhard Zrim, Prok. Dipl.-Ing. Aldo Ofenheimer

Inffeldgasse 21/I, 8010 Graz

873 - 9001 / 873 - 9001 / - 9002

office@v2c2.at

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 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)¹		16.500.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		10.692.800,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR) ²		625.015,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR) ³		1.340.880,-	
Publikationen gesamt	M	43	W 1
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	22	W 0
Vorträge gesamt	M	11	W 1
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	0	W 0
Technische Reports	48		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	39	M 10
	W	5	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	31	M 7
	W	2	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	30	M 2
	W	3	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	26	M 2
	W	2	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	9	M 7
	W	2	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 4
	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		9
	Aufgriffe von Erfindungen		9
	Patentanm. (Ö & internat.)		6
	Patentanm. (international)		3
Preise und Auszeichnungen	6		

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) und K_{plus} MCL

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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				80	89
	W				21	27
	gesamt				101	116
VZÄ	M				60	66
	W				12,48	18
	gesamt				72,48	84

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. 45 Forschungsinstituten und über 70 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 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		10.785.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		112.716,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		7.172,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		44.253,-	
Publikationen gesamt	M	128	W --
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	5	W --
Vorträge gesamt	M	72	W --
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	2	W --
Technische Reports	--		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	36	M 16
	W	3	W 3
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	36	M 9
	W	3	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 7
	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	0	M 0
	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	3: Dr. Maier, XRD Posteraward, Dr. Oberwinkler Fahrzeugverband, DI Witschnig Posterpreis		

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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	49	49	52	52	52
	W	13	14	15	18	24
	gesamt	62	63	67	70	76
VZÄ	M	39,5	39,5	40,5	40	40
	W	9,2	10,2	12,5	14	18,5
	gesamt	48,7	49,7	53	54	58,5

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 30 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

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 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		6.450.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		1.050.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		50.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		274.000,-	
Publikationen gesamt	M	46	W 4
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	9	W 2
Vorträge gesamt	M	38	W 2
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	15	W 1
Technische Reports	52		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	19	M 4
	W	14	W 3
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 1
	W	2	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 1
	W	6	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 1
	W	1	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 3
	W	8	W 3
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 0
	W	1	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	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.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				28	30
	W				15	16
	gesamt	34	38	48	43	46
VZÄ	M			23,69	18,0	19,09
	W			8,11	9,2	11,31
	gesamt	26,17	28,95	31,8	27,2	30,4

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 21 Unternehmenspartner. Darüber hinaus kann das Know-Center auf ein Netzwerk aus nationalen und internationalen Unternehmen und anerkannten F&E-Einrichtungen verweisen.

Kontakt:

Geschäftsführung: Dr. Erwin Duschnig
 Adresse: Inffeldgasse 21a/II, 8010 Graz
 Tel. / Fax: 0316 873 - 9251 / 9252
 E-Mail: office@know-center.at
 Homepage: www.know-center.at

Optionale Kennzahlen zum *Know Center*:

Forschungsbeteiligung Know Center und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		3.693.420,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		1.343.271,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		137.487,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		405.638,-	
Publikationen gesamt	M	58	W 18
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	29	W 13
Vorträge gesamt	M	5	W 5
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	3	W 2
Technische Reports	16		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	42	M 13
	W	17	W 2
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	42	M 13
	W	16	W 2
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	14	M 1
	W	10	W 2
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	14	M 1
	W	10	W 2
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 7
	W	3	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	12	M 7
	W	2	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	16	M 5
	W	4	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	16	M 5
	W	4	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	5		

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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			7	27	41
	W			7	17	34
	gesamt			14	44	75
VZÄ	M			5,71	19,09	30,44
	W			5,25	10,93	21,17
	gesamt			10,96	30,02	51,61

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%); 37 Industriepartner (z.B. AstraZeneca, Baxter, Boehringer Ingelheim, Fresenius Kabi, G.L. Pharma, Merck, Roche, Sandoz, Sanofi-Aventis, ...); 8 Wissenschaftliche Partner (TU Graz, K.F. Universität Graz, Joanneum Research, Österreichische Akademie der Wissenschaften, TU Wien, FH Joanneum, HHU Düsseldorf, University of Cambridge)

Kontakt:

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

Optionale Kennzahlen RCPE:

Forschungsbeteiligung RCPE und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		5.472.986,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		4.782.480,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		245.096,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		210.129,-	
Publikationen gesamt	M	8	W 2
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	8	W 2
Vorträge gesamt	M	29	W 16
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	7	W 6
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	18	M 7
	W	14	W 6
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	17	M 5
	W	12	W 2
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	8	M 1
	W	6	W 1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 1
	W	5	W 1
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	8	M 6
	W	8	W 5
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	8	M 4
	W	7	W 1
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 0
	W	0	W 0
Technologieverwertung	Erfindungsmeldungen		4
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		4
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.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			38	34	36
	W			30	32	27
	gesamt			68	66	63
VZÄ	M			30,1	27,4	33,3
	W			26,5	26,8	21,9
	gesamt			56,6	54,2	55,2

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 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		---	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		---	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		---	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		---	
Publikationen gesamt	M	13	9
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	2	0
Vorträge gesamt	M	3	1
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	0	0
Technische Reports			
Abschlussarbeiten gesamt		laufend	abgeschlossen
	M	7	2
	W	7	1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	1	0
	W	1	0
Dissertationen		laufend	abgeschlossen
	M	6	1
	W	7	1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	0	0
	W	1	0
Diplom-/Masterarbeiten		laufend	abgeschlossen
	M	1	1
	W	0	0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	1	0
	W	0	0
Bachelorarbeiten		laufend	abgeschlossen
	M	0	0
	W	0	0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	0	0
	W	0	0
Technologieverwertung		Erfindungsmeldungen	0
		Aufgriffe von Erfindungen	0
		Patentanm. (Ö & internat.)	3
		Patentanm. (international)	2
Preise und Auszeichnungen		0	

* Monetäre Zahlen zu Redaktionsschluss noch nicht verfügbar.

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.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				46	57
	W				12	17
	gesamt				58	74
VZÄ	M				42,3	53,3
	W				10,9	13,7
	gesamt				53,2	67

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:	Prof. Dr. Wolrad Rommel
Wiss. Leitung:	Dr. Hans-Peter Schwefel
Kfm. Leitung:	Ing. Mag. Horst Rode
Adresse:	Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1/III, 1220 Wien
Tel. / Fax:	01 5052830 -0 / -99
E-Mail:	office@ftw.at
Homepage:	www.ftw.at

Optionale Kennzahlen zum FTW:

Forschungsbeteiligung FTW und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		5.795.296,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		43.960,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		Inkind 582,92 / Cash 5.000,--	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		2.332,-	
Publikationen gesamt¹	M/W	89	
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M/W	1	
Vorträge gesamt²	M	N/A	W N/A
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	N/A	W N/A
Technische Reports	6		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	19	M 12
	W	1	W 3
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	13	M 3
	W	1	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 9
	W	0	W 3
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	1	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)		1
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 / K_{plus} (ab 2010 K1 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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			67	46	52
	W			34	26	26
	gesamt	78	94	101	72	78
VZÄ	M			41,21	36,31	39,6
	W			21,99	15,87	16,5
	gesamt	57,29	61,2	63,2	52,18	56,1

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 2010			
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		4.330.630,-			
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		437.373,-			
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		36.261,-			
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		43.354,-			
Publikationen gesamt	M	40	W	15	
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	3	W	5	
Vorträge gesamt	M	37	W	15	
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	4	W	2	
Technische Reports		0			
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen		
	M	44	M	16	
	W	18	W	11	
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	7	M	0	
	W	4	W	3	
Dissertationen	laufend		abgeschlossen		
	M	21	M	2	
	W	8	W	4	
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	5	M	0	
	W	3	W	3	
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	11	M	8	
	W	5	W	4	
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	2	M	0	
	W	1	W	0	
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	12	M	6	
	W	5	W	3	
- 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.)			2	
	Patentanm. (international)			0	
Preise und Auszeichnungen		5			

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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				13	21
	W				5	3
	gesamt	14	10	28	18	24
VZÄ	M			14,2	7,4	6,7
	W			2,7	3,4	2,1
	gesamt	10	7	16,9	10,8	8,8

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, Kaufmann Holding AG, Holzindustrie Preding GmbH, Holzcluster Steiermark GmbH, Hasslacher Drauland Holzindustrie 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 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		855.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		279.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		26.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		147.000,-	
Publikationen gesamt	M	18	W 5
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	9	W 0
Vorträge gesamt	M	6	W 1
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	3	W 0
Technische Reports		16	
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	8	M 7
	W	1	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 1
	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 7
	W	1	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	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		

11 HyCentA - HyCentA Research GmbH

Organisationsform: GmbH / Einzelförderung Bund & Steiermark
Gründungsdatum: 04.03.2005
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 53,29% (bis 02.12.2010), 50% (ab 03.12.2010)

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)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M			4	4	3
	W			1	1	1
	gesamt			5	5	4
VZÄ	M			3,5	3,5	2,5
	W			1	1	1
	gesamt			4,5	4,5	3,5

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
 Organisation: Gudrun Leutschacher
 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 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		600.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		86.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		40.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		0,-	
Publikationen gesamt	M	9	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	1	W 0
Vorträge gesamt	M	8	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	6	W 0
Technische Reports		0	
Abschlussarbeiten gesamt		laufend	abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	0	M 1
	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 0
	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		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen		1	

12 NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH

Organisationsform: GmbH
Gründungsdatum: 28.02.2006
Beteiligungsausmaß der TU Graz: 50,0%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
Aufbau F&E-Infrastruktur & Basisbetrieb			0
Normalbetrieb			0

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2006	2007	2008	2009	2010
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	2	7	14	11	17
	W	0	1	6	6	8
	gesamt	2	9	20	17	25
VZÄ	M	1,25	7,3	11,45	9,5	14,65
	W	0	0,5	4,75	3,6	5,4
	gesamt	1,25	7,8	16,2	13,1	20,05

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:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Prof. Dr. Emil List, DI Helmut Wiedenhofer

Franz-Pichler-Straße 32, 8160 Weiz

0316 876 -8003 / -8040

ntc@ntc-weiz.at

www.ntc-weiz.at

Optionale Kennzahlen zum *NTC Weiz*:

Forschungsbeteiligung NTC Weiz und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2010	
Gesamtvolumen in 2010 (K und Non-K) (EUR)		1.351.969,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		632.968,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		250.625,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		0,-	
Publikationen gesamt	M	8	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	8	W 0
Vorträge gesamt	M	17	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	17	W 0
Technische Reports	0		
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 1
	W	1	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	7	M 1
	W	1	W 1
Dissertationen	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 1
	W	1	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 1
	W	1	W 0
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 0
	W	0	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 0
	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.)		0
	Patentanm. (international)		0
Preise und Auszeichnungen	1		

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

I.1.e) 4.1 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. Gleichzeitig stärkt die Projektabwicklung den Aufbau an unabdingbarer, im Allgemeinen aus den Globalmitteln nicht bzw. nicht ausschließlich finanzierbarer, Infrastruktur.

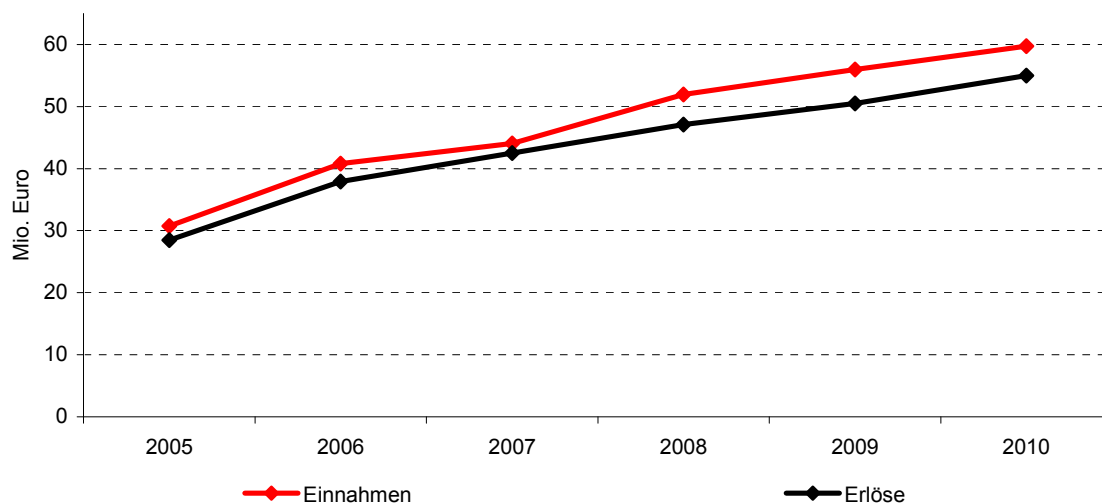


Abbildung 8: Entwicklung der Drittmittel (Einnahmen und Erlöse) 2005 – 2010

FWF Forschung

Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) ist für die TU Graz einer der wichtigsten Geldgeber für Forschungsaktivitäten. 2010 gab es an der TU Graz 89 Einzelprojekte, sechs Doktoratskollegs sowie die Beteiligung an zwei Spezialforschungsbereichen und an fünf Nationalen Forschungsnetzwerken. Ein Projekt wurde im Hertha-Firnberg-Programm durchgeführt. Darüber hinaus wurden zahlreiche weitere Projekte im Rahmen anderer FWF-Programme gefördert. Eine namentliche Aufstellung der Projekte findet sich jährlich in der Publikation „Facts & Figures“ der TU Graz.

