

## **Wissensbilanz 2009**

### **BERICHTSTEIL I – WIRKUNGSBEREICH, ZIELSETZUNGEN UND STRATEGIEN**

---

Genehmigt durch den Universitätsrat  
der TU Graz am 16. 04. 2010

# INHALT

## I Wirkungsbereich, Zielsetzungen und Strategien

<b>I.1</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	01
I.1.1	Organisationsform laut UG 2002	02
I.1.2	Die Fakultäten und das Center of Biomedical Engineering	04
I.1.3	Organisation der Servicebereiche	10
	Organigramm der TU Graz	11
<b>I.2</b>	<b>Zielsetzungen – Strategie 2009+</b>	12
I.2.1	Mission und Vision der TU Graz	13
I.2.2	Grundsätze der TU Graz	13
I.2.3	Leitziele und Leitstrategien – die strategische Landkarte der TU Graz	15
I.2.4	Profilierung der Fields of Expertise (FoE)	18
I.2.5	Schwerpunktsetzung und Ziele in Forschung und Lehre	19
<b>I.3</b>	<b>Zur Umsetzung der Leitstrategien – Schwerpunktsetzung und Ziele der Universität</b>	21
I.3.1	Lehre und Studien und universitäre Weiterbildung	22
I.3.2	Forschung und Technologie	27
I.3.3	Services und Zentralfunktionen	41
I.3.4	NAWI Graz: Kooperation KFU Graz – TU Graz	47
<b>I.4</b>	<b>Besondere Maßnahmen</b>	52
I.4.1	Maßnahmen für berufstätige Studierende und solche mit Betreuungspflichten	52
I.4.2	Maßnahmen zur Qualitätssicherung	52
I.4.3	Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit	53
I.4.4	Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern und Frauenförderung	59
I.4.5	Maßnahmen zur Personalentwicklung und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	61
I.4.6	Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen	62
I.4.7	Preise und Auszeichnungen der TU Graz	63
I.4.8	Stand der Umsetzung der Bologna-Erklärung	64

<b>I.5</b>	<b>Forschungscluster und –netzwerke</b>	65
I.5.1	Die Vernetzung der „Fields of Expertise“ mit Kompetenzzentren	66
I.5.2	Beteiligungen bzw. Kooperationen der TU Graz in Kompetenzzentren und -netzwerken der Förder- Linien COMET- (K2, K1, K)-Programme, sowie in der Fortführung der (K <sub>plus</sub> , K <sub>ind</sub> , K <sub>net</sub> )-Programme ...	67
I.5.2.1	AB	75
I.5.2.2	Holz.Bau	77
I.5.2.3	KNOW	79
I.5.2.4	LEC	81
I.5.2.5	PCCL	83
I.5.2.6	RCPE	85
I.5.2.7	ViF	87
I.5.2.8	HyCentA	89
I.5.2.9	FTW	91
I.5.2.10	MCL	93
I.5.2.11	NTC Weiz	95
I.5.2.12	BE 2020+	97
I.5.3	Weitere gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz	99
<b>I.6</b>	<b>Das TU Graz Modell zur Wissensbilanzierung</b>	101
	Abbildungen und Tabellen – Berichtsteil I	103

# I Wirkungsbereich, Zielsetzungen und Strategien

## I.1 Wirkungsbereich

Die TU Graz ist eine der traditionsreichsten Universitäten in Österreich, die ihre Schwerpunkte in der Forschung und Lehre laufend ausbaut. Die kontinuierliche Entwicklung und Vorausschau auf zukünftige Trends und Anforderungen haben dazu beigetragen, dass die TU Graz zu Ihrem 200jährigem Jubiläum im nächsten Jahr erfolgreicher denn je ist: erfolgreich im Sinne von fortschrittlich und dynamisch.

Mittlerweile hat die TU Graz nicht nur am Standort Graz eine bedeutende Rolle in Wissenschaft und Wirtschaft inne – die laufenden Kooperationen mit nationalen und internationalen Partnerinnen und Partnern wachsen ständig und bringen neben Synergieeffekten und Wissenstransfer vor allem den Blick über den Tellerrand hinaus. Genau diese Eigenschaft ist es, die die TU Graz an die Spitze von österreichweiten und auch internationalen Rankings hebt. Im österreichischen Patentamtsranking war die TU Graz 2009 erneut als einzige Universität unter den ersten zehn Plätzen vertreten. In einer Studie des schweizerischen Instituts für Entrepreneurship an der HTW Chur wurden sieben Universitäten in der Schweiz, sechs Universitäten in Österreich sowie eine Universität im Fürstentum Liechtenstein zum Thema „Vom Studenten zum Unternehmer: Welche Universität bietet die besten Chancen?“ in verschiedenen Bereichen evaluiert: die Technische Universität Graz ist führend in der externen Vernetzung und landete als beste österreichische Universität in Summe auf Platz vier.

Die Nähe zur Wirtschaft und die Vernetzung mit der Industrie, die sich eindrücklich in der Vielzahl bestehender Kooperationen mit Unternehmen und der Beteiligung an Kompetenzzentren und Kompetenznetzwerken widerspiegelt, stellt eine der herausragenden Stärken der TU Graz dar. Sowohl in der Forschung als auch in der Lehre können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler genauso wie Studierende davon profitieren.

Die TU Graz als Forschungsuniversität hat auch im Jahr 2009 rund ein Drittel des verfügbaren Gesamtbudgets in Form von Drittmitteln erwirtschaftet. Die steigenden Einnahmen und Erlöse in den Drittmittelaktivitäten ziehen gleichzeitig einen höheren Bedarf an Drittmittelpersonal nach sich und schaffen somit mehr wissenschaftliche Arbeitsplätze.

Mit ihren 2.835 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern<sup>1</sup> (+ 5% zum Vorjahr) ist die TU Graz eine bedeutende Arbeitgeberin in der Steiermark. Die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der TU Graz zeigt sich auch in dem im Jahr 2009 erschienen Endbericht zum Forschungsprojekt „Ökonomische Effekte der Universitäten in der Steiermark“, welche u.a. die Produktions-, Beschäftigungs- und Einkommenseffekte der vier großen steirischen Universitäten – der Karl-Franzens-Universität, der Technischen Universität, der Medizinischen Universität und der Montanuniversität – aufzeigt<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Gemäß Wissensbilanz 2009, Kennzahl II.1.1

<sup>2</sup> Endbericht zum Forschungsprojekt „Ökonomische Effekte der Universitäten in der Steiermark“ im März 2009 – eine Studie der Karl-Franzens-Universität Graz, Projektleiter Univ.-Prof. Dr. Heinz D. Kurz und Univ.-Prof. Dr. Christian Lager, Institut für Volkswirtschaftslehre.

### I.1.1 Organisationsform laut UG 2002

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 <sup>1</sup> :	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)

---

<sup>1</sup> 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 stand mit Status 31.12.2009 in der zweiten Funktionsperiode (01.01.2007 - 31.12.2009) seit Einführung des UG 2002.

*Vorsitzender des Senates:*

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gernot Kubin

*Stellvertreter:*

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

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Roger Riewe

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**“ unter dem Vorsitz von Univ.-Prof. Dr. Johann Götschel (KFU Graz) eingerichtet, welche direkt dem Rektorat zugeordnet ist. Sie wird getragen von einer Kommission mit 12 wissenschaftlichen Mitgliedern, deren Arbeit auf einer im Studienjahr 2006/2007 entwickelten Richtlinie beruht.<sup>1</sup> Weiters wurde im Laufe des Jahres 2008 der „Ethische Kodex der TU Graz“<sup>2</sup> zur Unterstützung wissenschaftlicher Korrektheit, insbesondere im Bereich der Abschlussarbeiten, erstellt.

---

<sup>1</sup> **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).

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

## I.1.2 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 31.12.2009 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 neuen *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 31.12.2009 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 31.12.2009 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  <sup>1</sup>
- 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 31.12.2009 umfasst die Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften folgende 20 Institute:

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

---

<sup>1</sup> „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 <sup>1</sup>
- 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 <sup>2</sup>
- 3330 Institut für Fahrzeugsicherheit <sup>2</sup>
- 3350 Institut für Werkzeugtechnik und Spanlose Produktion <sup>2</sup>
- 3360 Institute of Production Science and Management <sup>2</sup>
- 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 K<sub>plus</sub>-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.

---

<sup>1</sup> Neugründung mit 01.01.2008

<sup>2</sup> „Member of Frank Stronach Institute (FSI)“ – eine strategische Partnerschaft der TU Graz mit MAGNA international.







Mit 31.12.2009 umfasst die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik folgende 17 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

### 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, Schwerfeldbestimmung, 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 31.12.2009 umfasst die Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik folgende 15 Institute:

- 5010 Institut für Analysis and Computational Number Theory (Mathematik A) 
- 5020 Institut für Optimierung und Diskrete Mathematik (Mathematik B) 
- 5030 Institut für Mathematische Strukturtheorie (Mathematik C) 
- 5040 Institut für Numerische Mathematik (Mathematik D) 
- 5060 Institut für Statistik 
- 5070 Institut für Geometrie 










- 5080 Institut für Navigation und Satellitengeodäsie 
- 5720 Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme 
- 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 

### 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. Das Institut für Mechanische Verfahrenstechnik wurde mit 01.04.2009 aufgelöst.

Mit 31.12.2009 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 
- 6510 Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik 
- 6530 Institut für Umweltbiotechnologie 
- 6550 Institut für Molekulare Biotechnologie 
- 6610 Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik
- 6630 Institut für Grundlagen der Verfahrenstechnik und Anlagentechnik

<sup>1</sup> Neugründung mit 01.01.2008

<sup>2</sup> Umbenennung mit 01.04.2009

- 6670 Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik
- 6690 Institut für Prozess- und Partikeltechnik <sup>1</sup>

### 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 31.12.2009 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 2007/08 gibt es bereits 6 Absolvierende, die dieses Bachelorstudium erfolgreich abgeschlossen haben.

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

---

<sup>1</sup> Umbenennung mit 01.04.2009

Einrichtungen verantwortlich zeichnet und für die Erarbeitung einer Strategie in Hinblick auf die Entwicklung des künftigen Fachbereiches „Biomedizinische Technik“ zuständig ist.

*Leiter mit 31.12.2009:*

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

*Stellvertreter mit 31.12.2009:*

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

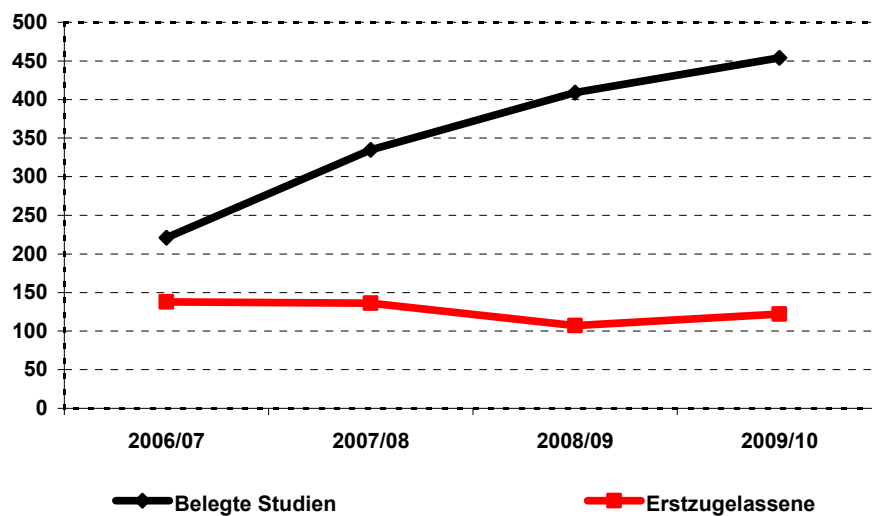


Abbildung 1: Belegte Studien im Bachelor-Programm „Biomedical Engineering“

### I.1.3 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 / Abschnitt I.1.3):

- **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 31.12.2009) zu entnehmen:

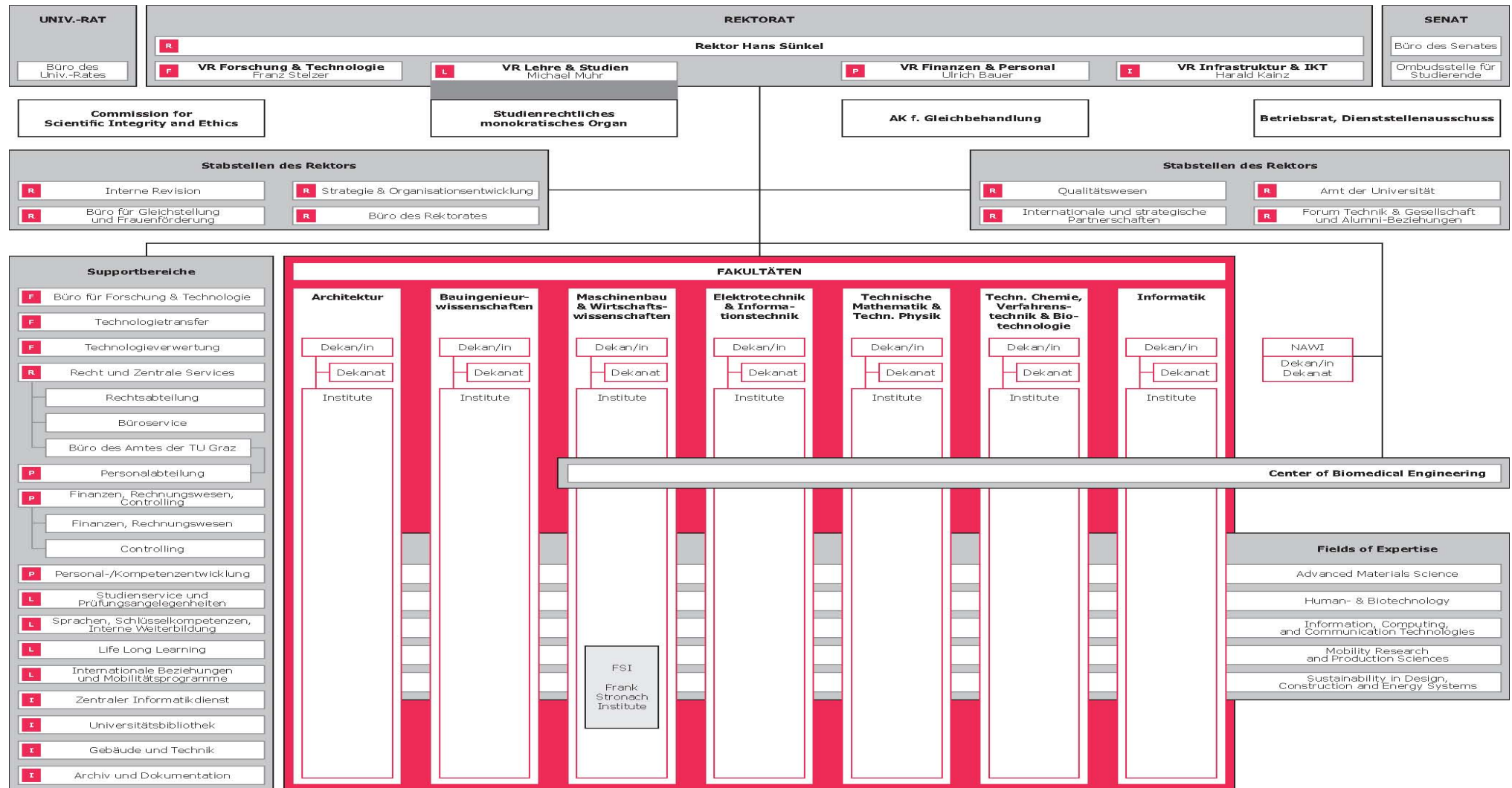


Abbildung 2: Organigramm der TU Graz (Stand: 31.12.2009) für die Funktionsperiode 01.10.2007 – 30.09.2011

## I.2 Zielsetzungen – Strategie 2009+

Nach Ablauf des Berichtsjahres 2008 als Abschlussjahr der Periode 2005 – 2008 wurde die Strategie der TU Graz im Jahr 2009 neu definiert und konzipiert. Aufbauend auf der IST-Situation und SWOT-Analysen (Stärken/Schwächen; Chancen/Gefahren) der TU Graz sowie der einzelnen Fakultäten wurde die Strategie der TU Graz von Oktober 2007 bis Februar 2009 erarbeitet. Diese Strategie, in deren Entwicklung der Universitätsrat, der Senat und die Fakultäten mit ihren Instituten eingebunden waren, befindet sich nun in der ersten Phase der Umsetzung.

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. Das Ergebnis ist die nachfolgend dargestellte Strategie 2009+ der TU Graz.

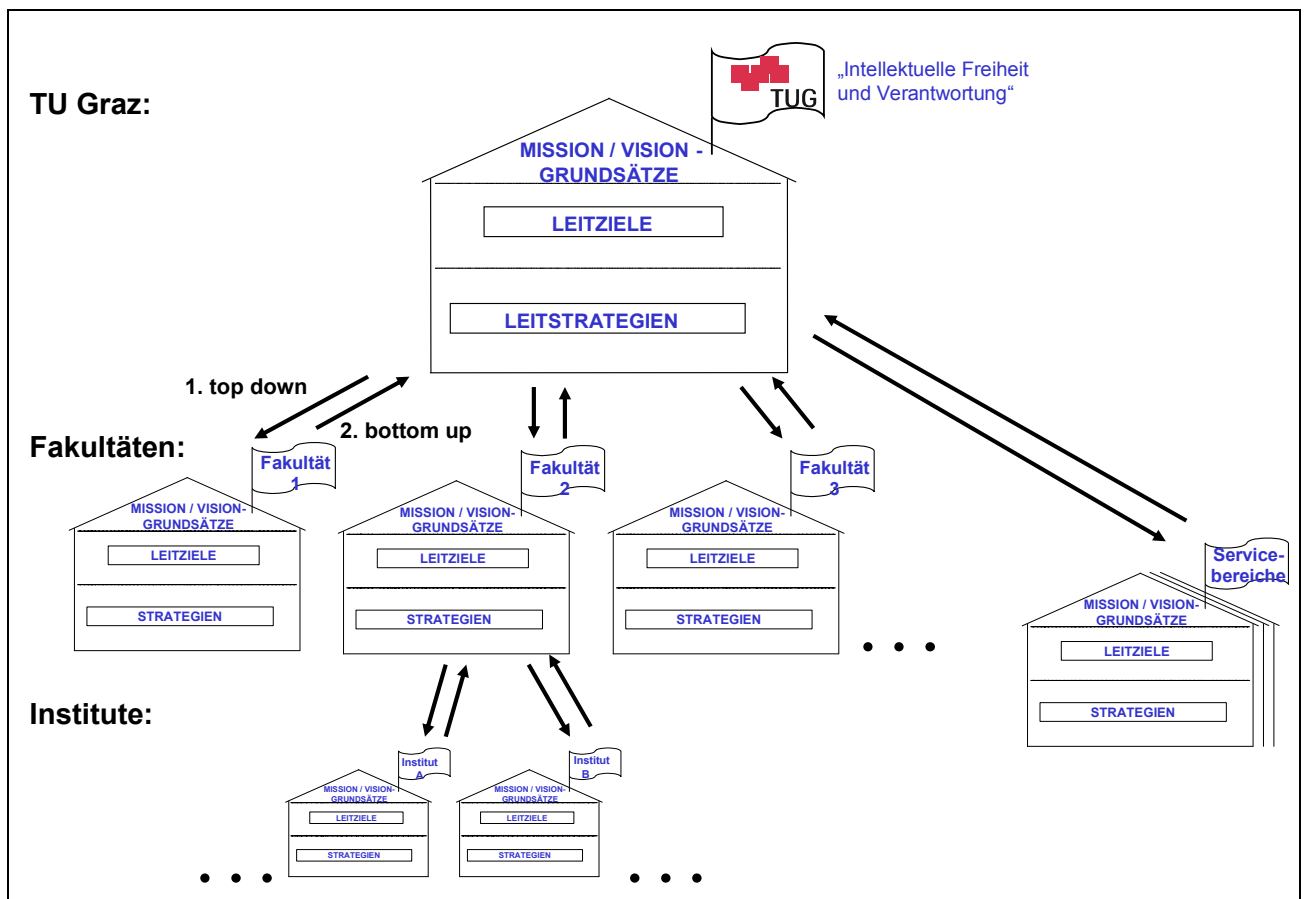


Abbildung 3: Der Top Down - Bottom Up Strategieprozess

### I.2.1 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.2.2 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.2.3 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  $\geq 2$  % 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\*

**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.2.4 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, 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)

Durch den F&T-Beirat gibt es bereits bestehende Unterstützung: je ein F&T-Beiratsmitglied ist als Supervisor für je ein FoE unterstützend und beratend engagiert.

## I.2.5 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"> <li>▪ Fokussierte Kompetenzfelder (3 – 5)</li> <li>▪ Kritische Masse in den Forschungsbereichen</li> <li>▪ Rankingerfolge</li> <li>▪ Publikationen und Zitationen (hohe Impact-Faktoren)</li> <li>▪ Hoher Personalaustausch (Brain drain <u>und</u> Brain gain)</li> <li>▪ Einbindung in internationale Forschungsprojekte und –netzwerke</li> <li>▪ Hohe Präsenz von TU-Forschenden auf internationalen Tagungen, Kongressen etc.</li> <li>▪ Ausrichtung von internationalen Tagungen, Kongressen etc.</li> </ul>
2	Sichtbarkeit und Wirkung in der Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funktionierendes Alumni- und Alumnae-Netzwerk</li> <li>▪ Hoher Kooperationsumfang (Anzahl und Volumina)</li> <li>▪ Medienpräsenz und -echo</li> <li>▪ Außenauftritte auch im außerwiss. Bereich durch externe Bereitstellung von Expertise</li> </ul>
3	Hochkompetentes und motiviertes Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualitätsorientierte (im Gegensatz zur leider bestehenden ressourcendeterminierten) Berufungs- und Rekrutierungspolitik (Reputation, Internationalität, Ressourcen etc.)</li> <li>▪ International-strategische Positionen in internationalen Organisationen</li> <li>▪ Etablierte Personalentwicklungsprogramme</li> <li>▪ Positive Ergebnisse von Mitarbeiter/innen-Befragungen</li> <li>▪ Etablierte Anreizsysteme (Sabbatical, Freiheit von Forschung, etc.)</li> </ul>
4	Hoher Frauenanteil und Diversität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoher Frauenanteil und hohe Diversität auf allen Ebenen des Forschungspersonals</li> <li>▪ Etablierte Frauenförderungs- und Diversitätsmanagementprogramme</li> <li>▪ Vereinbarkeit von Beruf und Familie</li> </ul>
5	Hochwertiges Portfolio an verwertbarem geistigen Eigentum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Anzahl an Basispatenten aus der Grundlagenforschung</li> <li>▪ Hohe Anzahl verwertbarer Patente in einem fokussierten Patentportfolio</li> <li>▪ Hohe Lizenzerlöse</li> <li>▪ Incentives für Erfinder/innen, Spin-offs</li> </ul>
6	Nachhaltige wirtschaftliche Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Positive Jahresergebnisse</li> <li>▪ Hohe Eigenkapitalquote (keine Reduktion, sondern Steigerung - im Globalbereich &gt; 30%)</li> <li>▪ Investitionsdeckungsquote (über 120 %)</li> <li>▪ Mittel für Leistungssystem vorhanden <math>\geq 2</math> % Globalbudget</li> <li>▪ Mittel für Kompetenzfelder gewidmet</li> <li>▪ Nachhaltige Verwertungsergebnisse</li> <li>▪ Langfristige Partnerships- und Beteiligungsverträge</li> </ul>

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

### I.3 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.

Da die Umsetzung dieser Strategie 2009+ während des Jahres 2009 gestartet wurde und vor allem aus Gründen der Vergleichbarkeit mit vorangehenden Wissensbilanzen der TU Graz (insbesondere aus den Jahren 2008 und 2007) – und in Bezug auf die Periodizität der Leistungsvereinbarung 2007 bis 2009 – wird im Folgenden auf eine Neustrukturierung verzichtet und die bisherige Einteilung des Abschnittes I.3 beibehalten.



### I.3.1 Lehre und Studien und universitäre Weiterbildung

#### Studienangebot

Das Studienangebot der TU Graz wird gemäß Bologna-Vereinbarung ganzheitlich in das dreistufige System der Bachelor-, Master- und Doktorstudien 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 gibt es erstmals das Angebot des Masterstudiums Nanophysik, das gemeinsam mit der Karl-Franzens-Universität Graz im Zuge von NAWI Graz umgesetzt wird. NAWI Graz<sup>1</sup> ist eine in Österreich einzigartige Kooperation zweier Universitäten und besteht mit WS 2009/2010 bereits das fünfte Jahr.