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.Do. 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

- Aldo-Keto Reduktasen als Biokatalysatoren
Kontakt: DI Dr. techn. R. Kratzer, Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik
- 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
- Numerical Simulations in Technical Sciences, Kontakt: Univ.Prof. Dr. O. Steinbach
- Molekulare Enzymologie: Struktur, Funktion und Biotechnologischer Einsatz von Enzymen,
Kontakt: Univ.Prof. Dr. P. Macheroux
- 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 2010 gab es 7 laufende CD-Labors.

Tabelle 5: CD-Labors an der TU Graz im Jahr 2010

CD-Laboratorien	Leitung	seit
Handheld Augmented Reality	Univ.Prof. DI Dr. Dieter Schmalstieg	01. 11. 2008
Nanokomposit-Solarzellen	Univ.DoZ. 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 2010 wurden neun EU Projekte des VII. Forschungsrahmenprogramms durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Graz koordiniert und zwei Marie Curie Initial Training Networks unter Beteiligung der TU Graz initiiert.

EU-Projekte mit Koordination an der TU Graz (Quelle: Cordis, Jahr 2010)

VII. Forschungsrahmenprogramm

- European ICT environmental Sustainability Research (ICT-ENSURE)
Koordination: DI Dr. E. Duschnig, Institut für Wissensmanagement
- Hydrosys – Advanced Spatial Analysis Tools for On-site Environmental Monitoring and Management (HYDROSYS)
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
- Improved novel eco-friendly bleaching system for cotton using enzyme and ultrasound processes (COTTONBLEACH)
Koordination: Mag. Dr. M. Pressnig, MSc, Institut für Umweltbiotechnologie
- DIAMOND - Diagnosis, Error Modelling and Correction for Reliable Systems Design
Koordination: Univ.Prof. M.Sc. Ph.D. R.P. Bloem
Admin. Koordination: DI G. Hofferek
Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie

- 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

Future Labs / gesondertes Informatik Exzellenzzentrum

Die FutureLab-Initiative an der TU Graz, die vom BMWF und der TU Graz finanziell unterstützt wird, besteht nunmehr bereits seit 4 Jahren. Ziel ist es, die Infrastruktur der Fakultät für Informatik auf dem aktuellen Stand zu halten, um die Forschung und Lehre zu unterstützen und weiter auszubauen. Im Jahr 2010 wurden mehr als 700.000 € aus FutureLab-Mittel der Fakultät für Geräte und Anlagen zur Verfügung gestellt, die in einem kompetitiven Verfahren auf Antragsbasis auf die einzelnen Institute verteilt wurden. Partnerinstitute von FutureLab sind:

- Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie (IAIK)
- Institut für Informationssysteme und Computermedien (ICM)
- 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 2010 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.

Forschungsnahe Dienstleistungen

Einigen Instituten der TU Graz sind staatlich autorisierte Versuchsanstalten oder akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen zugeordnet. Diese erbringen wesentliche Serviceleistungen im Sinne von Auftragsarbeiten und Begutachtungstätigkeiten. 2009 wurde das Institut für Fahrzeugsicherheit der TU Graz zu einer akkreditierten Prüf- und Inspektionsstelle. Insgesamt waren 2009 folgende Versuchsanstalten, Prüf- und Inspektionsstellen an der TU Graz eingerichtet:

- *Technische Versuchs- und Forschungsanstalt für Festigkeits- und Materialprüfung*
Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie, www.tvfa.tugraz.at
- *Labor für Bauphysik Akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle*
Institut für Hochbau und Bauphysik, <http://bauphysik.tugraz.at>
- *Lignum Test Center Akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle*
Institut für Holzbau und Holztechnologie, www.lignum.at
- *Hermann Grengg Laboratorium*
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, www.hydro.tugraz.at
- *Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH*
Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement, www.ivh.tugraz.at
- *Prüf- und Zertifizierstelle für Medizinprodukte (PMG; Europaprüfstelle)*
Institut für Health Care Engineering, www.pmg.tugraz.at
- *Technische Versuchs- und Forschungsanstalt für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik*
Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik, www.ipz.tugraz.at
- *Staatlich akkreditierte Prüfstelle „Strahlenmesstechnik Graz“ des Vereines zur Förderung der Strahlenforschung*, Institut für Materialphysik, Arbeitsgruppe Strahlenphysik,
www.strahlenmesstechnik-graz.tugraz.at
- *Institut für Fahrzeugsicherheit (VSI)*
Institut für Fahrzeugsicherheit, www.vsi.tugraz.at

Viele weitere Institute der TU Graz sowie auch Kompetenzzentren erbringen umfangreiche Prüf- und Gutachter-tätigkeiten in verschiedensten Forschungsbereichen.

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.

Im Juli 2010 wurde diese neue Organisationseinheit gebildet. Hintergrund waren Anforderungen des Rechnungshofs nach klarer Trennung der Agenden von Servicestellen und angegliederter Forschungsholding sowie der Wegfall des Programms uni:invent, wodurch Personal im Bereich Erfindungsberatung und Technologieverwertung sowie Kosten für Patentierungen eingespart werden müssen. Gleichzeitig werden neue

Aufgaben, z.B. die Hörsaalpatenschaften und der für 2011 geplante elektronische Meldeprozess für drittfinanzierte Forschungsprojekte übernommen werden. Eine Bündelung von Ressourcen soll diesen Anforderungen gerecht werden.

Im Zuge dieser großen Herausforderung beteiligt sich die TU Graz am Science Park Graz (SPG), der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern beim Start in die Unternehmensgründung hilft. Das Forum Technik & Gesellschaft¹, ihm gehören derzeit etwa 25 Unternehmen an, nimmt regen Anteil am gesellschaftspolitischen Diskurs zu unterschiedlichsten Themen der Technik und Naturwissenschaften.

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 2010 56 Erfindungsmeldungen. In 35 Fällen wurden die Technologien nach eingehender Prüfung aufgriffen und damit die Rechte in Anspruch genommen. Ohne weitere Zwischenschritte wurden 16 dieser Erfindungen an kooperierende Unternehmen übertragen. In 15 Fällen der neuen Erfindungen wurden diese zum Patent angemeldet und in weiterer Folge Unternehmen angeboten. Insgesamt wurden 28 neue Patentanmeldungen 2010 durchgeführt. Auf Basis der Patentanmeldungen der Vorjahre erfolgten 2010 15 Patenterteilungen durch die prüfenden Patentämter. Zudem wurde 1 Wortbildmarke angemeldet.

Trotz anhaltender Wirtschaftskrise konnten für mehrere Technologien Lizenznehmer gefunden werden: so konnten 4 Options- bzw. Patenverkaufsverträge zu den Erfindungen abgeschlossen werden. Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung eines Prototyps mit den Fördergeldern aus dem 2009 gewonnenen Prototypförderwettbewerb „Prize“ des Austria Wirtschaftsservice, aufgrund dessen ein Optionsvertrag mit der Firma Anton Paar abgeschlossen werden konnte. Außerdem wurde eine Gemeinschaftserfindung mit der Uni Cork an diese gegen Erlösbeteiligung verkauft. Weiters konnte ein Patent an die Firma KeKelit GmbH verkauft werden. Aus Gründen der Geheimhaltung darf der Name eines Industriepartners eines weiteren Patentverkaufs nicht genannt werden.

Für folgende Erfindungen von Forscherinnen und Forschern der TU Graz wurde 2010 ein Patent in folgenden Ländern (AT, EP, DE, ES, FR, GB, IT, US, SG) erteilt:

- Methode für das Rührreibpunktschweißen von zwei sich überlappenden Blechen (AT)
- Regioselective enzymatic synthesis of natural glucosylglycerol for use as fine chemical and bulk commodity (EP)
- Regioselective enzymatic synthesis of natural glucosylglycerol for use as fine chemical and bulk commodity (DE)
- Regioselective enzymatic synthesis of natural glucosylglycerol for use as fine chemical and bulk commodity (ES)

¹ Siehe auch Abschnitt I.3.3 Forum Technik und Gesellschaft (T&G) und Alumni-Beziehungen

- Regioselective enzymatic synthesis of natural glucosylglycerol for use as fine chemical and bulk commodity (FR)
- Regioselective enzymatic synthesis of natural glucosylglycerol for use as fine chemical and bulk commodity (GB)
- Regioselective enzymatic synthesis of natural glucosylglycerol for use as fine chemical and bulk commodity (IT)
- Magnetometer basierend auf simultaner Kopplung Coherent Population Trapping Resonanzen (AT)
- Hybrid Turbo-Viterbi Decoder: Verfahren zur Rückgewinnung der Nutzinformation wie sie in digitaler Form auf terrestrischen oder satellitengestützten Nachrichtestrecken, etwa als Sprach-, Bild- oder Datensignal übermittelt wird. (US)
- Synthese und Anwendung oxidierter Phospholipide (SG)
- Sollwertgeber für adaptive Rückhaltesysteme (DE)
- Methode zur Trennung von Signalpfaden und Anwendung auf die Verbesserung von Sprache mit Elektro-Larynx (AT)
- Verfahren zur schnellen Auswertung kapazitiver Sensoren (AT)
- Catheter with Smart Tatoo (CAST)(AT)
- Erweiterung des Objekträgers eines Durchlichtmikroskops (AT)

Die erfolgreichen Tätigkeiten werden durch die konsequente Weiterentwicklung des professionellen IPR-Managements und die laufende Befüllung der Microfunds unterstützt. Ein Microfund ermöglicht durch die rasche und unbürokratische Finanzierung der Weiterentwicklung von Verwertungsprojekten die Steigerung der Verwertungserträge.

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

Wissenschaftliche Publikationen

Informationen zu wissenschaftlichen Publikationen an der TU Graz im Jahr 2010 sind im Berichtsteil „Kennzahlen“ unter der Kennzahl 3.B.1 zu finden.

I.1.e) 5 Wissenschaftliche Veranstaltungen

11. Symposium Energieinnovation an der TU Graz

An der TU Graz trafen sich ab 10. Februar 2010, drei Tage lang rund 600 Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik unter dem Titel „Alte Ziele – neue Wege“ zum 11. Symposium Energieinnovation. Neue Schwerpunkte der größten wissenschaftlichen Tagung zum Thema Energie im deutschsprachigen Raum waren Elektromobilität und Erneuerbare Energien. Die Palette der präsentierten Inhalte, für die innovative Problemlösungen aufgezeigt wurden, war sehr breit: Energiemärkte und -modelle, CO₂-freie Erzeugung, erneuerbare Energien, Übertragungs- und Verteilnetze, Energieeffizienz sowie Mobilität und Energiespeicherung standen als große Themenkreise am Programm. Das Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation der TU Graz veranstaltete das Symposium gemeinsam mit dem Österreichischen Verband für Elektrotechnik, dem Verband der Elektrizitätsunternehmen Österreichs und dem Österreichischen Nationalkomitee des Weltenergiesrates.

5. internationale Konferenz „Tunnel Safety and Ventilation – Sicherheit und Belüftung von Tunnelanlagen“

Das Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik (VKM-THD) der TU Graz veranstaltete vom 3. bis 4. Mai 2010 eine internationale Tagung zum Thema „Sicherheit und Belüftung von Tunnelanlagen“, bei der über 200 Fachleute neue Entwicklungen in ihrem Bereich diskutierten. Im Mittelpunkt der Vorträge und Diskussionen standen neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Tunnelsicherheit. Einen Höhepunkt im Rahmenprogramm für die Teilnehmer bildete ein Heißrauchversuch im Kaltenbachtunnel der S 35.

25. Christian Veder Kolloquium

„25 Jahre Fortschritt in der Geotechnik“ war der Titel des 25. Christian Veder Kolloquiums in Graz am 8. und 9. April 2010. Benannt nach dem Gründer des TU-Institutes für Bodenmechanik und Grundbau, findet die Tagung seit dessen erstem Todestag jedes Jahr nach Ostern an der TU Graz statt. Jeweils ein Themenschwerpunkt wird von rund 400 Experten aus verschiedenen Perspektiven in Theorie und vor allem in der Praxis beleuchtet. Schwerpunkte der Vortragsveranstaltung waren 2010 neue Entwicklungen in der Gerätetechnik, Ausführung und Berechnung. Zum 25. Jubiläum gab es außerdem einen Rückblick auf die Fortschritte des letzten Vierteljahrhunderts, mit besonderem Fokus auf Gerätetechnik, Bauausführung und Berechnungsmethoden. Veranstaltet wird das Christian Veder Kolloquium vom Institut für Bodenmechanik und Grundbau in Zusammenarbeit mit den beiden anderen Instituten der Gruppe Geotechnik Graz: dem Institut für Felsmechanik und Tunnelbau sowie dem Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU Graz.

12th European Meeting on Supercritical Fluids

Nach Barcelona im Vorjahr wurde das 12. European Meeting on Supercritical Fluids von 9. bis 12. Mai 2010 in Graz abgehalten. Am Campus Inffeldgasse der TU Graz wurden mit zahlreichen nationalen und internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmern Themen zu neuen Perspektiven in „Supercritical Fluids, Materials, Nanoscience and Processing“ behandelt. Das Ziel dieses Europäischen Symposiums ist der Erfahrungsaustausch zahlreicher internationaler Experten auf dem Gebiet der Supercritical Fluids.

4. International Congress on Pharmaceutical Engineering

Vom 16. bis 18. September 2010 fand zum bereits vierten Mal der „International Congress on Pharmaceutical Engineering“ an der TU Graz statt. Die Tagung findet im Rahmen des „8th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology“ (CESPT2010) statt. Der Kongress wurde vom Institut für Prozess- und Partikeltechnik der TU Graz gemeinsam mit dem Institut für Pharmazeutische Wissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz und dem Research Center Pharmaceutical Engineering organisiert. Die große Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern stammte sowohl aus dem universitären Bereich als auch aus Industrie und Wirtschaft aus dem In- und Ausland. Gerade in dieser Verknüpfung von Forschung und Wirtschaft liegt ein großes Potential für den Forschungsbereich. Im Zentrum des Congress on Pharmaceutical Engineering standen einerseits die revolutionären Möglichkeiten, die die Nanotechnologie im Bereich der medizinischen Forschung und Entwicklung bietet, andererseits das „Quality by Design“.





Symposium „Wasser – Energie und Lebensraum“

Am 30. September 2010 fand in Graz das Symposium „Wasser Energie und Lebensraum“ statt. Im Rahmen des EU-weiten „SEE Hydropower“ Projektes organisierte das Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der TU Graz diese Tagung, bei der sich rund 100 internationale Experten zu diesem Thema austauschten. SEE Hydropower wird seit 2009 im Rahmen des South-East-Europe-Programmes der Europäischen EU realisiert und hat eine Dauer von drei Jahren. In insgesamt sechs Modellregionen in den Ländern Griechenland, Italien, Moldawien, Rumänien, Slowenien und Österreich werden Pilotstudien an Fließgewässern betrieben; in der Steiermark untersuchen die Wissenschaftler dafür die Mur.

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.‘ sind die TU Graz Doktoratsstudien neu positioniert. Die aktuelle Gestaltung entspricht den Vorgaben des Bologna-Prozesses. Sie zielt auf einen lebendigen wissenschaftlichen Diskurs der Studierenden untereinander und mit den Lehrenden im jeweiligen Bereich ab und stellt 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 6: Doctoral Schools im WS 2010/2011

Doctoral Schools 2010/2011	
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 2010/2011 waren 1.180 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 der 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 drittfianziert, 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. Mit Einführung des Masterstudiums Architektur im Studienjahr 2009/2010 wurde diese Anforderung zur Gänze umgesetzt. Diese europaweite Umstellung aller bisherigen Diplomstudien soll die internationale Vergleichbarkeit aller Studiengänge in Qualität und Inhalt gewährleisten und unterstützt gleichzeitig die Mobilität der Studierenden.












Mit WS 2009/10 gab es erstmals das Angebot des Masterstudiums Nanophysik, das gemeinsam mit der Karl-Franzens-Universität Graz im Zuge von NAWI Graz umgesetzt wird. NAWI Graz¹ ist eine in Österreich einzigartige Kooperation zweier Universitäten und besteht mit WS 2010/2011 bereits das sechste Jahr.

Tabelle 7: Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2010/2011

Bachelor-Studien 2010/2011	
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 2010/2011	
Advanced Materials Science	
Architektur	
Bauingenieurwissenschaften - Konstruktiver Ingenieurbau	
Bauingenieurwissenschaften - Umwelt und Verkehr	
Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau	
Wirtschaftsingenieurwesen - Bauingenieurwissenschaften	
Maschinenbau	
Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	

¹ Siehe Abschnitt I.1i) Kooperationen

Fortsetzung Tabelle 5: Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2010/2011

Fortsetzung Masterstudien 2010/2011	
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 ¹	... gemeinsam mit KFU in 
Geomatics Science	
Geo-Spatial-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 
Individuelles Masterstudium	
Lehramtsstudien 2010/2011	
Unterrichtsfach Darstellende Geometrie	
Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement	
Doktorstudien 2010/2011	
Dr.techn.	
Dr.rer.nat.	
	... mit verschiedenen Doctoral Schools

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. Beispielhaft zu nennen sind hier insbesondere die Studien Informatik und Biomedical Engineering.

Hervorzuheben sind weiters die im WS 2008/09 neu gestalteten Curricula für Doktoratsstudien, welche in fach einschlägigen Doctoral Schools – auch universitätsübergreifend für NAWI Graz – neu positioniert sind.

¹ Neu seit WS 2009

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 den 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 der Vermittlung von wissenschaftlichen Schreibfertigkeiten sowie den Möglichkeiten von E-Learning 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 der TU Graz 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, Scientific Discourse, Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten mit LaTeX, Technologieverwertung, Business Planung für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber auch Soft-Skill-Trainings wie Interkulturelle Kommunikation oder Englischkurse für wissenschaftliche Bedienstete.

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. Im Weiteren gibt es laufende Projekte zur Optimierung des Informationstransfers zwischen Lernenden und Lehrenden. Die lernende Person steht dabei stets im Mittelpunkt sämtlicher Bemühungen und definiert somit zukünftige Entwicklungen. Weitere Beispiele für den Ausbau der Kommunikationsmöglichkeiten sind die

Vorlesungsaufzeichnungen (Podcast) und Vorlesungsübertragungen (Streaming). Seit November 2009 ist die TU Graz als erste Technische Universität Österreichs im iTunes Store vertreten. Auf dem iTunes U-Store werden Audio- und Videoinhalte aus den Bereichen Lehre und Forschung zur Verfügung gestellt. Der Zugang zu den Inhalten ist mit dem kostenlos verfügbaren Programm iTunes möglich und kann auch unter folgendem Link vorgenommen werden: <http://itunes.tugraz.at>

Life Long Learning

Lebenslanges Lernen bildet eine wichtige Basis für den beruflichen Erfolg in einer Welt, in der Wissen und Technologien einem raschen Wandel unterworfen sind. Die TU Graz bietet daher unter dem Titel Life Long Learning attraktive, universitäre Weiterbildung im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Zur Auswahl stehen sowohl postgraduale Universitätslehrgänge (ULG) als auch Kurse, Seminare und Workshops. Das LLL-Angebot wird sukzessive erweitert und ist besonders auf berufstätige Personen abgestimmt, sowohl was die Kursorganisation als auch die Praxisnähe der Lehrinhalte betrifft.

2010 wurden bewährte Programme wie das bereits etablierte berufsbegleitende Masterprogramm „Traffic Accident Research“ sowie der ULG „Paper and Pulp Technology“ (Abschluss: Akademisch geprüfte/r Experte / Expertin) und der erstmals im Jahr 2009 gestartete ULG „NATM Engineer“ (New Austrian Tunnelling Method)- ein Kooperationsprojekt mit der Montanuniversität Leoben - erfolgreich weitergeführt.

Erstmalig startete im Herbst 2010 in Kooperation mit der TU Wien der ULG „Nachhaltiges Bauen“ mit 16 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Dieser Universitätslehrgang widmet sich vor allem der Bewusstseinsbildung für ganzheitliche, lebenszyklusorientierte Betrachtung von Bauaktivitäten im Hinblick auf das 3-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit. Die Studierenden bekommen sowohl den neuesten Wissensstand wie etwa aktuelle Methoden, Theorien und empirische Zusammenhänge als auch Trends und Instrumente auf dem Bausektor vermittelt, können aber auch ihre theoretischen Kenntnisse in praktischen Fragestellungen anwenden. Der Universitätslehrgang beinhaltet zudem die Ausbildung zum/zur „ÖGNI-AuditorIn“, die Prüfung erfolgt in Anschluss an den Lehrgang durch die ÖGNI.

Insgesamt waren im Wintersemester 2010 96 Studierende in Universitätslehrgängen inskribiert, das ist eine Steigerung von rund 50 % gegenüber dem Vorjahr.

Im Bereich der Kurse und Seminare ist als neues Projekt der „Passivhaus-Planer-Kurs“ zu nennen, der 2010 bereits zweimal abgehalten wurde und auf große Resonanz stößt. Der Kurs richtet sich an Architektinnen und Architekten, Bauingenieurinnen und -ingenieure, Planende, Baumeisterinnen und -meister, sowie auch an Behörden, Bauträger, Immobilienexpertinnen und -experten, Energieberaterinnen und -berater und Studierende und Absolventinnen und Absolventen der Studienrichtungen Architektur und Bauingenieurwissenschaften bzw. verwandter Fachgebiete wie Wärme-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. Bau- und Facilitymanagement. Der „Passivhaus-Planer-Kurs“ bietet den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine fundierte Grundausbildung zur erfolgreichen konstruktiven und wirtschaftlichen Abwicklung von Passivhaus-Projekten in Neubau und Sanierung. Eine Kooperation mit der Bauakademie Steiermark ermöglicht für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Kurses attraktive Fördermöglichkeiten und Zuschüsse zu den Kursgebühren.

2010 Stand im Zeichen der Weiterentwicklung des Portfolios von TU Graz Life Long Learning: zu erwähnen ist hier der Ausbau des ULG „NATM Engineer“ zum Master, sowie als größtes Projekt der Aufbau eines neuen berufsbegleitenden Masterprogramms „Reinraumtechnik“, das in Kooperation mit einem Konsortium - bestehend aus 12 Unternehmen sowie dem Humantechnologie-Cluster Steiermark – entwickelt wurde und im Herbst 2011 starten wird.

Dies ist ein für Österreich einmaliges Projekt, sowohl was die inhaltliche Ausrichtung als auch die Partnerschaft mit namhaften Industrie-Betrieben wie Kraft Foods, Baxter, Infineon, Rupp Käse, ATP, Ortnor Reinraumtechnik – um nur einige zu nennen - betrifft.

Dieser Lehrgang bringt die Reinraumtechnik als Kerntechnologie mit ihren Einflussfaktoren und den Grundbegriffen der wichtigsten Produktionstechnologien auf eine einheitliche und wissenschaftlich gestützte Ebene und bietet den Teilnehmenden dadurch eine fundierte Aus- und Weiterbildung, die es in dieser konzentrierten Form noch nicht gibt.

Zusätzlich zu den Agenden der universitären Weiterbildung ist das LLL-Team aktiv in Gremien wie z.B. „AUCEN“, dem Netzwerk für universitäre Weiterbildung und Personalentwicklung in Österreich, eingebunden und beschäftigt sich mit über die Weiterbildung hinaus gehenden Themen des Lebenslangen Lernens.

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 WS 2008/09 für alle Bachelorstudien erfüllt. Mit der Neukonzeption des letzten Masters in Architektur im Jahr 2009 konnte die geforderte Studienumstellung zur Gänze abgeschlossen werden. 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 wurde bereits 1994 für alle Lehrveranstaltungen der TU Graz eingeführt. Dafür und in Verbindung mit den durchgängigen zweisprachigen Lehrveranstaltungsbeschreibungen wurde der TU Graz 2004 das ECTS-Label verliehen. 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 2010 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 nicht wissenschaftliches 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

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase an der TU Graz wird gemäß den Vorgaben im Satzungsteil des Studienrechts der TU Graz geregelt. Im Studienjahr 2010/2011 wird das Orientierungsjahr für alle Bachelorstudien fortgesetzt. Es 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 Programm verhindern und die Studienzeiten möglichst verringern.

Die Einführungslehrveranstaltungen beinhalten unter anderem eine Einführung in die Nutzung der Universitätsbibliothek der TU Graz, in den Umgang mit elektronischen Informationsmanagementsystemen (TUGonline), in den Aufbau des Studiums, mit Überblick über die Organisationsstruktur der TU Graz hinsichtlich der Studien und die Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung des Studieninhaltes.

Die Anfängerinnen- und Anfängertutorien werden gemeinsam mit der Hochschülerschaft an der TU Graz veranstaltet.

Mit WS 2011 tritt eine neue Studieneingangsphase in Kraft. Die UG-Novelle sieht nun unter anderem vor, dass es vor der eigentlichen Inskription bis 31. August (Wintersemester) bzw. 31. Jänner (Sommersemester) eine mindestens zweiwöchige Voranmeldefrist gibt, um den Unis eine bessere Planbarkeit zu ermöglichen. Außerdem sollen Prüfungen in der Studieneingangsphase nur mehr einmal (bisher: dreimal) wiederholt werden, die Unis können autonom eine weitere Wiederholung (bisher: unbeschränkt viele Wiederholungen) erlauben.

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 für 2 Jahre genehmigt. Zusätzliche Studienassistenten und –assistentinnen verringern die Relation zwischen Studierenden und Lehrenden. Ob diese Relation weiterhin finanziert werden kann, ist derzeit nicht abzuschätzen, da die Budgetverhandlungen in Gange sind. Bei Budgetkürzungen darf davon ausgegangen werden, dass die derzeitige Betreuungsrelation in dieser Form nicht weiterhin gewährleistet werden kann.

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. Weiters wurde im Jahr 2010 der Spatenstich zum TU Graz eigenen Kindergarten, dem „Haus des Kindes“ mit Standort Inffeldgasse Graz, gefeiert (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.

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

Mehr als 1.000 Studierende der verschiedenen technisch-naturwissenschaftlichen Studienrichtungen beenden jährlich 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. 2010 wurden mehr als 200 Stellen auf der Career Start Page angeboten und 12 elektronische Career&Alumni Newsletter an je rd. 4.500 Studierende/AbsolventInnen versandt. Um von den Erfahrungen anderer Career Center zu profitieren, erfolgte der Beitritt zum Verein „Career Service Austria“ als Gründungsmitglied. 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 wurden digital erfasst und nun auch nach Studienrichtungen in Communities gebündelt, die von den Absolventinnen und Absolventen der TU Graz passwortgeschützt eingesehen werden können. Diese Datengrundlage wird von mehreren Servicestellen der TU Graz (Life Long Learning, Technologietransfer), aber auch von Instituten benützt. Unter adresse@TUGraz.at wurde ein zentrales Adressenänderungs- und Rechterservice eingerichtet. Durch technische Änderungen im E-Mail-Bereich können neue Absolventinnen und Absolventen, die die lebenslange alumni-Mailadresse benutzen, weiterhin auf die Inhalte der Studierenden-Mailbox zugreifen.