Tabelle 3: Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2009/2010














<b>Bachelor-Studien 2009/2010</b>	
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	
<b>Masterstudien 2009/2010</b>	
Advanced Materials Science	
Architektur	
Bauingenieurwissenschaften - Konstruktiver Ingenieurbau	
Bauingenieurwissenschaften - Umwelt und Verkehr	
Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau	
Wirtschaftsingenieurwesen - Bauingenieurwissenschaften	
Maschinenbau	
Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	
Production Science and Management	
Elektrotechnik	

Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt

<sup>1</sup> Siehe Abschnitt I.3.4 NAWI Graz: Kooperation KFU Graz – TU Graz

Fortsetzung Tabelle 3:

Fortsetzung Masterstudien 2009/2010	
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 <sup>1</sup>	... 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	
Ingenieurgeologie	
Individuelles Masterstudium	
<b>Lehramtsstudien 2009/2010</b>	
Unterrichtsfach Darstellende Geometrie	
Unterrichtsfach Physik	
Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement	
<b>Doktorstudien 2009/2010</b>	
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 facheinschlägigen Doctoral Schools – auch universitätsübergreifend für NAWI Graz – neu positioniert sind.

<sup>1</sup> Neu seit WS 2009

## Doctoral Schools

In derzeit 13 eingerichteten Doctoral Schools (siehe nachfolgende Tabelle) bietet die TU Graz hoch qualitative Doktorausbildung in Technik und Naturwissenschaft. Die aktuelle Gestaltung entspricht den Vorgaben des Bologna-Prozesses und einer Mindeststudiendauer von drei Jahren. Sie zielt auf einen lebendigen wissenschaftlichen Diskurs ab, sowohl der Studierenden untereinander als auch mit den Lehrenden im jeweiligen Bereich. 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 KFU Graz im Rahmen von NAWI Graz<sup>1</sup>.

Tabelle 4: Doctoral Schools im WS 2009/2010

Doctoral Schools 2009/2010	
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	

## Vernetztes Lernen

An der TU Graz wird das elektronisch unterstützte Lernen, kurz E-Learning, schon seit 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>

<sup>1</sup> siehe Abschnitt I.3.4: NAWI Graz: Kooperation KFU Graz – TU Graz

**Orientierungsjahr**

Im Studienjahr 2009/2010 wird das Orientierungsjahr für alle Bachelor-Studien 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.

**Qualitätssicherung in der Lehre**

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 (AQA-Advanced-Systemauditierung), die Ende 2008 an der TU Graz eingeleitet und 2009 weitergeführt wurde. Ein erster Vor-Ort-Besuch des Peer-Teams fand im Juli und ein weiterer im Dezember 2009 statt. Im Zuge dieser Auditierung, dessen Koordinierung und Ablauf dem Qualitätswesen obliegt, werden kurzfristige Ziele umgesetzt und der langfristige Nutzen im Sinne einer Steigerung der Qualitätskultur - und somit der Qualitätssicherung in der Lehre - definiert.

**Internationalisierung**

Die Internationalisierung im Bereich der Lehre wird durch den gezielten Ausbau der Mobilität bei Studierenden- und Lehrendenförderprogrammen vorangetrieben. Beratungsaktivitäten werden insbesondere für neue Joint Study Programme wie auch für das Programm ISEP (International Student Exchange Programme) intensiviert. Der Ausbau neuer institutioneller Lehr-Kooperationen erfolgte insbesondere im Bereich Südostasien. Für NAWI Graz Studierende wurde die Möglichkeit geschaffen, sich für dasselbe Angebot an Mobilitätsprogrammen bewerben zu können – egal, welcher Stammuniversität (KFU oder TU Graz) sie angehören. ERASMUS wurde sowohl hinsichtlich der Wirtschaftspraktika für Studierende (ehemals Programm Leonardo) als auch in Hinblick auf die Mitarbeitermobilität für Weiterbildung des administrativen Personals ausgedehnt. Ein neuer Bereich sind die Stipendien der Marshallplan-Jubiläumsstiftung. Um die umfassende Betreuung von Studierenden aus Drittländern zu optimieren wurde 2009 die Entwicklung einer Online-Bewerbung gestartet.

**Soziale Kompetenz – Förderung der Soft Skills**

Im Wintersemester 2009/2010 wurden von der Serviceeinrichtung „Sprachen, Schlüsselkompetenzen und Interne Weiterbildung“ 42 einschlägige Lehreinheiten zur Förderung der Soft Skills angeboten, unter anderem zu den Themen Rhetorik und Präsentation, Teamarbeit, Konfliktmanagement, Führung, Diversity Management, interkulturelle Kompetenz. Zusätzlich bietet die TU Graz durch Kooperation mit dem „Zentrum für Soziale Kompetenz“ an der KFU Graz jährlich Lehreinheiten für 250 Studierende. Das stetig steigende Interesse der Studierenden am Angebot zur Förderung sozialer Kompetenz spiegelt sich in der stark steigenden Anzahl der

Anmeldungen zu diesen Lehreinheiten wider. Nach laufenden Steigerungen ist diesmal sogar ein Plus von 30% im Vergleich zum Vorjahr (WS 08/09) ersichtlich.

### Weiterbildung – Life Long Learning

Die TU Graz erweitert sukzessive ihr Angebot im Bereich der Weiterbildung, wobei zur primären Zielgruppe die Absolventinnen und Absolventen – der TU Graz und von anderen fach einschlägigen tertiären Bildungsanbietern – gehören, aber auch Praktikerinnen und Praktiker mit entsprechender Vorbildung. Die Programme umfassen Universitätslehrgänge zur berufsbezogenen Spezialisierung auf höchster Ebene sowie Kurse und Seminare. Alle Angebote sind in Module eingeteilt und beinhalten e-Learning-Tools und sind somit perfekt auf die Zielgruppe der Berufstätigen abgestimmt. Mit Start WS 2009/10 haben sich 66 Studierende für einen Universitätslehrgang (ULG) inskribiert, das ist eine Steigerung von 10% im Vergleich zum Vorjahr. Da einige Programme mittlerweile auf Englisch angeboten werden, konnte der Kreis von Studierenden aus dem EU-Raum und aus Übersee erweitert werden. Der Ausbau des Angebotes in englischer Sprache schreitet weiter voran, ebenso die Zusammenarbeit mit Unternehmen in der Entwicklung der Programme.

Tabelle 5: Universitätslehrgänge (postgradual) und Universitätskurse 2009

Postgraduale Universitätslehrgänge	Status
ULG Nachhaltiges Bauen	wird umgearbeitet
ULG Traffic Accident Research	4. Durchgang im WS 2009/10; in Englisch ab WS 2010/11
ULG Architectural Computing and Media Technology	2009 in Bewerbungsphase; wird ab SS 2010 angeboten
ULG Automotive Software and Electronics	wurde als Masterstudium in der Elektrotechnik realisiert
ULG Space Science (Weltraumwissenschaften) ... in Kooperation mit KFU Graz und ÖAW Graz	laufend
ULG Nanotechnologie und Nanoanalytics	laufend
ULG Paper and Pulp Technology	laufend
ULG New Austrian Tunneling Method (NATM) ... in Kooperation mit MU Leoben	erstmalig gestartet im WS 2009/10
Universitätskurse (durchgeführt)	Status
Cisco Certified Network Administrator ... standardmäßig im Rahmen der Cisco-Academy	laufend
Statistik-Basis- und Expertenurse	laufend
Lebensmittelsensorik (Grundlagen und Aufbaukurs)	laufend

### I.3.2 Forschung und Technologie

#### **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's) genannt - um kritische Massen zu erreichen und Synergien zu nutzen. Ein Field of Expertise ist mehr als die Summe seiner Teile und erlaubt eine besondere Forschungsqualität. Es ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die an einem übergeordneten gemeinsamen Thema arbeiten. Die Fields of Expertise sind national und international sichtbare und zukunftsorientierte Kompetenzbereiche der TU Graz, die sich mit einem maximalen Grad an Eigenverantwortung und Eigendynamik weiterentwickeln sollen und in denen fakultätsübergreifende interdisziplinäre Forschung verantwortungsbewusst betrieben wird.

Die Fields of Expertise sind Kompetenzbereiche, die zu einem einzigartigen Markenzeichen der TU Graz im 21. Jahrhundert werden sollen. Gestärkt werden die Fields of Expertise durch thematisch neue Professuren und Investitionen sowie intensive Zusammenarbeit mit Industrie und Wirtschaft in Form von zahlreichen gemeinsamen Beteiligungen an wissenschaftlichen Kompetenzzentren und Forschungsnetzwerken. Kooperationen mit wissenschaftlichen Partnereinrichtungen wirken als weiterer Motor zum Erfolg.

Impulse für die Forschung und die Entwicklung von Kompetenzbereichen an der TU Graz liefern einzelne Forschende, Forschungsgruppen und Institute, Forschungsschwerpunkte, Kompetenzzentren und –netzwerke sowie Christian Doppler Laboratorien.

1. Advanced Materials Science
2. Design & Construction Science
3. Human- & Biotechnology
4. Information, Computing, and Communication Technologies
5. Production Science & Management
6. Sustainable Energy Systems
7. Transportation Science/Mobility

#### **Advanced Materials Science**

Materialforschung im Bereich der Mikro- und insbesondere der Nanotechnologie zählt zu den Schlüsselfeldern der Zukunft und bildet damit die wissenschaftliche Basis für die wichtigsten Industriesparten im Hochtechnologiebereich. Weltweit werden daher große Anstrengungen unternommen völlig neue Werkstoffe, nanostrukturierte Bauelemente und Biomaterialien zu entwickeln und deren strukturelle und funktionelle Eigenschaften zu optimieren. Die TU Graz besitzt auf diesem Zukunftsfeld umfangreiche wissenschaftliche und technische Expertise, die große internationale Anerkennung findet. Mit der Einrichtung des fakultätsübergreifenden Schwerpunktes „Advanced Material Science“ bündelt die TU Graz dieses umfassende Know-how in Forschung und Lehre in den Kernthemen mikro- und nanoskalige Materialien auf anorganischer und organischer Basis. Einen wesentlichen Meilenstein setzte das FoE 2008 mit der Einrichtung des

interdisziplinären, viersemestrigen Masterstudiums „Advanced Materials Science“. Unter dem Dach des FoE „Advanced Material Science“ arbeitet eine interdisziplinäre Forschergemeinschaft aus Chemikerinnen und Chemikern, Physikerinnen und Physikern und Werkstoffwissenschaftlerinnen und Werkstoffwissenschaftler an der Entwicklung, Charakterisierung und Simulation neuartiger Materialien, funktioneller Schichten und Bauelemente.

### **Design & Construction Science**

Bauen ist zu einer äußerst komplexen Aufgabe geworden. Die gesellschaftlichen Ansprüche in Bezug auf Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit werden zu recht und mehr denn je von Architekten und Planern gefordert. Gemeinsam mit den funktionalen, städtebaulichen, sozialen und ästhetischen Aspekten können sie nur durch ganzheitliche Ansätze erfüllt werden. Architektur und Bauingenieurwissenschaften gehen diese aktuellen Herausforderungen traditionell auf recht unterschiedliche Weise an. Unverkennbar ist aber ein starker Trend zur fächerübergreifenden Zusammenarbeit: Innovative Projekte entstehen immer häufiger durch die integrative, über Fachgrenzen hinweg reichende Entwicklung von Entwurfskonzepten. Diese partnerschaftliche Arbeitsweise wird auch an der TU Graz gelebt. Fakultätsübergreifend werden im Field of Expertise „Design and Construction“ Problemstellungen rund um die Gestaltung unserer Umwelt aufgegriffen. Kompetenzen im Bereich Planen und Bauen, Raum- und Verkehrsplanung werden gebündelt und durch gemeinsame Forschungsaktivitäten gestärkt. Erste Erfolge der gemeinsamen Aktivitäten sind bereits sichtbar: Das von den Fakultäten Architektur und Bauingenieurwissenschaften gemeinsam beantragte Infrastrukturprojekt „Ressource-Efficient non-standard Structures“ wird im vom Rat für Forschung und Technologie (RFT) empfohlenen „Uniinfrastrukturprogramm IV“ gefördert.

### **Human- & Biotechnology**

Die Humantechnologie und die Biotechnologie stellen Schlüsseltechnologien mit entsprechender wirtschaftlicher Bedeutung für die Gesellschaft im 21. Jahrhundert dar. Die TU Graz hat diesen Wissenschaftszweigen hohe Bedeutung zugemessen und eine Schwerpunktbildung der Forschung im Rahmen des Field of Expertise „Human- and Biotechnology“ eingeleitet. Die Humantechnologie wird an der TU Graz durch Aktivitäten in den Bereichen Bioinformatik, Biomechanik, Biosignal- und Bildverarbeitung, Bioimaging und Health Care Engineering vertreten, die im Center of Biomedical Engineering zusammengefasst sind, um diesem interdisziplinären Charakter einen entsprechenden Rahmen zu geben. Die in diesem Center kooperierenden Institute und Arbeitsgruppen sind in verschiedenen hochrangigen Grundlagenforschungsprogrammen vertreten, die angewandte Forschung wird durch ein CD-Labor repräsentiert. Die Biotechnologie hat an der TU Graz eine lange Tradition - als besondere Spezialität der Grazer Biotechnologie sind die Industrielle Biotechnologie und die Biokatalyse zu sehen. Unter den zahlreichen biotechnologischen Forschungsprojekten im Rahmen von FWF-, FFG-, CD- und EU-Förderprogrammen sind insbesondere das Kplus Kompetenzzentrum „Angewandte Biokatalyse“ und das K-Projekt „Macrofun“ hervorzuheben. Daneben wirken die drei Biotechnologieinstitute derzeit federführend an der Vorbereitung eines österreichweit angelegten Comet K2 Kompetenzzentrums „Austrian Centre for Industrial Biotechnology“ (ACIB) mit.

### **Information, Computing, and Communication Technology**

Das Kompetenzfeld „Information, Computing, and Communication Technology“ (ICCT) wird von drei Forschungsschwerpunkten getragen:

- Algorithmen und Mathematische Modellierung
- E-University: Sichere verteilte intelligente Multimedia-Prozesse und –Strukturen
- Smart Systems for a Mobile Society

Der Forschungsschwerpunkt „Algorithmen und mathematische Modellierung“ ist die gemeinsame Plattform für mathematisch-algorithmisch orientierte Forschungsgruppen an der TU Graz. Die Kompetenzen umspannen 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“ vereint mehrere eigenständige Forschergruppen der Fakultät für Informatik sowie angrenzender Bereiche. Durch die Vernetzung ergeben sich neue Blickwinkel für alle Teilnehmer und durch die integrierende Sichtweise wird der notwendige Impact für die Entwicklung zur E-University erwartet. Das Leitprojekt derzeit heißt „FutureLabs“. Alle Forschungsgruppen nehmen daran teil. Der dritte Forschungsschwerpunkt „Smart Systems for a Mobile Society“ befasst sich mit der Integration innovativer Methoden aus den Wissenschaftsbereichen Communication, Localisation, Computation und Cognition in „Smart Systems“, die die mobile Informationsgesellschaft unterstützen und zu neuen Produkten führen. Enge Kooperation mit der Industrie, insbesondere in der Steiermark, ist ein wesentlicher Aspekt. Im Zusammenschluss dieser drei Forschungsschwerpunkte manifestiert sich ein Kompetenzfeld, welches von drei der sieben Fakultäten der TU Graz maßgeblich getragen wird.

### **Production Science & Management**

Produktionstechnik und -management sehen sich heute zunehmend mit immer schnelleren Designänderungen, neuen Werkstoffen und neuen Verfahren zur Herstellung von Produkten konfrontiert. Außerdem nehmen die Anforderungen an unterschiedliche Bauteile mehr und mehr zu und das strukturelle Anforderungsprofil verkompliziert sich. Gleichzeitig steigt jedoch der Wunsch nach wirtschaftlicher, kostengünstiger und zeitsparender Produktion bei gleich bleibender Qualität. Um die besondere Bedeutung hervorzuheben, wurde „Production Science & Management“ vom Rektorat der TU Graz als eines von sieben „Fields of Expertise“ definiert.

### **Sustainable Energy Systems**

Das Field of Expertise „Sustainable Energy Systems“ baut auf einer langen Tradition der Aktivitäten an der TU Graz auf. Seit dem Ende der 1980er Jahre widmet sich die Technische Universität den Fragestellungen nachhaltiger Entwicklung in Forschung und Lehre. Heute ist die TU Graz eine wichtige Forschungseinrichtung im nationalen und internationalen Rahmen im Bereich nachhaltiger Entwicklung. Das FoE „Sustainable Energy Systems“ fasst Forschende aller sieben Fakultäten der TU Graz zusammen, die sich mit zukunftsfähigen Ressourcen und Technologien beschäftigen. Der Bogen spannt sich dabei von der strategischen Bewertung von Technologien über innovative Ansätze in Architektur und Bauwesen zur nachhaltigen Energiebereitstellung und Mobilität bis zu neuen Lösungen für „Zero Emission Processes“ und Technologien zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Wesentlich ist dabei, dass Technologien niemals als Selbstzweck, sondern immer als in die gesellschaftlichen und regionalen Systeme eingebettet betrachtet werden. Interdisziplinarität, systemisches Denken und Verantwortung für Natur, Gesellschaft und Wirtschaft prägen die Forschung und Ausbildung im Rahmen dieses FoE. Die Ausrichtung der „Engineering Education for Sustainable Development Conference



2008 (EESD 2008)“ vom 21. bis 24. September 2008 bestätigte die starke internationale Position der TU Graz in diesem Bereich.

### **Transportation Science/Mobility**

An der TU Graz wurden im FoE „Transportation Science/Mobility“ bisher folgende Themengebiete behandelt:

- Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit
- Motor- und Fahrzeugakustik
- Thermodynamik der Motoren
- Fahrzeug- und Motorenmesstechnik
- Innovative Antriebe und Energiewandler und -speicher
- Eisenbahnwesen und Verkehrswirtschaft
- Produktions- und Umformtechnik
- Satellitennavigation
- Modellbildung und Simulation (virtual design, virtual testing)

Neben den TU-Instituten rund um den Forschungsschwerpunkt „Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit“ sind folgende Forschungseinrichtungen an der Umsetzung des FoE „Transportation Science/Mobility“ beteiligt:

Private Public Partnerships:

- Frank Stronach Institute
- Siemens Transportation Systems

Kompetenzzentren:

- K2-Kompetenzzentrum – Das virtuelle Fahrzeug (ViF)

CD Labors:

- Motor- und Fahrzeug-Akustik
- Thermodynamik der Kolbenmaschinen
- Thermodynamik des Verbrennungsmotors
- LEC Large Engine Competence Center
- HyCentA Hydrogen Center Austria
- Kraftfahrzeugmesstechnik
- Mobile Brennstoffzellen
- ÖAW-Institut für Weltraumforschung

Bis 2009 wurden an der TU Graz sieben Fields of Expertise verfolgt bzw. betrieben, die für die Zukunft auf **fünf** Felder komprimiert wurden. Diese Entscheidung wurde nach reiflicher Überlegung und Miteinbeziehung des Ministeriums von Unirat und F&T-Beirat mit dem Rektorat gemeinsam beschlossen.

1. Information, Computing, and Communication Technologies
2. Human- & Biotechnology
3. Advanced Materials Science
4. Mobility Research and Production Sciences
5. Sustainability in Design, Construction and Energy Systems

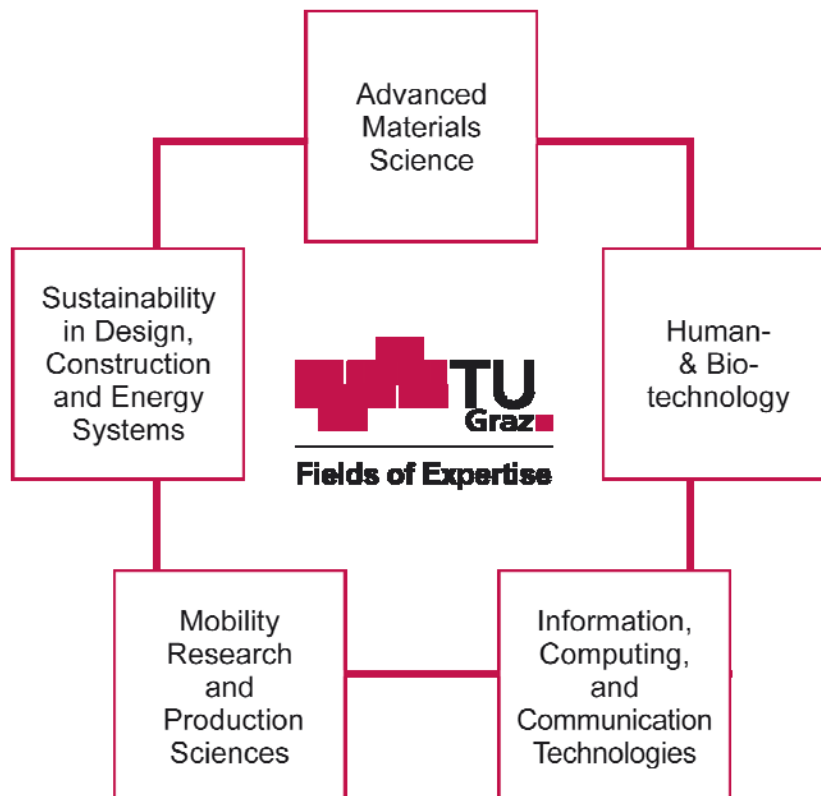


Abbildung 4: Fields of Expertise – Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz

### Forschungsk Kooperationen

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 Forschungs- und Innovationszentren
- Kooperationen mit Forschungseinrichtungen
- Universitäre Partnerschaften und Kooperationen (z.B. NAWI Graz mit KFU)
- 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 (dzt. insbesondere bzgl. Studium Biomedical Engineering sowie Forschung am 3T-MRT)
- 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)
- TU Wien und ETH Zürich für die Umsetzung des Mobilen Multisensorsystems

**Strategische Beteiligungen an GmbHs** (siehe Abschnitt I.5.2)

- Kompetenzzentren und -projekte im Rahmen des COMET-Programmes (K2- und K1-Zentren) und der auslaufenden K-Förderlinie ( $K_{plus}$ ,  $K_{ind}$ ,  $K_{net}$ ) des BMVIT
- HyCentA Research GmbH (Wasserstoffantriebe)
- NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH (Nano-Forschung im NTC Weiz gemeinsam mit Joanneum Research GmbH)
- Molekulare Biotechnologie GmbH
- Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik GmbH
- Science Park Graz (SPG) GmbH
- TU Graz Forschungsholding GmbH

**Nationale und Internationale gesamtuniversitäre Partnerschaften und Netzwerke** (sowie Joint Study Programme). Siehe dazu insbesondere die Aufzählungen in der Informationsbroschüre der TU Graz „Facts & Figures“.

- Weitere:
- Zentrum für soziale Studien (Kompetenz) an der KFU
  - Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung an der KFU
  - IFZ Graz, Außenstelle der Universität Klagenfurt

**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.

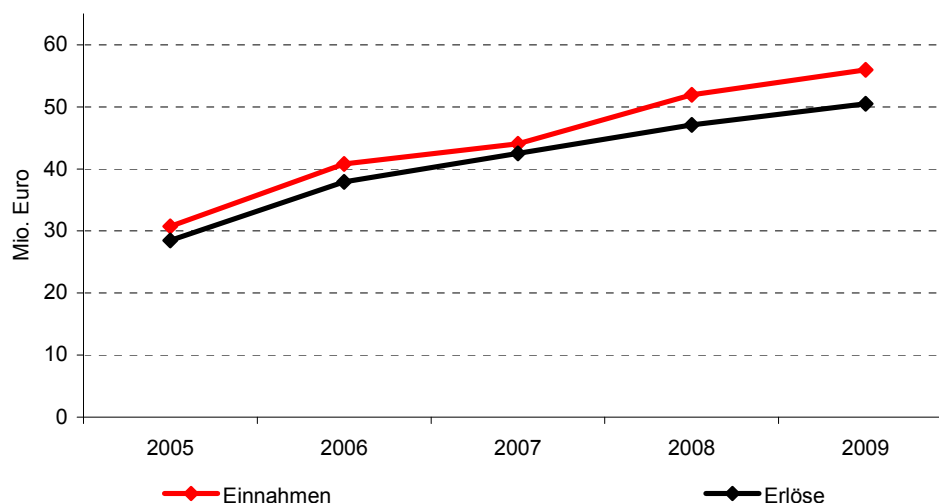


Abbildung 5: Entwicklung der Drittmittel (Einnahmen und Erlöse) 2005 – 2009

### FWF Forschung

Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) ist für die TU Graz einer der wichtigsten Geldgeber für Forschungsaktivitäten. 2009 gab es an der TU Graz 89 Einzelprojekte, drei Doktoratskollegs sowie die Beteiligung an zwei Spezialforschungsbereichen und an sechs Nationalen Forschungsnetzwerken. Jeweils ein Projekt wurde im START-Programm sowie 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: Univ.Prof. Dr. O. Steinbach  
 \* Near field techniques for biomedical imaging (NFI), Kontakt: 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)

- *Kognitives Sehen – eine Schlüsseltechnologie für persönliche Assistenzsysteme*,  
 Kontakt: Ao.Univ.Prof. DI Dr. A. Pinz

- *Industrielle Geometrie*, Kontakt: DI Dr. Univ.Doiz. O. Aichholzer
- *Analytic Combinatorics and Probabilistic Number Theory*, Kontakt: Vertr.prof. DI Dr. P. Grabner / Univ.Prof. Mag. Dr. I. Berkes / Ao.Univ.Prof. DI Dr. C. Heuberger / O.Univ.Prof. Dr. R. Tichy
- *Massive Hochleistungs Nanomaterialien*, Kontakt: Univ.-Prof. Dr. Roland Würschum
- *Organic Films: Structural Studies of Ordered Molecular Films Starting from the First Monolayer, Photoreactive Surfaces*,  
Kontakt: Ao.Univ.-Prof. Dr. Roland Resel, Ao.Univ.-Prof. Wolfgang Kern
- *Signal and Information Processing in Science and Engineering (SISE-NDML)*,  
Kontakt: Univ.Prof. DI Dr Gernot Kubin