Die einzelnen Veranstaltungen mit den Absolventinnen und Absolventen erfolgen über das Kontaktnetzwerk von alumniTUGraz 1887 – Gesellschaft der Absolventen, Freunde und Förderer der TU Graz sowie dessen Sektionen und Partner (alle im Internet unter <http://alumni.tugraz.at>)

Zentrale Events im Jahresablauf sind der Ball der Technik mit zahlreichen Gästen aus Wissenschaft und Wirtschaft (über 2.000 Gäste) , die Welcome Days für Studienanfängerinnen und –anfänger (1.500 Teilnehmende), das Goldene Ingenieurdiplom mit dem Alumni-Treffen sowie die Veranstaltungsreihe alumniTalks. Im Jahr 2010 erfolgte auch der Start der Faculty&Alumni-Clubabende, die bis auf Weiteres an jedem letzten Mittwochabend im Monat zum informellen Austausch zwischen interessierten Absolventinnen und Absolventen aus dem Alumni Cercle und den Lehrenden der TU Graz aus den verschiedenen Fachbereichen stattfinden.

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

I.1.g) 4.1 Wissenschaftskommunikation

Das Bedürfnis nach professioneller Wissenschaftskommunikation ist in den letzten Jahren stark gestiegen, die Pressestelle der TU Graz wirkt hier als Servicestelle sowohl nach innen als auch nach außen. Das Verfassen und Versenden von Pressemeldungen sowie die Organisation von Pressekonferenzen und -gesprächen sind dabei zentrale Tools, die – eingebettet in das strategische Konzept der TU Graz – eingesetzt werden.

Entsprechend dem Profil einer Universität liegt der inhaltliche Schwerpunkt auf der Kommunikation von Leistungen in Forschung und Lehre, wobei erstere dominieren. 2010 wurden insgesamt 51 Presseaussendungen veröffentlicht. Alle Presseaussendungen der TU Graz sind online unter www.presse.tugraz.at verfügbar. In der Online-Pressestelle der TU Graz finden Journalistinnen und Journalisten zudem ein umfangreiches Bildarchiv. Über den Informationsdienst Wissenschaft (idw) werden Meldungen im gesamten deutschsprachigen Raum veröffentlicht. Über die Forschungsnews „Alpha Galileo“, in die ausgewählte Meldungen zusätzlich ins Englische übersetzt eingespeist werden, werden Journalistinnen und Journalisten in ganz Europa angesprochen. Als Service für alle Angehörigen – Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der fünf steirischen Universitäten wurde 2004 eine besondere Medienpartnerschaft begründet: Mit dem Projekt „Kleine Zeitung UNI“ geben die steirischen Universitäten seither in Kooperation mit der Kleinen Zeitung Graz zweimal im Semester eine bundeslandweite Zeitung für Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter heraus. Unter dem Titel „Ideen, die gehen“ betreiben die Pressestellen der steirischen Universitäten zudem in Kooperation mit dem Land Steiermark Bewusstseinsbildung für Wissenschaft und Forschung. Die Maßnahmen umfassten Berichte in Print und TV. Mit der Beilage „Business Lounge“ der österreichischen Tageszeitung „Die Presse“ wurde 2010 eine zehnmonatige Medienkooperation eingegangen – professionell redaktionell aufbereitet werden ebenfalls wissenschaftliche Leistungen der TU Graz präsentiert. 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.

Tabelle 8: Medienkooperationen im Jahr 2010

Medienkooperation	Auflage	Häufigkeit (Periodizität)
Kleine Zeitung UNI	70.000	4
Die Presse – Business Lounge	27.500	10
Wiener Zeitung - online	55.000 Adimpressions Startseite 15.000 Adimpressions Channel „Wirtschaft“	

Die TU Graz bemüht sich um einen intensiven Austausch mit der Öffentlichkeit. Der „Ball der Technik“, die feierliche Eröffnung des neuen Chemiegebäudes sowie die Verleihung des Ehrendoktorates der TU Graz an Carl Djerassi, den Erfinder der Antibabypille, zählen zu den Highlights des Jahres 2010. Dazu kommen Ehrungen von Absolventinnen und Absolventen oder verdienten Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens.

Tabelle 9: Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen im Jahr 2010

	Häufigkeit
Public Awareness	1
Studierendenakquise*	27*
Forschung	0
Feiern und Feste	5
KinderUni Graz	11
JuniorUni Graz	10 + 15 (Sommerprogramm)
Infrastrukturausbau, Bauten	2
Insgesamt	121

* Tag der offenen Tür, BeSt Messen, Schulführungen, Schulbesuche (inkl. FIT Aktivitäten)

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 g) 4.2 Wissens- und Technologietransfer

Die zentralen Agenden der Forschung werden an der TU Graz in der Einrichtung des Forschungs- und Technologiehauses (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.

Die Servicestelle Technologietransfer ist zentrale Anlaufstelle für alle externen Anfragen seitens interessierter Unternehmen und betreibt auch aktive Unternehmensansprache. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Graz und kooperationsinteressierte Unternehmen werden in Hinblick auf Projektformate und Förderungsmöglichkeiten (FFG- und SFG-Programme) beraten. Zum kooperationsunterstützenden Service gehören auch interdisziplinäre Workshops zur Kooperationsvorbereitung. Am 06. Oktober 2010 fand die Firmenkontaktmesse „Die Größe der Kleinen“ statt, bei der sich 18 ausstellende Klein- und Mittelunternehmen (KMU) vor Studierenden und Absolventinnen und Absolventen präsentierten.

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 124 Unternehmen enthalten, mit zusammen genommen rund 12.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit. Allein seit 1990 wurden 106 Unternehmen gegründet, die mittlerweile rund 4.000 Arbeitsplätze geschaffen haben. Der Anspruch auf Vollständigkeit kann derzeit (noch) 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

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, höhersemestrigende 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.

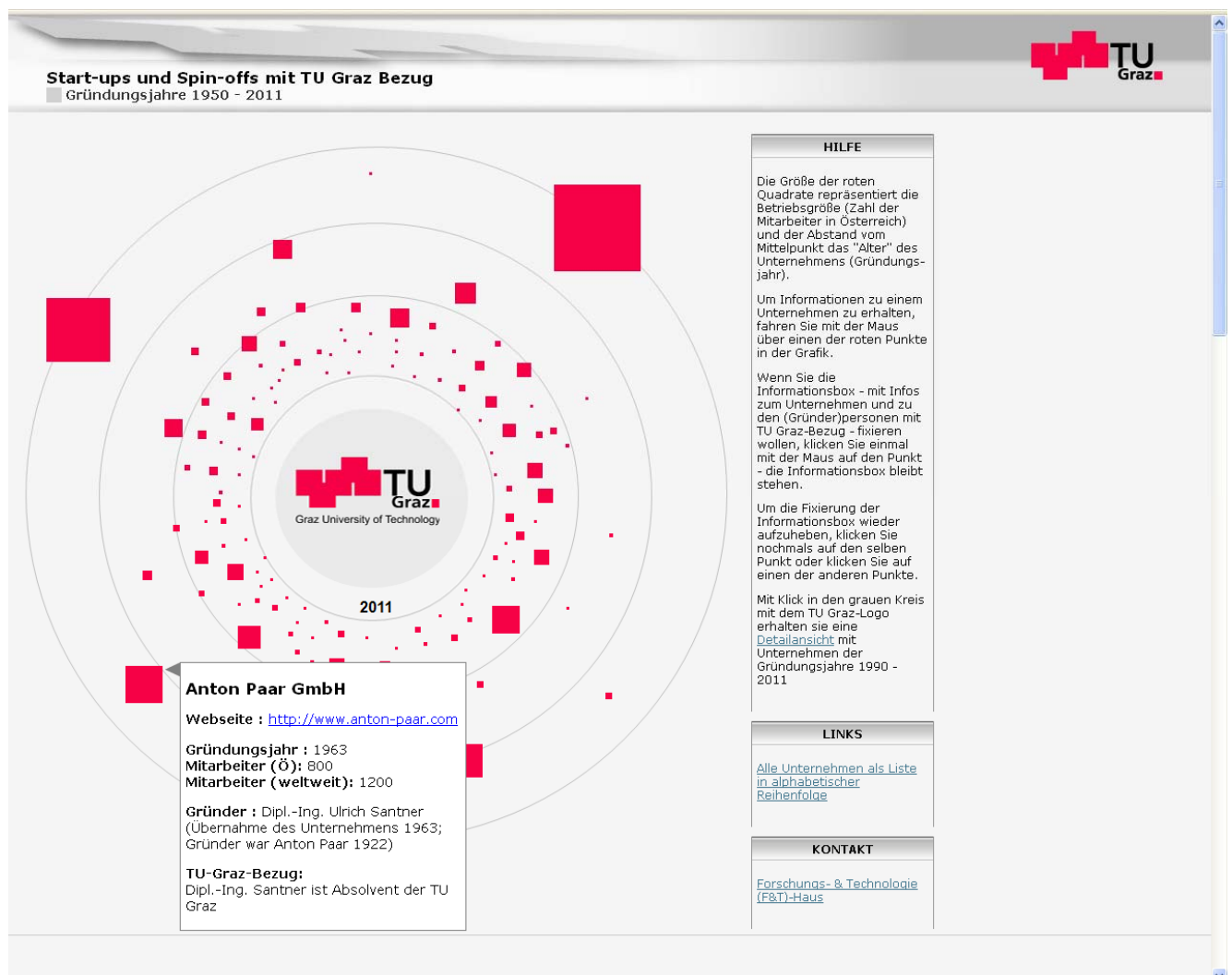


Abbildung 9: Start-up und Spin-off-Landkarte

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 ist eine international vernetzte Universität mit klarem Bestreben, Mobilität und Internationalisierung zu fördern. Die Intensivierung der Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnereinrichtungen mündet laufend in neue Kooperationen, und wie bereits im Vorjahr erfolgte auch 2010 ein Ausbau der Kooperationen vor allem in Richtung Osten. So können sich Studierende ab sofort für alle am College of Engineering der Seoul National University angebotenen Studien bewerben; weiters ist es für Studierende der Fakultät für Architektur möglich, die Chinese University of Hong Kong für ihr Austauschjahr in Betracht zu ziehen. Ein Memorandum of Understanding wurde mit Rutgers, The State University of New Jersey unterzeichnet; zur Zeit wird am Aufbau eines Studierendenaustauschprogrammes gearbeitet.

Im Rahmen einer Delegationsreise nach Asien konnte Rektor Sünkel die beiden taiwanesischen National Taiwan University of Science and Technology sowie die National Chung Hsing University als neue Partner gewinnen. Der erste Student der National Taiwan University of Science and Technology wird sein Studium im Sommersemester 2011 an der TU Graz aufnehmen; ab dem Studienjahr 2011/12 werden jeweils zwei Studierende ausgetauscht.

Im Juli 2010 wurde ein Kooperationsabkommen mit der saudi-arabischen King Faisal University unterzeichnet; die Aktivitäten im Rahmen dieses Abkommens betreffen vorerst ein gemeinsames Projekt (Testen neuer Katalysatoren) und die Zusammenarbeit in definierten Bereichen.

Im Rahmen des im Oktober unterzeichneten Memorandums of Understanding mit der chinesischen Xihua University sind mit Jahresende Arbeiten zum Aufbau einer Kooperation auf Lehrenden- und administrativer Ebene angelaufen.

2010 wurden von der TU Graz insgesamt vier Projekte auf preparatory funding unter dem neuen Entwicklungsförderungsprogramm appear eingereicht, von denen zwei genehmigt wurden, ein Projekt aus dem Bereich der Angewandten Geowissenschaften in Äthiopien und ein weiteres in der Architektur in Cap Verde. Mit Mekelle University und Aksum University wurden 2010 Memoranda of Understanding unterzeichnet.

Im Rahmen der Kooperationen mit europäischen Universitäten sind vor allem die erfolgreich angelaufenen Kooperationen mit kroatischen Universitäten unter ERASMUS erwähnenswert. Hier wurden 2010 erstmals Studierende ausgetauscht.

Gegenüber dem vergangenen Studienjahr konnte im Studienjahr 2009/10 sowohl bei den Incoming als auch den Outgoing-Studierenden eine Steigerung der Mobilität verzeichnet werden. 2010 wurde eine Online-Bewerbung für Incoming Studierende eingeführt, die sich bereits bestens bewährt. Möglich ist die Anmeldung für Incoming Studierende dazu auch mit Bürgerkarte.

Tabelle 10: Studierendenmobilität der TU Graz

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Incoming Studierende	206	217	287	269	277	299
Outgoing Studierende	232	250	290	274	246	305

Im Studienjahr 2009/2010 nutzten 146 Studierende der TU Graz das ERASMUS Programm für einen Studienaufenthalt im Ausland, zur gleichen Zeit absolvierten 184 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 18 Studierende der TU Graz ein ERASMUS Praktikum.

Besonders erfreulich ist es, dass über die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der ASAG – der Akademisch-Sozialen Arbeitsgemeinschaft – externe Stipendienmittel für Outgoing-Studierende lukriert werden konnten, und auch das Marshallplan Scholarship wird von mehr und mehr Studierenden genutzt. Weiters zeigt sich eine immer weiter steigende Beliebtheit der TU Graz als Studiendestination für Incomings im Rahmen des ISEP-Programms, einem Studierenden austausch-Netzwerk mit Sitz in den USA.

Zwei Outgoing-Studierende, die das Studienjahr 2009/10 an der kanadischen McMaster University verbracht haben, waren dort mit einer eigenen Erfindung sehr erfolgreich. Sie entwickelten im Rahmen eines Bachelor-Projektes kontaktlose Elektroden und Meßsysteme zur Messung der Herzfrequenz und errangen den 2. Platz unter 60 von rund 200 Studierenden im Studienjahr 2009/10 eingereichten Projekten am McMaster Computer Engineering Department.