#### **START-Programm**

- *Erweiterte Realität für Pervasive Computing*, Kontakt: Univ.Prof. DI Dr. D. Schmalstieg

#### **Hertha-Firnberg-Programm**

- *Aldo-Keto Reduktasen als Biokatalysatoren*, Kontakt: DI Dr.techn. Regina Kratzer, Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik

#### **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

#### **fFORTE – Wissenschaftlerinnenkolleg FreCheMaterie**

Die Initiative „FreChe Materie“ - Frauen erobern Chemische Materialien (Kontakt: Univ.Prof. Dr. Gabriele Berg) bietet jungen hochbegabten Studentinnen die Möglichkeit eines Doktorates auf dem Gebiet chemischer Materialien im Grenzbereich zwischen anorganischer und organischer Chemie. Im Rahmen des NAWI Graz-Projektes (siehe Abschnitt I.3.4) wurde dazu ein Doktorandinnenkolleg eingerichtet, das Frauen für Spitzenpositionen in Wissenschaft und Wirtschaft qualifizieren soll und mit 21. Dezember 2006 für vier Jahre startete. Nach aktuellem Stand ist nach Ablauf dieser Zeit die Weiterführung dieser erfolgreichen Initiative im Jahr 2010 geplant. Von Beginn an wurde ein Mentoring-Programm mit Führungskräften aus Wirtschaft und Forschung angeboten, das Perspektiven und Vorbilder für den Karriereweg in den bisher für Frauen nur wenig erschlossenen Bereichen aufzeigt.<sup>1</sup>

#### **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 2009 gab es 10 laufende CD-Labors.

<sup>1</sup> Siehe auch Abschnitt I.4.4 Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern und Frauenförderung

Tabelle 6: CD-Labors an der TU Graz im Jahr 2009

CD-Laboratorien	Leitung	seit
Handheld Augmented Reality	Univ.Prof. DI Dr. Dieter Schmalstieg	01. 11. 2008
Nanokomposit-Solarzellen	Univ.Do. 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	01. 10. 2007
Oberflächenphysikalische und chemische Grundlagen der Papierfestigkeit	Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Robert Schennach	01. 03. 2007
Thermodynamik der Kolbenmaschinen	Ao.Univ.Prof. DI Dr. Raimund Almbauer	01. 09. 2004
Genomik und Bioinformatik	Univ.Prof. DI Dr. Zlatko Trajanoski	01. 11. 2002
Nichtlineare Signalverarbeitung	Univ.Prof. DI Dr. Gernot Kubin	01. 04. 2002
Neuartige Funktionalisierte Materialien	Ao.Univ.Prof. DI Dr. Emil J.W. List	01. 02. 2002
Brennstoffzellensysteme mit flüssigen Elektrolyten	Univ.Do. DI Dr. Viktor Hacker	01. 07. 2001

### EU-finanzierte Projekte

Im Jahr 2009 wurden - wie im Jahr zuvor - zwei EU Projekte des VII. Forschungsrahmenprogramms und vier EU Projekte des VI. Forschungsrahmenprogramms, sowie eine COST-Action, durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Graz koordiniert.

### EU-Projekte mit Koordination an der TU Graz (Quelle: Cordis, Jahr 2008)

#### VI. Forschungsrahmenprogramm

- *Technology Innovation in Underground Construction (TUNCONSTRUCT)*  
Koordination: O.UnivProf. DI Dr. G. Beer, Institut für Baustatik
- *Vision-Based Prevention of Work-Related Disorders in Computer Users (PRE-WORK)*,  
Koordination: Univ.Prof. DI Dr. H. Bischof, Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen

#### VII. Forschungsrahmenprogramm

- *European ICT environmental Sustainability Research (ICT-ENSURE)*  
Koordination: DI Dr. E. Duschig, 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
- *COST Action 868 – Biotechnical Functionalisation of Renewable Polymeric Materials*  
Vorsitz: Univ.Prof.DI Dr. G. Gübitz, Institut für Umweltbiotechnologie
- *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
- *EUROTURBO - Support to Eighth European Conference on Turbomachinery Fluid Dynamics and Thermodynamics*  
Koordination: Univ.Prof. Dr. F. Heitmeir, Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik

### **Future Labs / gesondertes Informatik Exzellenzzentrum**

Das im Jahr 2008 gestartete Projekt FutureLabs-Aktivitäten wurde im Jahr 2009 erfolgreich fortgesetzt. Dieses zentrale Forschungs- und Forschungsinfrastrukturvorhaben beinhaltet einerseits die Bedingung der „Informationssicherheit“ als notwendig gewordene Forschungs- und Lehraufgabe einer Universität und andererseits die Verbesserung der technischen Infrastruktur eines Teils der Universität. Der Aufbau der gerätetechnischen Ausstattung für den Forschungsschwerpunkt „E-University“ und „Hörsaal der Zukunft“ mit vielen Komponenten wie z.B. Visual Information Lab, Robot Learning Lab. Die Forschungsarbeit wurde im Rahmen mehrerer Forschungsgruppen weitergeführt – dazu gehörten 2009 im Wesentlichen die beiden Gruppen „Sichere und korrekte Systeme“ und „VLSI & Security“.

Die FutureLabs-Mittel für Investitionen und technische Komponenten betrugen im Jahr 2009 etwa € 55.000,-. Dadurch konnten eine Reihe von Infrastrukturverbesserungen vorgenommen werden, die von verschiedenen Forschungsgruppen verwendet werden und von denen auch Studierende in verschiedenen fortgeschrittenen Stadien profitieren. Die Palette zieht sich dabei über mehrere Themen innerhalb der Forschung im Bereich Informationssicherheit.

### **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 Forschungsprojekten – im Jahr 2009 wurde u.a. ein Förderungsvertrag im Rahmen des Verbundprojektes „ISOTEC – Integrated Organic Sensor and Optoelectronic Technologies“ für den Zeitraum Februar 2009 bis Jänner 2010 abgeschlossen – werden Dienstleistungen wie Test-, Mess- und Prüfaufträge angeboten. Im Oktober 2009 wurde im Rahmen eines Überwachungsaudits seitens der Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH der Betrieb des Reinraums sowie das Reinraum-Management der NTC Weiz GmbH gemäß ISO 14644 begutachtet. Dank der Umsetzungen der Reinraum-Anforderungen konnte das Audit erfolgreich absolviert werden – der Reinraum der NTC Weiz GmbH wurde von ISO-Klasse 7 auf die bessere ISO-Klasse 6 re-zertifiziert.

### **Forschung am Hochfeld-(3T)MRT**

Im Jahr 2009 wurden mit der Medizinuniversität (MU) 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. 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.

### **Mobiles Multisensorsystem**

Dieses System kommt primär in der Forschung in den ursprünglichen FoE's „Information and Communication Technologies“ sowie „Transportation Science“ 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 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 im Jahr 2010 fortgeführt.

### **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](http://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](http://www.lignum.at)
- *Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH*  
Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement, [www.ivh.tugraz.at](http://www.ivh.tugraz.at)
- *Prüf- und Zertifizierstelle für Medizinprodukte (PMG; Europaprüfstelle)*  
Institut für Health Care Engineering, [www.pmg.tugraz.at](http://www.pmg.tugraz.at)
- *Technische Versuchs- und Forschungsanstalt für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik*  
Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik, [www.ipz.tugraz.at](http://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](http://www.strahlenmesstechnik-graz.tugraz.at)
- *Institut für Fahrzeugsicherheit (VSI)*
- Institut für Fahrzeugsicherheit, [www.vsi.tugraz.at](http://www.vsi.tugraz.at)

Viele weitere Institute der TU Graz sowie auch Kompetenzzentren erbringen umfangreiche Prüf- und Gutachter-tätigkeiten in verschiedensten Forschungsbereichen. Auf der Homepage der TU Graz ([www.tugraz.at](http://www.tugraz.at)) befindet sich unter der Rubrik „Wirtschaftskooperation“ eine ausführliche Übersicht dazu.



## Forschungssupport

An der TU Graz gibt es mehrere Serviceeinrichtungen, die gemeinsam die Stärkung der Drittmittelforschung forcieren. Die Säulen dieser wichtigen Aufgabenstellung bilden das „Büro für Forschung und Technologie“, „Technologietransfer“ und „Technologieverwertung“, die gemeinsam das F&T-Haus darstellen (siehe Abbildung 6). Der Schwerpunkt liegt hier in der Beratung und Entlastung der Forschenden bei der Einwerbung von Projektförderungen und der Erstberatung von Unternehmen bei Innovations- und Kooperationsfragen sowie der Verwertung von Erfindungen (die TU Graz war auch 2009 wieder als einzige Universität unter den zehn innovativsten „Unternehmen“ im Erfindungsranking des Österreichischen Patentamtes<sup>1</sup>). Im Zuge dieser großen Herausforderung beteiligt sich die TU Graz am Science Park Graz (SPG), der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beim Start in die Unternehmensgründung hilft. Das Forum Technik & Gesellschaft<sup>2</sup>, ihm gehören derzeit etwa 25 Unternehmen an, nimmt regen Anteil am gesellschaftspolitischen Diskurs zu unterschiedlichsten Themen der Technik und Naturwissenschaften. In gemeinsamen Veranstaltungen mit den Absolventinnen und Absolventen wird gezielte Imagepflege für diese Themen gepflegt. Der Ausbau des Forschungssupports ist ein kontinuierlicher Prozess, der zur Optimierung des Technologie- und Wissenstransfers und zur Erhöhung der Drittmittelaktivitäten beiträgt.

F & T Haus					
Forum Technik u. Gesellschaft (F&T) und Alumni		Technologie-transfer	Büro für Forschung und Technologie**	Technologie-verwertung	Science Park Graz
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kontakte zu Industrie/ Politik/ Gesellschaft</li><li>▪ Öffentlichkeitsarbeit für F&amp;T</li><li>▪ Events</li><li>▪ Unterstützung Fundraising</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Netzwerke: TU Graz ↔ Freunde, innen und außen</li><li>▪ Kontakte mit Absolventinnen u. Absolventen für die TU Graz</li><li>▪ Absolvent.-adressen, Lebensläufe, Karriere ...</li><li>▪ Absolvent.-Ehrungen</li><li>▪ Events</li><li>▪ Future alumni Info</li><li>▪ Merchandising</li><li>▪ Unterstützung Fundraising</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unterstützung Firmenkontakte und Drittmittelprojekte</li><li>▪ Datenbank externer Organisationen</li><li>▪ Förderprogramme f. Unternehmenskooperationen (mit Forschungsmanagement)</li><li>▪ Kontaktpflege, Leads Management</li><li>▪ Präsentation TUG ↔ Industrie</li><li>▪ Anlaufstelle externe Anfragen</li><li>▪ Jobcorner und Career Center (mit alumni)</li><li>▪ Absolventenbefragung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stabsstelle des Vizerektors für Forschung und Technologie (F&amp;T)</li><li>▪ administrative Unterstützung</li><li>▪ EU Projektmanagement</li><li>▪ EU Audits</li><li>▪ Förderprogramme (FWF, FFG, Bund, Land, Stadt, ...)</li><li>▪ F&amp;T-Stipendien</li><li>▪ Mobilitätsprogramme</li><li>▪ F&amp;T-Kooperationen</li><li>▪ Wissenschaftliche Auslandsbeziehungen</li><li>▪ Forschungsdokumentation, Projektmeldungen</li><li>▪ F&amp;T-Websites</li><li>▪ zentrale F&amp;T Publikationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vergrößerung/Aktivierung des Potenzials für verwertbare Technologien: Beratung zu Schutzrechten u. deren Verwertung, Vertragsverhandlung, Musterverträge u. Richtlinien, Identifizierung verwertbarer Technologien/Dienstleistg., Recherchen. etc.</li><li>▪ Intellectual Property Mgt. (IPM): Prüfung von Erfindungsmeldungen, Sicherung von Schutzrechten, IP-Datenbank, MicroFund, Verwertungskonzepte</li><li>▪ Schutzrechts-, Software-, Know-how-Verwertung: Business Development, Vertragsverhandlung und -controlling, Patentverteidg.</li><li>▪ Mgt. von Beteiligungen an Spin-offs und Start-ups</li><li>▪ Berichte bzw. Gutachten in NaWi&amp;Technik, Analysen der F&amp;T Leistungen u. Technologien u. deren Märkte</li><li>▪ Unterstützg. des Rektorates in IP- u. Verwertungsfragen</li></ul>	<p>Firmen-gründungen von Start-ups</p> <p>(Gesellschafter:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ TUG</li><li>▪ KFU</li><li>▪ MUG)</li></ul>

Abbildung 6: F&T-Haus der TU Graz - Wissens- und Technologietransferbereiche

<sup>1</sup> Im Erfindungsranking 2009 des österreichischen Patentamtes liegt die TU Graz ex aequo mit drei österreichischen Unternehmen auf Platz 9.