Nachdem es im Vorjahr gelungen ist, Studierenden aus NAWI-Studienrichtungen unabhängig von deren Stammuniversität den Zugang zu den unterschiedlichen Mobilitätsprogrammen der Karl-Franzens Universität und der Technischen Universität Graz zu gewähren, konnte dieses System 2010 ebenso mit der Kunstuniversität Graz für Studierende der Studienrichtung Elektrotechnik-Toningenieur für das ISEP-Programm eingeführt werden.

Das Institut für Informationssysteme und Computer Medien der TU Graz nimmt an dem ERASMUS multilateralen Projekt (Aktion Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen) "Cross Border Virtual Incubator" teil, welches von der European Association of Distance Teaching Universities in den Niederlanden koordiniert wird.

und insgesamt 41 Partner aus 17 europäischen Ländern umfasst. Das Projekt ist im Oktober 2010 angelaufen und wird insgesamt 2 Jahre dauern.

2010 wurde vom Büro für Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme erstmals eine ERASMUS Staff Week organisiert (29. 11. bis 03. 12. 2010), die unter den 17 Teilnehmenden von 13 europäischen Hochschulinstitutionen großen Anklang fand. Das fünftägige Programm umfasste Workshops, Diskussionsrunden und Präsentationen von allen Teilnehmenden, um aktuelle Themen der internationalen Beziehungen zu diskutieren und die Partnerschaft zwischen den teilnehmenden Institutionen zu stärken. Führungen durch Institute der TU Graz ebenso wie Präsentationen aus unterschiedlichen Bereichen erlaubten den Teilnehmenden, die TU Graz besser kennen zu lernen und ein umfassendes Bild von der TU Graz als Hochschulinstitution zu erhalten.

Außerdem wurde im Laufe des Jahres 2010 ein Kriterienkatalog für bestehende und neue Kooperationen entwickelt, der Ausgangspunkt für eine Evaluierung ist.

CEEPUS ist ein transnationales, zentraleuropäisches Hochschulnetzwerk, das aus verschiedenen fachspezifischen Einzelnetzwerken besteht und insbesondere die Mobilität im Rahmen von Joint Degree-Netzwerken fördert. Die Entwicklung von Joint Degrees gehört zu den wichtigsten Zielen der TU Graz im Bereich Lehre. Im Studienjahr 2010/2011 beteiligen sich verschiedene Institute der TU Graz an insgesamt vier CEEPUS-Netzwerken.

Im EU-Drittstaatenprogramm TEMPUS koordiniert die TU Graz ein dreijähriges Projekt zur Hochschulentwicklung im arabischen Raum. „University Chair of Innovation“ startete im Februar 2009 mit einem Kick-off-Meeting an der TU Graz und hat das Ziel, in fünf arabischen Ländern – Ägypten, Marokko, Syrien, Tunesien und dem Libanon – das lokale Hochschulwesen mit der lokalen Industrie näher zusammenzuschweißen.

Die unterschiedlichen Mobilitätsprogramme an der TU Graz gehören zum fixen Programmangebot, das von den Studierenden sehr gut angenommen wird. Insbesondere im Rahmen des größten internationalen Netzwerks für Studierendenaustausch, des International Student Exchange Program (ISEP), konnten 2010 erneut deutliche Zuwächse bei den Incoming Studierenden verzeichnet werden. ISEP ermöglicht es Studierenden aus aller Welt, einen Auslandsstudienaufenthalt an einer der 300 Mitgliedsuniversitäten in insgesamt 42 Ländern zu absolvieren. Seit 1994 ist die Tu Graz Mitglied im europäisch-südostasiatischen Universitätsnetzwerk ASEA-Uninet, ein von Österreich aus begründetes Netzwerk, das Forschungsk Kooperationen initiiert und fördert. Im ASEA-Uninet kooperieren 62 Universitäten aus 15 europäischen und asiatischen Ländern. Der Koordinator an der TU Graz, Altrektor Em.Univ.Prof. Dr. Hartmut Kahlert, wurde bei der ASEA-Uninet-Plenartagung in Bangkok im Februar 2010 mit dem Königlichen Orden vom Weißen Elefanten für besondere Verdienste um die wissenschaftliche Kooperation mit Thailand ausgezeichnet.

Ein Universitätsnetzwerk, das den Austausch österreichischer und (zentral-)asiatischer Universitäten fördert, ist Eurasia-Pacific Uninet, an dem die TU Graz ebenfalls vertreten ist. Von den insgesamt 109 Partneruniversitäten befinden sich 36 in Österreich und 46 in China. Zwei weitere internationale Netzwerke im europäischen Raum, an denen die TU Graz mitwirkt, sind die Alpen-Adria Rektorenkonferenz und die Donaurektorenkonferenz. Die Alpen-Adria Rektorenkonferenz vernetzt 36 Universitäten in sechs Ländern im Alpen-Adria-Raum, während die Mitglieder der Donaurektorenkonferenz 51 Universitäten in elf Nationen umfassen.

I.1 i) Kooperationen

I.1 i) 1 Interuniversitäre Kooperationen

NAWI Graz

1 Allgemeines und Strategisches

NAWI Graz bedeutet gemeinsame Lehre, Forschung, Doktoratsprogramme und Infrastrukturprojekte im Bereich der Naturwissenschaften am Wissenschaftsstandort Steiermark. 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 und Betrieb gemeinsamer BA/MA-Studien,
- b. die NAWI Graz Advanced School of Science (NAWI GASS)
- c. sowie gemeinsame Forschungs- und Infrastrukturvorhaben.

Die Umsetzung der in der Leistungsvereinbarung 2010-12 festgelegten Ziele erfolgte im Jahr 2010 in vier Fachgebiets-Arbeitsgruppen, die im März und April neu konstituiert wurden:

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

Organisation, Management und Kommunikation

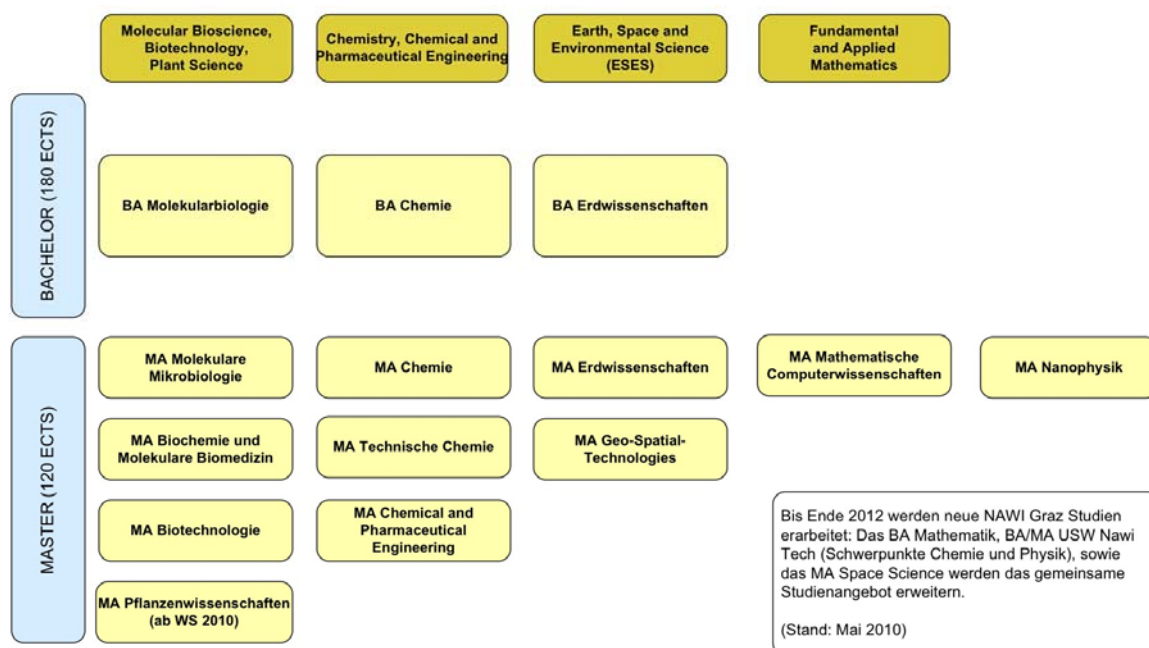
Um eine rasche Entscheidungsfindung unter Einbindung der jeweils verantwortlichen Gremien/Organe beider Universitäten zu gewährleisten, haben sich die drei Ebenen Lenkungsausschuss NAWI Graz, NAWI Graz VizerektorInnen und NAWI Graz Dekane bestens bewährt. Den NAWI Graz Dekanen steht ein NAWI Graz Beirat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

In das Kalenderjahr 2010 fielen je eine Sitzung von Lenkungsausschuss und Beirat sowie mehr als dreißig NAWI Graz Jour Fixes. Die interne Öffentlichkeit wurde mittels Homepage, Newsletter und einer Informationsveranstaltung am 23. Juni über Status quo und Ziele von NAWI Graz informiert. Am 25. März fand ein Pressegespräch der beiden Rektoren statt, das ein breites Presseecho aller großen Tageszeitungen hervorgerufen hat. Darüber hinaus hat sich NAWI Graz am 11. und 12. Juni auf der Wissenschaftsmesse Research 2010 in Graz präsentiert.

Den Rektoren Alfred Gutschelhofer und Hans Sünkel wurde am 19. März für die Implementierung von NAWI Graz als Best-Practise-Modell interuniversitärer Kooperationen der Große Josef-Krainer-Preis verliehen.

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 2010 waren 2.318 NAWI Graz Studierende gemeldet. Hinzu kommen noch 218 Studierende in auslaufenden Diplom-, oder Bakkalaureatsstudien, deren Curriculum nur noch über Äquivalenzliste angeboten wird. Das ergibt in Summe 2.536 Studierende, die das interuniversitäre Lehrangebot von NAWI Graz konsumieren. Zusätzlich können im Studienjahr 2009/10 191 Studienabschlüsse in NAWI Graz Studien verzeichnet werden. Mit den 77 AbsolventInnen aus den auslaufenden Diplom- und Bakkalaureatsstudien, die von den NAWI Graz Studien abgelöst wurden, ergibt das in Summe 268 Studienabschlüsse.

Mit dem im WS 2010 neu eingerichteten Masterstudium Pflanzenwissenschaften werden nunmehr vierzehn gemeinsame Studien im Rahmen von NAWI Graz angeboten.

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. So wurde 2010

nach Genehmigung des Verlängerungsantrags für das FWF DK Discrete Mathematics ein Zuschuss aus NAWI Graz Mitteln genehmigt. Doktoratsschulen können die Mittel für Kongressbesuche der DissertantInnen (Teilnahme mit Präsentation) oder die Veranstaltung von DocDays verwenden.

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. 2010 wurden intensive Gespräche über die Einrichtung eines möglichen Central Labs im Bereich Earth, Space and Environmental Sciences geführt. Auch das bestehende Central Lab CePOL wird weiterentwickelt. So hat die Initiativgruppe rund um das erste NAWI Graz Central Lab ein Konzept vorgelegt, mit dem CePOL auf alle Bereiche der Polymerforschung in Graz erweitert werden soll.

Ein großer Erfolg konnte auch im Bereich „Virtuelle Bibliothek“ erzielt werden. Nach intensiven Verhandlungen konnte der Vertrag über den Erwerb der Backfiles von mehr als 200 Zeitschriften des Verlagshauses Wiley-Blackwell abgeschlossen werden.

5 Gemeinsame Professuren

In Erweiterung der seit mehreren Jahren praktizierten Abstimmung zwischen beiden Universitäten in Berufungsfragen wurden 2010 erstmals gemeinsame Berufungsverfahren (Algebra, Mathematik/Computational Sciences und Differentialgleichungen) in den Kooperationsbereichen von NAWI Graz abgewickelt. Dabei werden die Berufungskommissionen mit Mitgliedern beider Universitäten beschickt und auch die Berufungsverhandlungen finden unter Führung beider Rektoren statt.

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. Mit diesem Programm der Fulbright Commission werden arrivierte WissenschaftlerInnen aus den USA für einen jeweils viermonatigen Forschungs- und Lehraufenthalt nach Graz bestellt. Der renommierte Hydrogeologe Prof. William Woessner von der University of Montana wird ab März 2011 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 Geschlechterbarrieren beginnend in der Schule 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, über die es ermöglicht wird, zusätzliche wissenschaftliche Ergebnisse zu erzielen, um die Genehmigungsrate eines neuen Projektantrags deutlich zu erhöhen. Über die NAWI Graz Lectures werden internationale Wissenschaftlerinnen nach Graz geholt.

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

Kooperation mit der Medizinischen Universität Graz

Im Jahr 2009 wurden mit der Medizinuniversität Graz (MUG) gemeinsam die laufenden Kooperationsprojekte am Hochfeld-(3 Tesla) Magnetresonanztomografen (MRT) fortgeführt und mit neuen Projekten vertieft. Die Untersuchung von Tiermodellen in Kooperation mit dem Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung (ZMF) der MUG ist nun als etabliertes Verfahren am Standort gegeben. Die Ergebnisse dieser Zusammenarbeit konnten in zahlreichen Kongressbeiträgen und mehreren Publikationen präsentiert werden. Alternierend an TU und MU stattfindende Seminare ergänzen die Kooperation in Projekten, zahlreichen Bakkalaureatsarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen. Vier Projekte der TU Graz standen 2009 im Rahmen der 3T-Forschung im Fokus: MR-Imaging using highly undersampled raw data, Quantifizierung DCE-MRI unter Berücksichtigung des Einflusses der B1-Inhomogenitäten bei 3T, Entwicklung und Optimierung von MR-Methoden für die Bildgebung mittels MR-Marker „Stem cell tracking“ und „NanoPlaque“, Entwicklung von Techniken für die Visualisierung und gegebenenfalls Altersbestimmung von subkutanen Hämatomen.