<sup>2</sup> Siehe auch Abschnitt I.3.3 Forum Technik und Gesellschaft (T&G) und Alumni-Beziehungen

### Intellectual Property Management (IPR-Management)

Der Aufbau des IPR Management wurde als Ziel der Leistungsvereinbarung der Periode 2007 – 2009 bestens erreicht. Unter anderem wurden folgende Aufgaben abgedeckt:

- Prüfung von Erfindungsmeldungen
- Geeignete Prozesse und Prüfkriterien wurden implementiert. Die Dokumentation dieser Prozesse wurde auf Empfehlung des Rechnungshofes zu 100% digitalisiert.
- Sicherung von Schutzrechten
- Prozesse und Anleitungen werden routinemäßig angewendet. Aufgrund der dynamischen Kostenentwicklung wurden 2008 auf Basis der Kriterien der Wirtschaftlichkeit erstmals Einsparungen umgesetzt.
- Entwicklung von Verwertungskonzepten
- Referenzprojekte wurden umgesetzt und dienen als Vorlage bzw. als Maßstab für künftige Vorhaben.
- Aufbau und Pflege einer IP-Datenbank

Der Ausbau der Datenbank, die Datenbankpflege und das Berichtswesen waren Kernaufgaben im Jahr 2009 (die Datenbank ist seit Mitte 2008 im Einsatz).

Im Jahr 2009 wurden der Servicestelle Technologieverwertung von den Forschenden der TU Graz insgesamt 71 Erfindungen gemeldet. Von diesen 71 Erfindungsmeldungen der Technischen Universität Graz wurden 42 Erfindungen (59% der Erfindungsmeldungen) entsprechend § 106(3) UG2002 aufgegriffen. 2009 erfolgten insgesamt 41 Patentanmeldungen - 9 Patente wurden erteilt und 2 Wortmarken registriert.

Der zur Motivation der Forschenden seit 2006 (mit entsprechenden Investitionsrichtlinien) eingerichtete **MicroFund** wurde vom Rektorat jährlich gut dotiert. Dieser Topf ist als unbürokratische Finanzierungsoption für Erfinderinnen und Erfinder etabliert.

Im November 2009 fand der 2. Erfindertag an der TU Graz statt. An diesem Tag wurden 181 Erfinderinnen und Erfinder für deren selektierte Technologien ausgezeichnet, die sich zum Prämierungszeitpunkt in den unterschiedlichsten Patentierungs- und Verwertungsstadien befanden. Diese Auszeichnung findet alle zwei Jahre statt und galt diesmal für die Zeitspanne von 01.07.2007 bis 30.06.2009. Zudem wurden die drei erfindungsreichsten Institute der TU Graz ausgezeichnet:

- Das Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation (Institutsvorstand Univ.-Prof. DI Dr. Gernot Kubin) wurde ausgezeichnet für Erfindungen zur Signalverarbeitung und statistischen Verfahren für die Funkkommunikation, insbesondere mit ultrabreitbandigen Funksignalen, sowie zu intelligenten Systemen für Mikrofon-Arrays in Meetingräumen und zur Sprachverbesserung für Personen mit Stimmstörungen.
- Das Institut für Analytische Chemie und Radiochemie (Institutsvorstand Univ.-Prof. DI-Chem. Dr. Ingo Klimant) ist mit Erfindungen im Bereich der Chemo- und Biosensoren sehr erfolgreich. Konkrete Anwendungen gibt es im Medizintechnikbereich, etwa in der Online-Bestimmung des menschlichen Blutzuckers.
- Das Institut für Festkörperphysik (Institutsvorstand Univ.-Prof. Dr. Peter Hadley), das mit Erfindungen im Bereich der Nanotechnologie und der Sensorik punktet.

### **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

### **Forschungsevaluierung (Qualitätssicherung)**

In Bezug auf die Evaluierung von Forschungsfeldern der TU Graz wurde im Herbst 2008 mit dem BM.W\_F festgelegt, dass eine generelle Prüfung des Qualitätssystems der TU Graz im Rahmen eines klassischen Peer-Review-Verfahrens durch die AQA – Österreichische Qualitätssicherungsagentur stattfinden soll. Im Jahr 2009 wurde nun nach einer Ablaufkoordination mit der Erarbeitung der umfangreichen Basisdokumentation bzw. der Dokumentation der Schlüsselprozesse begonnen. Die Auditierung umfasst neben der Forschung zusätzlich die folgenden Bereiche: Studium, Lehre & Weiterbildung; Personalmanagement & Personalentwicklung; Internationalisierung & Mobilität. Zwei Site-visits der von der AQA beauftragten Expertinnen und Experten fanden im Juli und Dezember 2009 statt.

### **Unterstützende Infrastruktur**

Weitere Unterstützung der Forschungsaktivitäten liefern die nachfolgenden elektronischen Tools zur Verwaltungsoptimierung, zur Betriebssicherheit und zum Ausbau der High Performance Computing (HPC)-Infrastruktur:

- Ausbau und Weiterentwicklung der Vertragsdatenbank
- „Security“ im IT-Bereich: Dies bezieht sich auf die Bereiche Daten-, Zugriffs- und Betriebssicherheit. Maßnahmen sowohl in der Netzwerkinfrastruktur, in der Betriebsausstattung und den Applikationen sind dafür notwendig. 2009 wurde die Arbeitsgruppe „Datenschutz“ initiiert und initialisiert sowie ein Datenschutzgremium und eine Datenschutzbeauftragte bzw. ein Datenschutzbeauftragter samt Stellvertreterin bzw. Stellvertreter eingerichtet. Damit beginnend erfolgt in den kommenden Jahren eine Schwerpunktsetzung im Bereich IT-Security.
- „High Performance Computing“: TU Graz und Karl-Franzens-Universität Graz haben bereits im Programm Uni-Infrastruktur-IV einen Gemeinschaftsantrag zur Umsetzung einer HPC-Plattform gestellt, welcher von den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern jedoch nicht gefördert wurde. Die Wichtigkeit dieser Infrastruktur veranlasst die beiden Partneruniversitäten jedoch um neuerliche Aufnahme dieses Anliegens in die Leistungsvereinbarung 2010 – 2012. Der Aufbau eines Linux-Clusters sowie Infiniband Interconnect hilft mit modernen Ressourcen, die Engpässe in diesem Bereich zu überbrücken.

### 1.3.3 Services und Zentralfunktionen

#### Internationale und Strategische Partnerschaften - ISP

Diese Organisationseinheit wurde zum Aufbau von Partnerschaften mit speziell ausgewählten Unternehmen eingerichtet, um die Kompetenzfelder – FoE's<sup>1</sup> - 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. 2009 wurde auf Initiative der TU Graz hin einerseits die european sustainable energy innovation alliance (eseia) gegründet – mit dem Ziel, neue Innovationsprogramme für nachhaltige Technologien zu erstellen und interdisziplinäre Expertenpanels zu gründen – und andererseits der Aufbau eines eseia eCANDO Konsortiums gestartet, das auf Wunsch der internationalen Partner auch ohne Förderung durch das EIT (European Institute of Innovation and Technology) weitergeführt wird.

Die Initiative **Hörsaalpatenschaft** ermöglicht ausgewählten Partnern der TU Graz direkt vor Ort einen exklusiven Platz in der Studienwelt einzunehmen und ihr Unternehmen ihren zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu präsentieren. Viele Unternehmen haben das Potenzial der TU Graz–Absolventinnen und –Absolventen erkannt und nutzen diese Möglichkeit, sich in der akademischen Landschaft zu positionieren.

#### Aufbau eines Planungs- und Budgetierungssystems

Eine hohe Informationsdichte sowie eine rolierende Mehrjahresplanung und -budgetierung machen es erforderlich, den Planungs- und Budgetierungsprozess systemtechnisch basierend abzuwickeln. Nach Analyse der notwendigen Anforderungen an ein solches Planungs- und Budgetierungssystem und einem validen Auswahlverfahren konnte im Herbst 2009 eine Projektgruppe mit der Umsetzung eines interaktiven und dynamischen Planungs- und Budgetierungssystems starten. Die Anbindung an SAP erfolgt über ein Datawarehouse, so dass die technische Umsetzung weitgehend mit Beginn 2010 abgeschlossen werden kann. Nach Einschulung der Key User werden in der Folge die Berichte und Eingabemasken erstellt. Der geplanten Produktivschaltung des Planungs- und Budgetierungssystems für den Globalbereich im Jahr 2010 kann somit nichts mehr im Wege stehen. In einem weiteren Schritt soll dieses Tool auch für die Planung, die Steuerung und für das Reporting des Drittmittelbereichs den Projektleiterinnen und Projektleitern zur Verfügung gestellt werden.

---

<sup>1</sup> Siehe auch Abschnitt I.3.2 Forschung und Technologie

Drei Jahre nach Beginn des Projektstarts konnte der mit allen beteiligten Serviceeinheiten akkordierte **Meldeprozess für drittmittelfinanzierte Vorhaben** unter der Federführung des Controllings finalisiert werden. Die für die systemtechnische Umsetzung notwendige, umfassende Dokumentation konnte noch im Mai 2009 als Ergebnis präsentiert werden, so dass mit der konkreten Programmierung des „Finanztechnischen Projektes“ begonnen werden konnte. Noch im Frühjahr 2010 soll der Start für eine erste Testphase erfolgen.

Im Herbst 2009 wurde die Implementierung eines **Risikomanagements** im Drittmittelbereich erneut in Angriff genommen. Das Ergebnis des im Jahr 2007 gestarteten Projekts ist ein Konzept, welches Ausgangsbasis für die Implementierung eines für die TU Graz adäquaten Risikomanagements ist. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie wurde eine Bakkalaureatsarbeit für die Überarbeitung und Weiterentwicklung des vorliegend Konzepts gestartet. Im Frühjahr 2010 werden die ersten Ergebnisse dazu erwartet.

#### **Marketing / CI / aktive Marktbearbeitung**

Nach einer Analyse der an der TU Graz verteilten Marketingaktivitäten erfolgte im Jahr 2009 eine Konzentration auf die Thematik „Corporate Identity stärken“. Aufbauend auf der Imageanalyse, einem Kommunikations- und einem Markenkonzept für die TU Graz konnte mit der Umsetzung und Etablierung der **Marke TU Graz**<sup>1</sup> begonnen werden. Zur Stärkung dieser Marke wurde 2009 das neue claim **Wissen•Technik•Leidenschaft** festgelegt und die Vereinheitlichung des Webportal vorangetrieben: allen Organisationseinheiten steht für ihren Webauftritt ein WCMS – Web Content Management System – zur Verfügung, das neben dem Grundgedanken der Zugehörigkeit und Verbundenheit zur TU Graz auch die problemlose Einrichtung des eigenen Webauftretes forciert. Auch für die Print-Gestaltung gibt es normierte Vorlagen, die durch den Download im Intranet jeder Organisationseinheit die Möglichkeit geben, Zeit und finanzielle Mittel einzusparen. Weitere Kommunikationsmaßnahmen zur Stärkung der Corporate Identity wurden im Hinblick auf das Jubiläum 2011 – **200 Jahre TU Graz** – erarbeitet und werden bereits durchgeführt.

#### **Forum Technik und Gesellschaft (T&G) und Alumni-Beziehungen**

Dem Forum Technik und Gesellschaft, einer Partnerschaft zwischen der TU Graz und ihrem Absolventendachverband alumniTUGraz 1887, gehören derzeit ca. 25 Unternehmen an, die regen Anteil am gesellschaftspolitischen Diskurs zu unterschiedlichsten Themen der Technik und Naturwissenschaften nehmen. In gemeinsamen Veranstaltungen mit den Absolventinnen und Absolventen wird gezielte Imagepflege für diese Themen gepflegt. Die Aktivitäten umfassten 2009 etliche Abendveranstaltungen (ForumAkademie), die Vergabe des großen Förderpreises für Abschlussarbeiten mit besonderer gesellschaftlicher Relevanz und die Organisation des Welcome Day für neue Studierende der TU Graz. Neu gestartet wurde die Reihe „Nachhaltige Entwicklungen an der TU Graz und ihre Initiatoren“, die aus Anlass des bevorstehenden 200-Jahr-Jubiläums ausgewählte Persönlichkeiten vorstellt, die dem Gründungsgedanken des Joanneums in besonderer Weise entsprechen.