BIOTECHMED Graz

Das geplante universitätsübergreifende Kooperationsprojekt BIOTECHMED Graz mit den drei Partnern Medizinische Universität Graz (MUG), Karl-Franzens-Universität Graz (KFU) und TU Graz verfolgt das Ziel, seine Kompetenzen im Bereich der Humantechnologie, der Medizin, Psychologie, Pharmazie und Ernährung zu bündeln. BIOTECHMED Graz soll insbesondere dazu beitragen, die interdisziplinäre und interuniversitäre wissenschaftliche Zusammenarbeit in gemeinsamen Forschungsprojekten durch die Interaktion zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie in der Steiermark, in Österreich und darüber hinaus zu unterstützen, um so mehrperspektivische Forschungsansätze, aber auch gänzlich neue wissenschaftliche Fragestellungen zugänglich zu machen und dadurch letztendlich Innovationen von besonderer interdisziplinärer Qualität zu ermöglichen. Gemeinsam mit der Medizinischen Universität und der Karl-Franzens-Universität Graz ist die TU Graz bemüht, ein breit angelegtes, gesundheitswissenschaftliches Bachelorstudium aufzubauen. Durch die Kooperation BIOTECHMED Graz werden die drei Universitäten künftig in Forschung und Lehre noch enger zusammenarbeiten, was zu einer beachtlichen Stärkung des Wissenschaftsstandortes Graz und der nationalen sowie der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Universität führt. An der TU Graz bildet das Center of Biomedical Engineering (siehe Kapitel I.1 a) als Basis für diese Kooperation den Schwerpunkt in der Zusammenarbeit.

TU Austria

2010 wurde eine gemeinsame Dachmarke von TU Wien, TU Graz und Montanuniversität Leoben gegründet. Im Rahmen der Initiative „TU Austria“ treten die technischen Universitäten Österreichs künftig im Hinblick auf gemeinsame Anliegen in Forschung, Lehre und hochschulpolitischen Fragen gemeinsam auf. Durch die Gründung des Vereins „TU Austria“ im April 2010 entsteht im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich ein

Verbund mit ca. 38.000 Studierenden und fast 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die fachlichen Themengebiete von TU Austria erstrecken sich in erster Linie auf Bereiche mit inhaltlichen Schnittstellen: Energie, Materialwissenschaften, Geowissenschaften/Geodäsie, Fertigungstechnik, Tunnelbau, Techno-Ökonomie, Informations- und Kommunikationstechnologie. Diese Themen sollen künftig für ausgewählte Aktivitäten abgestimmt werden.

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. Am Institut für Breitbandkommunikation der TU Graz sind dazu ein Lehrstudio und ein Tonlabor eingerichtet. Die informationstechnische und musikalische Grundlagenausbildung umfasst die Bereiche Ton- und Audiotechnik, Akustik, Signalverarbeitung, Sprachkommunikation, Computermusik und Sounddesign, einschließlich angrenzender interdisziplinärer Fachgebiete. Die Ausbildung erfolgt nicht nur in der für die weiten Bereiche der Elektro- und Informationstechnik typischen naturwissenschaftlichen Art, sondern auch in enger Zusammenarbeit mit Komponisten und Dirigenten und vermittelt fächerübergreifendes Denken auf der Grundlage neuester Technologien.

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). Nähere Informationen sind im Kapitel I.1 e) nachzulesen.

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.

I.1 i) 2 Internationale Kooperationen

Universitätspartnerschaften und universitäre Kooperationsabkommen der TU Graz

Gesamtuniversitäre Partnerschaftsabkommen

- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest / Ungarn (11. 11. 1976)
- St. Petersburg State Polytechnical University, St. Petersburg / Russland (18. 02. 1985)
- Technische Universität Darmstadt, Darmstadt / Deutschland (15. 06. 1985)
- Univerza v Mariboru, Maribor / Slowenien (7. 03. 1985)
- Univerzitet u Sarajevu, Sarajewo / Bosnien-Herzegowina (04. 11. 2004)

Academic Co-operation Agreements

- The Korea Institute of Construction Technology, Goyang-Si / Südkorea (20. 11. 2003)
- Chungnam National University, Daejeon / Südkorea (02. 06. 2004)
- Università di Catania, Catania / Italien (28. 04. 2005)
- City University of New York, New York / USA (05. 07. 2005)
- National Yunlin University of Science and Technology, Yunlin / Taiwan (10. 04. 2006)
- Univerzitet u Beogradu, Belgrad / Serbien (11. 09. 2006)
- Tongji University, Shanghai / China (21. 11. 2006)
- Vladimir State University, Vladimir / Russland (27. 09. 2007)
- Hanoi University of Technology, Hanoi / Vietnam (02. 06. 2008)
- Danang University of Technology, Danang / Vietnam (13. 09. 2008)

Academic Co-operation and Student & Staff Exchange Agreements

- University of Calgary, Calgary, Alberta / Kanada (02. 12. 1993)
- Sakartvelos Teknikuri Universiteti, Tiflis / Georgien (11. 01. 2005)
- McMaster University, Hamilton / Kanada (02. 11. 2005)
- Pohang University of Science and Technology, Pohang / Südkorea (01. 05. 2007)
- Inha University, Incheon / Südkorea (22. 06. 2007)
- Hohai University, Nanjing / China (09. 01. 2008)
- Universiti Teknologi Petronas, Bandar Seri Iskandar / Malaysia (17. 01. 2008)
- School of Engineering, The University of Tokyo, Tokyo / Japan (15. 05. 2008)
- National Chung Hsing University, Taichung / Taiwan (26. 05. 2010)

Student & Staff Exchange Agreements (Joint Study Agreements)

- Universidad Central de Venezuela, Caracas / Venezuela (18. 07. 2002)
- Syracuse University, Syracuse / USA (14. 06. 2005)
- Universidad Autónoma de Yucatán, Yucatán / Mexiko (27. 07. 2005)
- Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad / Serbien (26. 06. 2006)
- Seoul National University, College of Engineering, Seoul / Südkorea (18. 10. 2010)

Memorandums of Understanding / Letters of Intent

- University of Wollongong, Wollongong, Australien (23. 11. 2006)
- Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Peru (02. 05. 2007)
- Heliopolis University, Kairo, Ägypten (seit 08. 12. 2008)
- Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, Nairobi, Kenia (18. 12. 2008)
- Ural State University, Ekaterinburg, Russland (25. 02. 2009)
- University Malaysia Sarawak (UNIMAS), Kota Samarahan, Malaysia (30. 03. 2009)
- National Chiao Tung University, Hsinchu, Taiwan (12. 06. 2009)
- Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russland (04. 12. 2009)
- National Taiwan University of Science and Technology, Taipei, Taiwan (24. 05. 2010)
- King Faisal University, Al Ahsa / Saudi Arabien (09. 07. 2010)
- Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick, New York (15. 07. 2010)
- Mekelle University, Mekelle / Äthiopien (18. 07. 2010)
- Aksum University, Aksum / Äthiopien (19. 07. 2010)
- The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong / China (02. 08. 2010)

Abkommen auf Fakultäts- und Institutsebene: Memorandums of Understanding / Academic Co-operation Agreements / Kooperationsabkommen bzw. Partnerschaften

- International Graduate School of Science and Technology (IGSSE) der TU München / Deutschland (Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik) (23. 03. 2006)
- Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Univerza v Ljubljani / Slowenien (Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie) (15. 01. 2007)
- Faculty of Engineering, Yokohama National University, Yokohama / Japan (Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie) (10. 12. 2007)
- Department of Electrical Engineering, Politehnica University of Bucharest, Rumänien (Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik) (24. 10. 2004)

- The Key Laboratory of High Voltage and Electrical New Technology of the Ministry of Education, Chongqing University, Chongqing, China (Institut für Hochspannungstechnik) (23. 08. 2005)
- Moscow State University of Civil Engineering / Russland (Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau) (14. 11. 2006)
- Institut Teknologi Nasional, Bandung / Indonesien (Institut für Bodenmechanik und Grundbau) (14. 12. 2007)
- Tsinghua University, Beijing / China (Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft) (20. 08. 2008)
- Car and Road Building Faculty, Perm State Technical University (Institut für Prozesstechnik) (21. 05. 2008)
- Universidad Nacional de Colombia, Bogota / Kolumbien (Institut für Fahrzeugtechnik) (09. 01. 2009)
- University of British Columbia, Faculty of Forestry, Vancouver / Kanada (Institut für Holzbau und Holztechnologie) (07. 04. 2010)
- School of Material Science and Engineering, Henan Polytechnic University, Jiaozuo City / China (Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik) (02. 07. 2010)

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. An den Standorten dieser Universität in Shanghai und Wuhan studieren rund 54.000 Personen. Die Zusammenarbeit sieht einerseits den Austausch von Studierenden und wissenschaftlichem Personal und andererseits die gemeinsame Abwicklung von Forschungsprojekten vor. 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.

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

Das Angebot an elektronischen Ressourcen umfaßte mit Ende 2010 etwa 180 Millionen Referenzen in Literaturdatenbanken, über 30.000 elektronische Zeitschriftentitel - davon 4500 für die TU Graz lizenziert - und über 10.000 elektronische Bücher. Die Nutzung stieg bei E-journals auf 374.000 angezeigte Zeitschriftenartikel, bei E-Books auf 265.000 benutzte Buchkapitel. Die gute Nutzung des Zeitschriftenangebots ScienceDirect von Elsevier mit 160.000 Artikeln wird auf die Lizenzierung der sogenannten „Freedom Collection“ mit mehr als 2000 Titeln zurückgeführt. Der Erwerb der älteren Jahrgänge der Backfiles in den NAWI-Fachbereichen trägt ebenfalls dazu bei, dass die Zurückweisung durch das System - also kein verfügbarer Volltext - immer seltener wird. Die positiven Erfahrungen aus dem Kauf von Elsevier-Backfiles haben dazu geführt auch Verhandlungen mit dem Verlag Wiley aufzunehmen. Mit Unterstützung von NAWI Graz konnten Backfiles für Zeitschriften der Fachbereiche Chemie, Physik und Mathematik erworben werden.

Das Angebot der E-Books wurde um die aktuellen Titel von Springer und Referex erweitert, und neue Pakete von deGruyter und Morgan & Claypool angeschafft. Auch das Portfolio der Datenbanken wurde ergänzt: Mit der Literaturdatenbank „Avery Index to Architectural Periodicals“ stehen Referenzen bis ins Jahr 1934 zurück zur Verfügung und die Patentdatenbank Derwent Innovations Index wertet 15 Millionen Erfindungen aus. Das System Crossfire wurde durch das benutzerfreundlichere webfähige System REAXYS ersetzt. Mit Unterstützung des Know Centers Graz wurde mit dem System „APA deFacto Campus“ das Angebot auf Tageszeitungen und Pressemitteilungen ausgedehnt.

Um den bis ins Jahr 1811 zurückreichenden Bestand des Archivs der TU Graz öffentlich zugänglich zu machen, wurde ein Archivmanagement-System umgesetzt. Mit diesem Dienst können Endbenutzer die Archivalien der Universität durchstöbern oder gezielt durchsuchen.

I.1 j) 2 Bauliche Maßnahmen und verbessertes Service

Die räumlichen Veränderungen im Jahr 2010 stellen einen wesentlichen Meilenstein für die Entwicklung der Universitätsbibliothek dar. Durch den Umzug zweier Chemieinstitute ins neue Gebäude in der Stremayrgasse wurde das Erdgeschoß in Büros umgewandelt. Der Keller wurde so adaptiert, dass platzsparende Verschubregale eingebaut werden konnten, die den Bestand an Zeitschriften des 2. und 3. Magazins aufnehmen. Zur Optimierung der Abläufe beherbergen nun die Büros im Erdgeschoß auf einer Ebene diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die im Geschäftsgang für Bücher und Zeitschriften tätig sind. Das Archiv erhielt zwei Räume und wurde mit 1.1.2011 organisatorisch der Bibliothek angegliedert. Auch für die Buchbinderei konnte ein neuer Raum, in dem der große Buchscanner aufgestellt wurde, geschaffen werden. Im Zubau wurde ein ansprechender Personalraum eingerichtet, die Ausstattung des bestehenden Seminarraums im Keller wurde erneuert.

Das erweiterte Angebot an frei zugänglicher Literatur, durch die Öffnung von Magazinsbereichen und die größere Anzahl an Arbeitsplätzen für die Benutzer, war mit ein Grund dafür, die Öffnungszeiten zu verlängern. Durch die Unterstützung der Fakultät für Architektur wurde es ermöglicht, am Abend länger offen zu halten. Ab dem Wintersemester 2010/2011 hat die Hauptbibliothek von Montag bis Freitag bis 19:30 geöffnet, wobei ab 18 Uhr Studierende den Aufsichtsdienst versehen. Der Ausleiheschalter und die Fachinformation schließen zwar um 16 Uhr, die Entlehnung der erweiterten Freihandbestände ist aber über den Selbstverbucher während der gesamten Öffnungszeiten sehr einfach durchführbar. Auch die technische Ausstattung für die Leser wurde verbessert. So wurden 38 Benutzerrechner durch neue PCs ersetzt, die nun über das Office Paket und USB-Anschlüsse sowie CD-Laufwerke verfügen. Somit können vollwertige EDV-Arbeitsplätze angeboten werden. Ebenso wurden die Drucker erneuert und fünf Scanner angeschafft. Diese stehen kostenlos zur Nutzung zur Verfügung, sind sehr einfach zu bedienen und erfreuen sich daher großer Beliebtheit. Eine weitere Verbesserung stellt das bargeldlose Zahlen von Gebühren mit Bankomatkarte, Quickcard oder MasterCard dar.

Die Steigerung der Attraktivität des Gebäudes, verlängerte Öffnungszeiten und ein erweiterter Freihandbestand in der Architektur schlugen sich, trotz hoher Nutzung der digitalen Bibliothek, sowohl in der Anzahl der Besuche als auch in der Entlehnfrequenz deutlich nieder. Die gute Auslastung der Bibliothek als Lernort bestätigt die Notwendigkeit der durchgeführten Verbesserungen und rechtfertigt langfristig die vorgenommenen Investitionen.

I.1 j) 3 Verlag der Technischen Universität Graz

Mit über 230 lieferbaren Titeln, davon 40 Neuerscheinungen im letzten Jahr, repräsentiert das Verlagsprogramm eine Vielzahl an Forschungsaktivitäten der TU Graz. Die zunehmende Präsenz der Publikationen in wissenschaftlichen Bibliotheken, Bildungseinrichtungen, sowie der Nachweis in Datenbanken garantieren eine nachhaltige Verfügbarkeit und Verbreitung der Forschungsergebnisse.

Aus der Vielzahl beachtenswerter Neuerscheinungen ist das Buch „Anna Margaretha Hohmann-Vogrin 1946-2009“ hervorzuheben. Anna Margaretha Hohmann-Vogrin, Professorin am Institut für Städtebau an der TU Graz hat ihre Feldforschungen in Mesoamerika bereits während ihres Architekturstudiums 1970 begonnen und bis kurz vor ihrem frühen Tod stetig mit mehr als 20 Forschungsreisen ins Maya-Gebiet fortgesetzt. Dem Herausgeber ist es mit diesem Buch, durch die gelungene Auswahl aus einer Fülle von Textmaterial, geglückt das umfangreiche Wirken von Anna Margaretha Hohmann-Vogrin zu verdeutlichen.

Die im Herbst, gemeinsam mit dem Institut für Städtebau und mit Unterstützung der Fakultät für Architektur veranstaltete, sehr gut besuchte Buchpräsentation bot den geeigneten Rahmen, die Verdienste von Anna Margaretha Hohmann-Vogrin in Forschung und Lehre um die TU Graz zu würdigen.

Die Reihe „Monographic Series TU Graz“ wurde um den Fachbereich Advanced Materials Science erweitert. Die ersten drei Bände wurden gemeinsam mit den Herausgebern, Christof Sommitsch, Klaus Reichmann und Ferdinand Hofer, im Rahmen einer Buchpräsentation vorgestellt. Die Erweiterung des Verlagsprogramms durch die Eröffnung dieser neuen Reihe, bietet eine weitere Möglichkeit die Leistungen der TU Graz in diesem „Field of Expertise“ zu dokumentieren und bekannt zu machen.

www.ub.tugraz.at

I.1 k) Bauten

Die TU Graz ist eine moderne Universität, die 2011 ihr 200-jähriges Bestehen feiert. 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 Neue Chemie

Das größte Sanierungsprojekt in der Geschichte der Technischen Universität Graz, das Chemiegebäude in der Stremayrgasse, wurde im Herbst 2010 fertiggestellt und bietet nun mit rund 8.000 Quadratmetern Nutzfläche Platz für 600 Studierende und Wissenschaftler und eröffnet damit völlig neue Möglichkeiten für Lehre und Forschung in den technischen Naturwissenschaften.

Das neue Chemiegebäude wurde vom Büro Zinterl Architekten ZT geplant. Eigentümer der Liegenschaft ist die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG), die das Gebäude nach der Fertigstellung im Oktober 2010 an die TU Graz vermietet. Ziel dieses umfangreichen Bauvorhabens war es, die wohl dringendste Sanierung an der TU Graz, nämlich die Sanierung der Chemieinstitute durchzuführen. Städtebaulich wächst der Campus der Neuen Technik mit dem neuen Gebäude zusammen. Der ganze Bereich Neue Technik bis hin zur Steyrergasse und Petersgasse bildet nun eine Einheit. Rund um das neue Chemiegebäude wurde gemeinsam mit der Stadt Graz eine verkehrsberuhigte Zone gestaltet. Das moderne Gebäude mit attraktivem Vorplatz an der Ecke Münzgrabenstraße/Stremayrgasse wertet den Bezirk Jakomini wesentlich auf und ist städtebaulich von großer Bedeutung. Der Bau bietet mit 8.000 Quadratmetern Nutzfläche ausreichend Platz für rund 600 Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Dazu kommen 2.200 Quadratmeter für ein modernes Hörsaalzentrum, Studierendenlabors sowie studentische Kommunikationsbereiche. Im Neubau sind folgende Institute untergebracht:

- Institut für Anorganische Chemie
- Institut für Physikalische und Theoretische Chemie
- Institut für Chemische Technologie und Materialien
- Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie
- Institut für Organische Chemie

Die Übersiedelung dieser Institute in das neue Chemiegebäude wurde im Sommer 2010 vollzogen. Mit Wintersemester 2010/2011 konnte bereits der vollständige Lehr- und Forschungsbetrieb aufgenommen werden. Die offizielle Eröffnung des Neubaus Chemie fand am 7. Oktober 2010 im Zuge einer großen Feier statt. Im Rahmen des Steirischen Herbstes fand abends die Weltpremiere der Molekularorgel, einem Kunstprojekt aus 35 ineinander verschlungenen Blasinstrumenten am Dach des Neubaus, statt. Ein zweites Kunstprojekt der BIG Art stellt die Fassade des neuen Chemie-Gebäudes der TU Graz dar. Sie ist Teil eines Kunstprojekts und wurde mit speziellen Farbpigmenten versehen, die eine irisierende Farbverschiebung erzeugen: Das Objekt erscheint je nach Perspektive in anderen Farben und symbolisiert ein riesiges Molekül.

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.

I.1 k) 3 Produktionstechnikzentrum (PTZ) und Haus des Kindes

Am Campus in der Inffeldgasse werden drei neue Forschungs- und Institutsgebäude für die Institute der Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik und Verfahrenstechnik errichtet. Insgesamt entstehen rund 14.650 Quadratmeter Nettogrundrissfläche. Verläuft alles nach Plan, ist das Produktionstechnikzentrum (PTZ) im Sommer 2012 fertig. Am 2. Juli erfolgte der Spatenstich durch die Bundesministerin für Wissenschaft und Forschung Beatrix Karl, Landtagsabgeordneten Klaus Zenz, Stadtrat Detlev Eisel-Eiselsberg, TU-Rektor Hans Sünkel und BIG-Geschäftsführer Christoph Stadlhuber.

Zusätzlich wird mit dem „Haus des Kindes“ eine Einrichtung zur umfassenden Betreuung des Technik-Nachwuchses gebaut. Geplant sind eine Kinderkrippe (vier Gruppen für Kinder von 0 bis 3 Jahren), eine flexible Kinderbetreuung (eine Gruppe für Kinder von 0 – 12 Jahren) sowie ein „Kinderhaus“ - in dieser Einrichtung werden Kinder im Alter von 1 1/2 Jahren bis Ende der Pflichtschulzeit bunt gemischt in zwei Gruppen beaufsichtigt, das Miteinander in altersübergreifenden Gruppen soll das soziale Lernen fördern. Schwerpunkte sind Naturwissenschaft und Technik sowie Gender und Diversity. Unter anderem ist mit dem „Marie Curie Zimmer“ ein kindergerechtes Forschungslabor geplant. Das von Gartenspielflächen umgebene Gebäude wird im Herbst 2011 eröffnet. Das Investitionsvolumen dieses Neubaus beläuft sich auf ca. 5 Millionen Euro.

I.1 k) 4 Wasserbaulabor Inffeldgasse

An der TU Graz steht das größte Wasserbaulabor Österreichs. Aufgrund der Übersiedelung des Labors für Hydraulische Strömungsmaschinen von der Kopernikusgasse ins Hans Grengg Laboratorium in der Inffeldgasse im Jahr 2008 wurde eine Erweiterung in Form eines Freigeländes umgesetzt. Im März 2009 wurde das größte Wasserbaulabor Österreichs eröffnet. Mit dieser Einrichtung wurde die Infrastruktur des Instituts für Wasserbau und Wasserwirtschaft und damit die Versuchskapazitäten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler massiv ausgeweitet. Im Rahmen der Eröffnung wurde ein maßstabgetreues Stauraummodell mit 1000 m³ Wasser gefüllt, um verschiedene Geschwindigkeits- und Durchflussmessungen durchzuführen.

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: Sie wird als sichtbare Auszeichnung an universitätsinterne Persönlichkeiten vergeben, die über einen längeren Zeitraum das Ansehen und die Entwicklung der TU Graz durch ihr hervorragendes Wirken an der Universität gefördert haben.
- **Ehrensatorin oder Ehrensator bzw. Ehrenbürgerin oder Ehrenbürger:** Der Titel wird an hervorragende universitätsexterne Persönlichkeiten verliehen, die sich in besonderem Maße um die TU Graz und um die Förderung ihrer wissenschaftlichen, technischen und kulturellen Aufgaben verdient gemacht oder sich um die Ausgestaltung und Ausstattung der TU Graz besondere Verdienste erworben haben.
- **Ehrenprofessur:** Die Ehrenprofessur der Technischen Universität Graz („Prof. TU Graz e.h.“) kann an hervorragende universitätsexterne Persönlichkeiten verliehen werden, die die TU Graz in ihren Aufgaben in Forschung und Lehre durch besonderes persönliches Engagement unterstützen.
- **Erzherzog-Johann-Ehrenring:** Dies ist die höchste von der Technischen Universität zu vergebene Auszeichnung, die ausschließlich an universitätsexterne Persönlichkeiten vergeben wird, die das Ansehen und die Entwicklung der TU Graz durch ihr außergewöhnliches Wirken in Wissenschaft, Technik, Wirtschaft oder Politik gefördert und dafür in der Öffentlichkeit österreichweit Anerkennung gefunden haben.

Verdienste um Wissenschaft und Technik

- **Ehrendoktorat:** Das Ehrendoktorat (Titel: „Doctor honoris cause“, „Dr.h.c.“) stellt die wissenschaftliche Anerkennung einer hervorragenden Einzelleistung in Wissenschaft und Forschung, in technischer und wirtschaftlicher Innovativität oder künstlerischer Tätigkeit dar und wird nur an universitätsexterne Personen verliehen.
- **Honorarprofessur:** Eine Honorarprofessur wird ausschließlich an angesehene Persönlichkeiten vergeben, die in keinem hauptberuflichen Beschäftigungsverhältnis zur Universität stehen, aber der TU Graz seit mind. 5 Jahren durch hervorragende Beiträge zur Forschung oder Lehre eng verbunden sind.
- **Nikola-Tesla-Medaille:** Diese Auszeichnung verleiht die TU Graz alljährlich an diejenige universitätsinterne Person, für deren Erfindungen in den vorangehenden Jahren die meisten Patente erteilt wurden.

Tabelle 11: Ehrungen durch die TU Graz im Jahr 2010

Ehrungen von verdienten Persönlichkeiten des privaten, wirtschaftlichen und öffentlichen Lebens						
Erzherzog-Johann-Medaille	Ehrensenator/in bzw. -bürger/in	Ehrenprofessur	Erzherzog-Johann-Ehrenring	Ehrendoktorat	Honorarprofessur	Nikola-Tesla-Medaille
1	2	0	0	2	0	0

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. 2010 wurde der „GAD-Award“ zum 8. Mal vergeben: aus 31 nominierten Abschlussarbeiten der Architektur-Fakultät der TU Graz wählte die Jury vier Siegerprojekte aus, die im Rahmen der Auszeichnung präsentiert wurden. 2010 wurde der GAD Award erstmals um zwei weitere Preise ergänzt. 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.

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.

I.1 n) Resümee und Ausblick des Rektors

Das Jahr 2011 ist für die Technische Universität Graz kein Jahr wie jedes andere auch: 1811 von Erzherzog Johann ursprünglich als technische Lehranstalt gegründet, hat sich die nunmehrige Technische Universität Graz zu einer Bildungs- und Forschungsinstitution mit internationaler Wahrnehmung entwickelt. Das Jahr 2011 stellt für die Technische Universität Graz daher auch ein Zieldatum dar mit der erklärten Absicht, bis dahin in allen wichtigen Bereichen und Kenngrößen eine bestmögliche Performance zu bieten. Die TU Graz hat daher ganz bewusst wie auch selbstbewusst große Herausforderungen angenommen und ihre selbst gesetzten, ehrgeizigen Ziele für das Jahr 2010 erfüllt oder sogar übertroffen. Die TU Graz hat damit nicht nur die jüngste weltweite Wirtschaftskrise sehr gut gemeistert, sondern auch den wirtschaftlichen Aufschwung sehr vorteilhaft für die eigene Weiterentwicklung genutzt.

Die vorliegende Wissensbilanz 2010 bildet die gegenwärtige Situation der TU Graz als Ergebnis dieser erfreulichen Entwicklung ab. Die detaillierten Inhalte mit dem umfangreichen statistischen Zahlenmaterial bringen die vielfältigen Aktivitäten und Outputs in den Kernbereichen Lehre und Forschung sehr deutlich zum Ausdruck und machen die forcierte Profilbildung und Fokussierung der TU Graz auf ihre Kernbereiche gut sichtbar.

Intellektuelles Vermögen

Mit einem Personalstand von nahezu 2.900 Personen (mehr als 2.000 VZÄ) und einer neuerlichen leichten Zuwachsrate von 2% gegenüber dem Vorjahr verfügt die TU Graz über ein Humankapital mit breit gestreuter Fachkompetenz. Im Berichtszeitraum konnte die Kompetenz der TU Graz durch weitere Zuwächse insbesondere beim drittfinanzierten wissenschaftlichen Personal trotz der noch nachwirkenden Weltwirtschaftskrise moderat ausgebaut werden. Ganz im Sinne der strategischen Planung hält die TU Graz mittlerweile bei einem Anteil an drittfinanzierten Mitarbeiter/innen am wissenschaftlichen Personal von beachtlichen 50% (VZÄ).