Über die neue Stabsstelle des Rektorates für Alumni-Beziehungen ist nunmehr eine Kontaktnahme mit rund 16.000 Absolventinnen und Absolventen möglich, das entspricht zwei Drittel aller lebenden Alumnae und Alumni

---

<sup>1</sup> Siehe auch Abschnitt I.4.3 Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit

der TU Graz. Sämtliche Studienabschlüsse seit 1950 wurden digital erfasst und nach Studienrichtungen in Communities zusammengefasst, in die die Absolventinnen und Absolventen über ein TUGraz.online-Passwort auch selbst einsehen können. Besondere Ereignisse für Absolventinnen und Absolventen waren wiederum der jährlich Ende Jänner stattfindende „Ball der Technik“ sowie die Verleihung der „Goldenen Diplome“ 50 Jahre nach dem Studienabschluss und das Altabsovententreffen. Als neues Thema wurde gemeinsam mit der Servicestelle Technologietransfer das „Career Service“ für die TU Graz gestartet. Dieses bündelt bisher verstreute Career-Aktivitäten für Studierende (Employer Branding, Karriereprofile von Studierenden) und nahm im Frühjahr 2009 mit der Firmenmesse TECONOMY den Betrieb auf.

### Personalentwicklung

Universitätsintern wird das bedarfsorientierte und gut etablierte **Weiterbildungsprogramm** für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfolgreich weitergeführt<sup>1</sup>. Die Inhalte des Weiterbildungsprogramms werden ständig auf der Basis des Feedbacks der Teilnehmenden und der Rückmeldungen aus den Mitarbeiterinnen- und Mitarbeitergesprächen weiterentwickelt. Auch für den **Recruitingprozess** wurden Hilfsmittel wie Leitfäden für Bewerbungsgespräche sowie Informationen für die Interpretation und die Erstellung von Dienstzeugnissen erarbeitet. Für die **MitarbeiterInnenengespräche** liegen umfassende Guide-lines vor, welche von den Führungskräften und den MitarbeiterInnen zur Vorbereitung verwendet werden können.

Der TU Graz **Führungsdialog** wurde auch im Jahr 2009 weitergeführt. Komplementär zum TU Graz Führungsdialog erfolgte im Juni 2009 der Startschuss zum After Work Führungskräfteforum für wissenschaftliche Führungskräfte. Während es beim Führungsdialog um die Konzeption und gestalterische Bearbeitung von Führungsthematiken in einem ausgewählten Teilnehmerinnen- und Teilnehmerkreis geht, versteht sich das After Work Führungskräfteforum als Zusammentreffen von Führungskräften, bei denen Expertinnen und Experten zu bestimmten Themenstellungen Inputs liefern, die in Form von Workshops, Referaten und/oder Diskussionsrunden abgehalten werden. Die ersten After Work Führungskräfteforen widmeten sich den Thematiken „Work Life Balance – Burnout“ sowie „Coaching, Mentoring und Beratung“.

Als Ergänzung der Instrumentarien der Personalentwicklung wurde 2009 mehrperspektivisch (von den Organisationseinheiten Qualitätswesen, Strategie und Organisationsentwicklung, Personal-/Kompetenzentwicklung) an der Konzepterstellung zu einem TU Graz spezifischen Ideenmanagement gearbeitet. Das Ziel ist, eine institutionalisierte Möglichkeit für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schaffen, Ideen einzubringen aber auch bereits bewährte Lösungen bekanntzumachen. Ein Pilotdurchlauf ist für 2010 geplant.

Im Februar 2009 wurde nach intensiven Verhandlungen die erste Betriebsvereinbarung zum wissenschaftlichen Personalmodell der TU Graz unterzeichnet und ist mit 01. April 2009 in Kraft getreten. Weiters wurde der Kollektivvertrag für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Universitäten (Univ-KV) und der Zusatz-Kollektivvertrag für die Altersvorsorge unterzeichnet. Der am 01. Oktober 2009 in Kraft getretene Univ-KV wurde auf unbestimmte Zeit abgeschlossen und kommt für alle seit dem 01. Jänner 2004 Eingetretenen sowie für alle zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Anwendung.

---

<sup>1</sup> Siehe Abschnitt I.4.5 Maßnahmen zur Personalentwicklung und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

### **Geschäftsprozessoptimierung (GPO)**

Die wesentlichen Schritte zu einem optimierten Prozess- und Ressourcenmanagement (Aufbau und Pflege einer Vertragsdatenbank, TU Graz Einkaufskonzept, TU Graz Facility Management Konzept) wurden bereits im Jahr 2007 vollständig umgesetzt. Seitdem läuft an der TU Graz auf unterschiedlichen Ebenen ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, mit dem die konsequente Weiterentwicklung der Ablaufoptimierung sichergestellt wird. Da diese Vorgänge primär Detailoptimierungen hervorbringen, ist es sinnvoll, periodisch eine Geschäftsprozessoptimierung vorzunehmen. Daher hat die Universitätsleitung im Zuge der Strategie 2009+ im Oktober 2009 ein groß angelegtes strategisches Projekt gestartet: „Analyse und Optimierung der Service- und Verwaltungsprozesse (kontinuierlicher Verbesserungsprozess - KVP und Geschäftsprozessoptimierung - GPO)“. Die Ziele des Projektes sind die Analyse der wichtigsten Geschäftsprozesse (Effektivität und Effizienz), die Erarbeitung von Vorschlägen welche Leistungen/Abfragen etc. fehlen bzw. angepasst werden sollen oder auch entfallen können, die Analyse der Verwaltungsstruktur (Hierarchie, Koordination, Effektivität), die Erarbeitung eines Vorschlages einer verbesserten Struktur bis 2011 und daraus abgeleitete Empfehlungen zur schrittweisen Anpassung. Das primäre Kriterium, das für dieses Projekt handlungsleitend ist, wird im Nutzen für die Forschung und Lehre gesehen. Außerdem sind die Motivation des Personals, die wirtschaftliche Stabilität, die Internationalisierung, die Sichtbarkeit und Wirkung in der Gesellschaft sowie die Diversität wesentliche Gestaltungskriterien für dieses Projekt.

### **Verbesserung der (elektronischen) Infrastruktur**

#### **▪ Internationalisierung von CAMPUSonline**

CAMPUSonline ist das seit 1998 (als TUGonline) entwickelte Informationsmanagementsystem der TU Graz, welches mittlerweile an der Mehrheit der österreichischen Universitäten und pädagogischen Hochschulen sowie an einer ausländischen Universität in Deutschland erfolgreich eingesetzt wird. Basierend auf diesem Erfolgsprodukt gibt es laufende Entwicklungen (verbesserte Usability) bzw. Adaptierung von Neuerungen. Zusätzliche Implementierungen sind die Erweiterung der Anzeige des Ortes von Organisationen innerhalb eines Onlinelageplanes um die Informationen aus Google Maps und Microsoft Virtual Earth, die Anzeige der Vogelperspektive von Gebäuden, der Ausbau von Webservices, um Schließanlagen anzusteuern, um Infoscreens vor Hörsälen zu beschicken und um das Webportal der TU Graz mit englischen Inhalten zu bedienen. Die endgültige Realisierung der Sprachumschaltung deutsch/englisch soll im Jahr 2010 stattfinden. Im Jahr 2009 wurde die Bürgerkartenaktivierung über TUGRAZonline sowohl für Studierende als auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erstellt und eingeführt. Auch die Shibboleth Anmeldeoption für TUGRAZonline als Komponente der Single Sign On Strategie der TU Graz konnte 2009 umgesetzt werden.

#### **▪ Forschungsdokumentation / Leistungsdokumentation**

CAMPUSonline ist auch die Quelle der Dokumentation sämtlicher Leistungen aus den Kern- und Servicebereichen (z.B. Forschungsprojekte, Publikationen, Auslandsaufenthalte, Habilitationen, Preise, Wettbewerbe und Tagungsbesuche und –organisation, etc.) der Universität. Ein Großteil der Applikationen für das Berichtswesen ist umgesetzt. Im Bereich Studien und Lehre mussten die gesetzlichen Änderungen im Bereich des Studienbeitragswesens umgesetzt sowie das Kostenrechnungsmodell für die Abgeltung der Lehre und die Berechnung der Lehrkennzahlen angepasst bzw. erweitert werden. Im Bereich Career Datenbank erfolgte die Überarbeitung der Karriereprofile sowie der Optionsmöglichkeiten für Career-Newsletter und -Jobletter. Die



Abschlussdokumentverwaltung wurde erweitert durch die Erstellung von Webservice als einheitliche Schnittstelle für Bibliotheks- und Plagiatskontrolle. Die Bibliothek kann damit die Übernahme (Publizierung) von elektronischen Dokumenten selbst steuern.

#### ▪ **Die Digitale Bibliothek und das Bibliotheksportal**

Mit Ende 2009 wurden mehr als 4.000 von der TU Graz lizenzierte Titel, 24.000 Zeitschriftentitel, die keine Zugangsbeschränkung haben, und 9.000 E-Books an der TU Graz angeboten. Dadurch konnte das Ziel einer Erweiterung des elektronischen Angebots der Bibliothek klar erreicht werden.

Aus der Erfahrung mit E-Journalen hat die Bibliothek der TU Graz mit einer kritischen Masse an Buchtiteln mit dem Ankauf von E-Books begonnen, um eine Initialzündung für die Nutzung zu geben. Die gekauften Pakete stellen, im Unterschied zu lizenzierten Produkten, eine langfristige Investition dar. Die Nutzungsstatistiken 2007 bis 2009 mit 534.763 aufgerufenen Kapiteln beweisen eindrucksvoll die Akzeptanz des neuen elektronischen Angebotes. Ein Buchkapitel kostet somit 65 Cent. Es stehen mehr als 8.000 E-Books im Katalog zur direkten Nutzung zur Verfügung. Das Auffinden eines gewünschten Buches in elektronischer Form gestaltet sich sehr einfach, denn alle E-Books sind mit ihren bibliographischen Angaben im Katalog verzeichnet und verlinkt und können daher von jedem Rechner im Campus aus (authentifiziert auch von außerhalb des Campus) genutzt werden.

Auch die Nutzung von elektronischen Zeitschriften ist 2009 gestiegen. Für die mit 330.000 genutzten Artikeln markante Steigerung ist vor allem die gute inhaltliche und zeitliche Abdeckung des Zeitschriftenangebotes ausschlaggebend. Damit ergeben sich für das Jahr 2009 trotz um 6% gestiegener Kosten durchschnittliche Kosten von weniger als € 4,- für den genutzten Zeitschriftenartikel. Bei dieser Berechnung sind die gesamten Kosten der Zeitschriften in Print eingerechnet, deren Nutzung ist aber nicht monetär bewertet. Das meist genutzte System ist ScienceDirect von Elsevier mit 145.519 Downloads, gefolgt von IEEE Xplore mit 55.147 Downloads.

#### ▪ **Elektronische Abschlussarbeiten**

Zu den vielen Aufgaben der Universitätsbibliothek gehört seit Jahren auch die Archivierung von Abschlussarbeiten. Durch den Übergang auf die elektronische Version ergaben sich neu zu definierende Prozesse, die analysiert und - in Absprache mit dem zentralen Informatikdienst und der Universität - festgelegt wurden. Die Bibliothek übernimmt die elektronischen Versionen der Diplom-/ Masterarbeiten und Dissertationen aus dem CampusOnline System, speichert sie mit Hilfe des Systems Digttool in einem universitären Repositorium und stellt sie in weiterer Folge bei Bedarf für Plagiatsprüfungen zur Verfügung. Vorarbeiten wurden 2009 durchgeführt und sollen 2010 zur Produktionsreife gelangen.

#### ▪ **Kooperationen zur gegenseitigen Nutzung der Bibliotheken**

Die vier Grazer Universitäten sind übereingekommen, im Bereich der Verwaltung Synergien zwischen den Institutionen nutzen zu wollen. So haben die Universitätsbibliotheken der Karl-Franzens-Universität Graz, der Medizinischen Universität Graz, der Universität für Musik und darstellende Kunst und der Technischen Universität Graz eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, in der gemeinsame Projekte vorgeschlagen wurden bezüglich Backfiles und Langzeitarchivierung, Depotbibliothek und Dokumentlieferdienst, Verwaltung von Benutzerdaten und Vereinheitlichung von Nutzungsbedingungen, Ablöse des jetzigen Bibliothekssystems.



Mit der Medizinischen Universität Graz wurde darüber hinaus ein spezieller Kooperationsvertrag abgeschlossen, der die gegenseitige Nutzung der Bibliotheken betrifft, jeweils unter Beachtung der Benutzungsordnung und lizenzrechtlicher Bestimmungen.