Der Entwicklungsplan 2009+ der TU Graz weist für die Leistungsvereinbarungsperiode 2010 – 2012 zahlreiche Besetzungen von Professuren aus. So erfolgten im Berichtszeitraum 2010 die Berufungen gleichsam im Monatsrhythmus. Mit 12 Berufungen im Jahr 2010 wurde der Wert des Vorjahres um 70% übertroffen. Der Ausländeranteil berufener ProfessorInnen beträgt 67%. Sehr erfreulich ist die Verdoppelung (!) des Anteils an Professorinnen (3 neue Berufungen). Die Frauenquote beim wissenschaftlichen Personal konnte im Berichtsjahr zwar erneut gesteigert werden, dennoch orten wir in diesem Bereich noch Entwicklungspotenzial. So ist etwa aufgrund des relativ geringen Frauenanteils im wissenschaftlichen Bereich an der TU Graz die 40%-Quote in Organen und Kommissionen nur schwer erreichbar.

Die mittlerweile etablierten Programme der TU Graz in den Bereichen Frauenförderung und Vereinbarkeit von Beruf und Familie wurden konsequent fortgesetzt und mit Erfolg umgesetzt. Die bisherigen Aktivitäten werden auch in Zukunft weiter ausgebaut und mit Engagement betrieben. Eine besonders bemerkenswerte Einrichtung ist das von allen fünf steirischen Universitäten aufgebaute Dual Career Service, das Unterstützung bei der

Jobsuche von PartnerInnen an den jeweils anderen steirischen Universitäten bzw. am Wirtschaftsstandort Steiermark anbietet.

Die TU Graz ist bestrebt, ihren MitarbeiterInnen und Studierenden die unter den vorgegebenen finanziellen Rahmenbedingungen bestmöglichen Arbeits- und Ausbildungsbedingungen zu bieten und unterstützt die individuellen Arbeitsprozesse in Lehre und Forschung nach Maßgabe ihrer jeweiligen Möglichkeiten. Mit der gegenwärtigen Errichtung des Haus des Kindes (Inbetriebnahme: September 2011) wird das Kinderbetreuungsangebot der TU Graz auf eine qualitativ wie auch quantitativ völlig neue Stufe gehoben.

Der Bereich des e-Learning wurde weiter ausgebaut und qualitativ verbessert. Die laufenden Verbesserungen und auch erforderlichen Erweiterungen des Leistungsportfolios der Serviceeinrichtungen der TU Graz stellen eine sehr positive Entwicklung dar. Die Förderung der Beziehungen hin zur außeruniversitären Gesellschaft als ein bedeutendes Anliegen der TU Graz wurde durch eine entsprechende Ausgestaltung des Servicebereiches umgesetzt. Das Sponsoring der TU Graz erfuhr allerdings - bedingt durch die im Berichtszeitraum noch anhaltend angespannte Wirtschaftslage – nur eine geringe Erholung. Eine wesentliche Verbesserung wird wohl erst im Zuge des erwarteten Konjunkturaufschwungs stattfinden können.

Die TU Graz betreibt Zusammenarbeit mit zahlreichen Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf nationaler wie auch internationaler Ebene. Nahezu 400 Partnerinstitutionen sind so in aktive Kooperationsverträge eingebunden. Bereits in den Vorjahren hat die TU Graz erhebliche Anstrengungen unternommen, um weltweit Verbindungen mit einschlägigen Universitäten und Forschungseinrichtungen zu begründen. Diese Kooperationspolitik wurde auch im Berichtszeitraum konsequent weiter verfolgt. Neue Kooperationen konnten mit Universitäten und Forschungseinrichtungen in China, Taiwan, USA, Saudi Arabien und Äthiopien geschlossen werden.

Diese Kooperationen bringen eine komplementäre Verstärkung der beteiligten Institutionen, einen möglichst symmetrischen Austausch von Studierenden, ermöglichen die gezielte Durchführung gemeinsamer Projekte und Aktivitäten und erleichtern das interdisziplinäre, kooperative Forschen und Lehren in einem internationalen Umfeld, das durch einen globalen Wettbewerb gekennzeichnet ist. Die qualitative Weiterentwicklung der Kooperationslandschaft wird an der TU Graz im Sinne eines kontinuierlichen Prozesses auch in Zukunft einen hohen Stellenwert einnehmen.

„Lehre & Weiterbildung“ – Kernprozesse und Output

Die Umwandlung der bisherigen Diplomstudien hin zu Bachelor- und Masterprogrammen im Rahmen des Bologna-Prozesses wurde bereits im Jahr 2009 abgeschlossen. Derzeit hält die TU Graz bei 17 Bachelor- und 34 Master-Programmen. Sämtliche Studienangebote der TU Graz erfreuen sich einer anhaltend guten Nachfrage. Ebenso wurden die Doktoratsprogramme an der TU Graz neu aufgestellt und laufen nun innerhalb von 13 Doctoral Schools, 4 davon im Rahmen von NAWI. 8 Universitätslehrgänge für Graduierte komplettieren dieses umfassende Studienangebot der TU Graz.

Die TU Graz hat im WS 2010/11 einen weiteren deutlichen Anstieg an Studierenden zu verzeichnen und hält derzeit bei nahezu 12.000 Studierenden. Das bedeutet seit dem Studienjahr 2003/04 eine durchschnittliche jährliche Steigerung von 5%. Besonders stark nachgefragt und auch erfolgreich sind die unter NAWI laufenden gemeinsamen Studienangebote mit der KF-Universität Graz. Eine starke Nachfrage mit einer beachtlichen Steigerungsrate weist auch der gesamte Bereich der Weiterbildung (Sprachen, soft skills, etc.) auf.

Die Anzahl der belegten Studien sowie die um 12% gestiegene Anzahl von Studienabschlüssen im Vergleich zum Vorjahr und eine Steigerung von 14% innerhalb der Toleranzstudiendauer lassen darauf schließen, dass das Studienangebot der TU Graz zunehmend attraktiver wird und dass die durchgeführten strukturellen bzw. organisatorischen Maßnahmen eine verbesserte Studierbarkeit gewährleisten.

Die Fördermaßnahmen der TU Graz für weibliche Studierende greifen gut, und es ist erfreulich festzustellen, dass sich Frauen verstärkt für eine technische Ausbildung interessieren. Insbesondere bei den Neuzugängen hat die TU Graz mittlerweile eine Quote von 27% weiblicher Studierender erreicht. Zusätzliche frauenfördernde Maßnahmen lassen erwarten, dass sich in den kommenden Jahren eine weitere Erhöhung der Frauenquote sowohl bei den Studierenden als auch bei den AbsolventInnen einstellt.

Während im Vorjahr die Mobilitätsprogramme eine sichtbare Verlagerung der incoming-Studierenden zugunsten von Drittstaaten aufwiesen, wurden im Berichtszeitraum nun auch die EU-Staaten vermehrt nachgefragt (Steigerung: 28%). Insgesamt weist die Anzahl der outgoing-Studierenden eine Steigerung von 25%, jene der incoming-Studierenden eine Steigerung um 9% auf.

Das bewusste Eintreten der TU Graz in den internationalen Wettbewerb erfordert ein hohes Maß an Mobilität in vieler Hinsicht. Die Förderung der internationalen Mobilität von Studierenden und Lehrenden ist daher ein besonderes Anliegen der sich international positionierenden TU Graz. Diese Anstrengungen der TU Graz sollten in der Zukunft durch eine wesentliche Steigerung bei den Aufwendungen für Mobilitätsprogramme unterstützt werden.

„Forschung & Entwicklung“ – Kernprozesse und Output

Als deklarierte Forschungsuniversität ist die einschlägige Forschungslandschaft ein klares Stärkefeld der TU Graz. Und die Entwicklung des Forschungsbereiches zeigt bereits seit Jahren eine anhaltend erfreuliche Aufwärtsentwicklung. Die folgenden Zahlen sprechen eine klare Sprache und brauchen wohl nicht weiter interpretiert zu werden: Erlöse aus F&E-Projekten im Berichtszeitraum 2010 in der Höhe von nahezu 60 Mio. € (erneut eine Steigerung von 7% gegenüber dem Vorjahr). Dies bedeutet erneut einen starken Zuwachs der Drittmiteinnahmen und dokumentiert damit die Fähigkeit der ForscherInnen der TU Graz zum sehr erfolgreichen Einwerben von Projekten, auch unter schwierigeren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und in einem zunehmend kompetitiver werdenden nationalen wie auch internationalen Umfeld. Die TU Graz ist bestrebt, auch in den nächsten Jahren dieses außerordentlich hohe Niveau so weit wie möglich zu halten und dadurch auch in hohem Maße zur Sicherung der Finanzierung der Universität beizutragen.

Mit nahezu 2.400 Publikationen und 1.000 Vorträgen sowie fast 500 Poster-Präsentationen ist die TU Graz wissenschaftlich außerordentlich produktiv. Die Anzahl der Patentanmeldungen sowie auch jene der erteilten Patente entwickelt sich beachtenswert: So liegt die TU Graz bei der Anzahl erteilter Patente (2010: 15 erteilte Patente) in der Liste der Top 10 aller österreichischen Unternehmungen.

Die TU Graz glänzt international durch ihre beeindruckende Performance bei der Beteiligung an Kompetenzzentren, die sie unter allen österreichischen Universitäten in dieser Kategorie klar zur Nummer 1 macht. Die Landkarte der Beteiligungen der TU Graz auf Seite 44 des narrativen Berichtsteils gibt dazu ein eindrucksvolles Bild. Dieser exzellente Weg wird auch in den kommenden Jahren auf nationaler wie auch europäischer Basis weiter fortgesetzt werden.

Die im Rahmen von NAWI Graz kooperativ mit der KF-Universität Graz im Bereich der Naturwissenschaften durchgeführten F&E-Projekte entwickeln sich hervorragend und zeichnen sich nicht nur durch ein stark kooperatives Arbeiten, sondern auch durch eine effiziente Bündelung von Ressourcen aus.

Die im Jahre 2009 gestartete Systemauditierung der TU Graz konnte im Berichtszeitraum erfolgreich abgeschlossen werden.

Das größte Bauvorhaben in der 200-jährigen Geschichte der TU Graz konnte im Jahr 2010 abgeschlossen und im Oktober seiner Bestimmung übergeben werden: der Neubau der Chemie. Ebenso erfolgte der Baubeginn von drei Objekten des Produktionstechnikzentrums (geplante Fertigstellung: Mitte 2012) und des Haus des Kindes (geplante Fertigstellung: September 2011). Ebenso konnten mehrere Sanierungsvorhaben (Inffeldgasse 18, Hauptgebäude Rechbauerstrasse 12, etc.) erfolgreich abgeschlossen werden.

Zusammenfassend sei nochmals festgestellt, dass sich die TU Graz in allen für eine Universität relevanten Bereichen hervorragend entwickelt, ihre Ziele konsequent verfolgt, diese auch in praktisch allen Bereichen erreicht und in zahlreichen Bereichen sogar erheblich übertrifft. Diese Aufwärtsentwicklung qualitativer wie auch quantitativer Art weiter fortzusetzen ist das erklärte Ziel der TU Graz.

Um es abzukürzen: die TU Graz verfolgte auch im Berichtszeitraum 2010 konsequent ihr erklärtes Ziel, bis zu ihrem 200-jährigen Bestehen im Jahr 2011 in allen ihren Kernbereichen eine hervorragende internationale Position zu erreichen. Dafür erforderlich sind eine Globalfinanzierung in international vergleichbarer Höhe, verbunden mit einem Bewahren der notwendigen Freiräume für universitäres Handeln in einem zunehmend globaler werdenden Wettbewerb.

Die Anerkennung der Leistungen der TU Graz durch Politik, Wirtschaft und Gesellschaft stellen für die TU Graz kein sanftes Ruhekitchen dar, sondern vielmehr ein elastisches Sprungbrett für das Erreichen hoch gesteckter Ziele in der vor ihr liegenden Zukunft.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1.	Der Top Down - Bottom Up Strategieprozess	02
Abbildung 2.	Organigramm der TU Graz (Stand per 31.12.2009) auf Basis der Geschäftseinteilung des Rektorates für die Funktionsperiode 1.10.2007-30.09.2011.....	11
Abbildung 3.	Belegte Studien im Bachelor-Programm „Biomedical Engineering“	22
Abbildung 4.	Organigramm	24
Abbildung 5.	Wissenschaftliches Personalmodell	31
Abbildung 6.	Fields of Expertise – Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz	34
Abbildung 7.	TU Graz – Beteiligungen an Kompetenzzentren und K-Projekten in Österreich nach dem Förderprogramm COMET der FFG.....	44
Abbildung 8.	Entwicklung der Drittmittel (Einnahmen und Erlöse) 2005 – 2010	74
Abbildung 9.	Start-up und Spin-off-Landkarte	101

Tabellen

Tabelle 1.	Schwerpunktsetzung und Ziele in der Forschung	10
Tabelle 2.	Schwerpunktsetzung und Ziele in der Lehre	11
Tabelle 3.	Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm (Stichtag: 31.12.2010)	45
Tabelle 4.	Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2010 bei Kompetenzzentren und K-Projekten.....	47
Tabelle 5.	CD-Labors an der TU Graz im Jahr 2010	76
Tabelle 6.	Doctoral Schools im WS 2010/2011	83
Tabelle 7.	Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2010/2011	85
Tabelle 8.	Medienkooperationen im Jahr 2010	99
Tabelle 9.	Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen im Jahr 2010	99
Tabelle 10.	Studierendenmobilität der TU Graz	103
Tabelle 11.	Ehrungen durch die TU Graz im Jahr 2010.....	121