#### ▪ **Verlag der TU Graz**

Die Erweiterung des Verlagsprogramms wurde auch 2009 mit 35 Neuerscheinungen konsequent vorangetrieben - somit werden bereits 205 lieferbare Titel angeboten. Mit dem Buch „Stoff- und Energiebilanzen“ von Ao.Univ.-Prof. Hans Schnitzer konnte die Reihe „Textbook Series TU Graz“ eröffnet werden. Dieses Lehrbuch soll der Grundstein zur Etablierung einer, neben der „Monographic Series TU Graz“, weiteren, erfolgreichen Serie sein.

Der Nachweis von Verlagspublikationen in internationalen Fachdatenbanken, ein wesentlicher Faktor um die wissenschaftliche Leistung der TU Graz sichtbar zu machen, wird kontinuierlich ausgebaut. Derzeit werden die Verlagspublikationen in den renommierten Datenbanken von FIZ Technik<sup>1</sup> und des Fraunhofer-IRB<sup>2</sup> verzeichnet. Die Förderung des Open Access Prinzips ist seit langem Ziel der Universitätsverlage. Das elektronische Publizieren und der Online-Zugriff auf wissenschaftliche Information tragen aus Sicht der Universitätsverlage wesentlich zu höherer Effizienz der wissenschaftlichen Arbeit in Forschung, Lehre und Studium bei. Im Rahmen der Arbeitstagung der AG Universitätsverlage im April 2009 an der TU Graz gab es Vorträge und Erfahrungsberichte zum Thema DOI (Digital Object Identifier) und die Vorstellung der Zeitschrift J.UCS, eines international renommierten Open Access Journals der TU Graz.

Der Wunsch vieler Autoren, die Publikationen nicht nur über den Buchhandel, sondern auch über Amazon anbieten zu können, erfüllte sich mit Jahresende. Für den Verlag eröffnet sich damit eine weitere Möglichkeit, den Endkunden direkt, schnell und mit wenig administrativem Aufwand bedienen zu können.

#### ▪ **Kundenorientierung durch verbessertes Service**

Nach der umfassenden Generalsanierung des Bibliothekshauptgebäudes in der Technikerstrasse 4 im Jahr 2008 konnten im vergangenen Jahr zwei zusätzliche Magazine als Freihandmagazine adaptiert werden. An die Freihandregale angrenzend wurden Studierendenarbeitsplätze mit WLAN eingerichtet. Neue Einrichtungen im Foyer und die moderne Gestaltung eines Gruppenarbeitsraumes mit einem Whiteboard gehörten 2009 zum Feinschliff dieser Generalsanierung. Ein zusätzliches Service ist die Ausdehnung der Öffnungszeiten UB auf 18 Uhr und bietet damit (mittels Selbstverbucher) 50 Stunden Entlehnung pro Woche für die Lehrbuchsammlung und die neuen Freihandbereiche. Die Akzeptanz all dieser Serviceverbesserungen schlägt sich in den Zahlen nieder. Von den 8.000 Bänden der neuen Freihandaufstellung „Architektur und Bauingenieurwissenschaften“ wurden im Jahr 2009 rund 4.000 Entlehnungen gezählt.

Aufgrund der Modernisierungen im Bibliothekssystem organisiert die Bibliothek Workshops und Info-Veranstaltungen, um die Informationskompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu heben.

---

<sup>1</sup> Fachinformationszentrum Technik in Frankfurt am Main, Deutschland.

<sup>2</sup> Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau in Stuttgart, Deutschland.

### I.3.4 NAWI Graz: Kooperation KFU Graz – TU Graz

#### Allgemeines und Strategisches

NAWI Graz bedeutet gemeinsame Lehre, Forschung und Doktoratsprogramme 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 2007-09 festgelegten Ziele erfolgte im Jahr 2009 in den fünf Arbeitsgruppen:

- Biowissenschaften
- Chemie
- Geowissenschaften
- Mathematik und
- Physik

#### Organisation von NAWI Graz

Die schlanke Organisationsstruktur von NAWI Graz gewährleistet eine rasche Entscheidungsfindung unter Einbindung der jeweils verantwortlichen Gremien/Organe beider Universitäten:

Strategische Entscheidungen werden vom Lenkungsausschuss getroffen. Dieser besteht aus folgenden Personen (in alphabetischer Reihenfolge):

Universitätsrätin Senatorin h.c. Mag. Monika Fehrer  
Rektor Univ.-Prof. Mag. Dr. Alfred Gutschelhofer  
Universitätsrätin Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb  
Rektor Univ.-Prof. DI Dr. Hans Sünkel

Auf Ebene der Rektorate zeichneten die VizerektorInnen, Univ.-Prof. Dr. Renate Dworczak (KFU), und Univ.-Prof. Dr. Franz Stelzer (TU Graz) für NAWI Graz verantwortlich.

Die operativen Geschäfte wurden von den NAWI Graz Dekanen wahrgenommen. Dies waren Univ.-Prof. Dr. Frank Uhlig (TU Graz) sowie für die Universität Graz: Univ.-Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg (von 01.01.2009 bis 30.06.2009) und Univ.-Prof. Mag. Dr. Martin Mittelbach (ab 01.07.2009).

Die NAWI Graz Dekane wurden vom NAWI Graz Dekanat (2 Vollzeitäquivalente) als Projektteilung unterstützt. Mit dem NAWI Graz Beirat – er besteht aus den Sprechern der NAWI Graz Fachbereichs-Arbeitsgruppen – steht den NAWI Graz Dekanen ein beratendes Organ zur Seite.

### **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. Diese sind

auf Bachelorniveau:

- Chemie
- Erdwissenschaften
- Molekularbiologie und

auf Masterniveau:

- Biochemie und molekulare Biomedizin
- Biotechnologie
- Molekulare Mikrobiologie
- Chemie
- Technische Chemie
- Chemical and Pharmaceutical Engineering
- Erdwissenschaften
- Geo-Spatial-Technologies
- Mathematische Computerwissenschaften und
- Nanophysik [neu seit WS 2009]

Nach Abschluss der Zulassungsfrist für das WS 2009 waren 1.979 NAWI Graz Studierende gemeldet. Hinzu kommen noch 341 Studierende in auslaufenden Diplom-, oder Bachelorstudien, deren Curriculum nur noch über Äquivalenzliste angeboten wird. Das ergibt in Summe 2.320 Studierende, die das interuniversitäre Lehrangebot von NAWI Graz konsumieren. Die im Vergleich zum WS 2008 nochmals gestiegene Studierendenzahl erforderte eine abermalige Verbesserung der Lehrlogistik. Hier gilt es, die Balance zu finden, um einerseits Lehrräume mit entsprechenden Kapazitäten bzw. Ausstattung bereit zu stellen, aber andererseits auch die Wegzeiten der Studierenden möglichst gering zu halten.

Weiters wurden wie im letzten Jahr angekündigt, in den Bereichen Mathematik und Physik „akkordierte“ Bachelorstudien mit Start im WS 2009 umgesetzt. Details dazu siehe die Kennzahl II.1.7 (Anzahl Studien, Extraauswertung NAWI Graz).

Tabelle 7: NAWI – Studien im WS 2007, 2008 und 2009

Wintersemester 2009	NAWI Graz Studien			"Altstudien"			Gesamt
	Frauen	Männer	gesamt	Frauen	Männer	gesamt	
BA Molekularbiologie	517	296	813	38	33	71	<b>884</b>
MA Biochemie und Molekulare Biomedizin	72	20	92	36	29	65	<b>156</b>
MA Biotechnologie	31	22	53	6	3	9	<b>62</b>
MA Molekulare Mikrobiologie	40	22	62	5	3	8	<b>70</b>
BA Chemie	271	292	563	39	91	130	<b>693</b>
MA Chemie	16	13	29	9	19	28	<b>57</b>
MA Technische Chemie	27	17	44	9	7	16	<b>60</b>
MA Chemical and Pharmaceutical Engineering	6	4	10	3	5	8	<b>18</b>
BA Erdwissenschaften	77	146	223	0	0	0	<b>223</b>
MA Erdwissenschaften	14	19	33	0	0	0	<b>33</b>
MA Geo-Spatial-Technologies	11	31	42	0	0	0	<b>42</b>
MA Mathematische Computerwissenschaften	3	9	12	4	3	7	<b>19</b>
MA Nanophysik	0	3	3	0	0	0	<b>3</b>
	<b>1085</b>	<b>894</b>	<b>1979</b>	<b>148</b>	<b>193</b>	<b>341</b>	<b>2320</b>

Wintersemester 2008	NAWI Graz Studien			"Altstudien"			Gesamt
	Frauen	Männer	gesamt	Frauen	Männer	gesamt	
BA Molekularbiologie	405	207	612	68	63	131	<b>743</b>
MA Biochemie und Molekulare Biomedizin	41	10	51	46	29	75	<b>126</b>
MA Biotechnologie	21	11	32	9	4	13	<b>45</b>
MA Molekulare Mikrobiologie	22	16	38	22	14	36	<b>74</b>
BA Chemie	236	237	473	108	160	268	<b>741</b>
MA Chemie	8	5	13	11	23	34	<b>47</b>
MA Technische Chemie	14	3	17	15	11	26	<b>43</b>
MA Chemical and Pharmaceutical Engineering	4	1	5	3	13	16	<b>21</b>
BA Erdwissenschaften	68	120	188	0	0	0	<b>188</b>
MA Erdwissenschaften	9	15	24	0	0	0	<b>24</b>
MA Geo-Spatial-Technologies	4	12	16	0	0	0	<b>16</b>
MA Mathematische Computerwissenschaften	1	5	6	4	6	10	<b>16</b>
	<b>833</b>	<b>642</b>	<b>1475</b>	<b>286</b>	<b>323</b>	<b>609</b>	<b>2084</b>

Wintersemester 2007	NAWI Graz Studien			"Altstudien"			Gesamt
	Frauen	Männer	gesamt	Frauen	Männer	gesamt	
BA Molekularbiologie	210	120	330	119	90	209	<b>539</b>
MA Biochemie und Molekulare Biomedizin	21	3	24	46	29	75	<b>99</b>
MA Biotechnologie	1	2	3	12	7	19	<b>22</b>
MA Molekulare Mikrobiologie	9	4	13	46	19	65	<b>78</b>
BA Chemie	216	174	390	210	230	440	<b>830</b>
MA Chemie	0	0	0	16	28	44	<b>44</b>
MA Technische Chemie	0	0	0	12	18	30	<b>30</b>
MA Chemical and Pharmaceutical Engineering	-	-	-	5	18	23	<b>23</b>
BA Erdwissenschaften	52	98	150	0	0	0	<b>150</b>
MA Erdwissenschaften	8	11	19	0	0	0	<b>19</b>
MA Geo-Spatial-Technologies	0	4	4	0	0	0	<b>4</b>
MA Mathematische Computerwissenschaften	-	-	-	3	6	9	<b>9</b>
	<b>517</b>	<b>416</b>	<b>933</b>	<b>469</b>	<b>445</b>	<b>914</b>	<b>1847</b>

Anmerkung:

Bei den so genannten "Altstudien" handelt es sich um auslaufende Studienpläne, die ab WS 2006 von den interuniversitären NAWI Graz Curricula abgelöst wurden und nunmehr ausschließlich über Äquivalenzliste angeboten werden.

Ein "-" bedeutet, dass das Curriculum im betreffenden Semester noch nicht angeboten wurde.

### **Graz Advanced School of Science**

Die Ausbildung von exzellenten NachwuchsforscherInnen und qualifizierten Führungskräften für Wissenschaft und Wirtschaft erfolgt in 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.

Die DoktorandInnen sind in interuniversitäre Doktoratsschulen eingebunden und profitieren so von der Betreuung durch Lehrende und Forschende beider Universitäten. Die dazu notwendigen Instrumente der Qualitätssicherung auf Grundlage der so genannten „Salzburg-Kriterien“ sind in den Curricula, den Statuten der Doktoratsschulen sowie im GASS-Konzept verankert.

In Summe wurden 2,2 Mio. Euro in die kooperative Doktoratsausbildung investiert. Diese wurden in einem Antragsverfahren ausgeschüttet und als Anschubfinanzierung für die Erschließung neuer bzw. die Weiterentwicklung bestehender interuniversitärer Forschungsprojekte genehmigt.

Nachdem die ersten beiden Jahre der Leistungsvereinbarungsperiode eher dem Forschen gewidmet waren, wurden im letzten Jahr vorwiegend Aktivitäten gesetzt, um die dabei gewonnenen Ergebnisse einem wissenschaftlichen Fachpublikum zu präsentieren:

Der wissenschaftlichen Praxis Rechnung tragend, wurde am 26. Juni 2009 ein Workshop für alle DissertantInnen im Rahmen von NAWI Graz abgehalten. Durch die Kombination von Vorträgen namhafter WissenschaftlerInnen und selbständigen Präsentationen von GASS DissertantInnen wurde über den Gedanken einer Leistungsschau hinaus auch die Vernetzung der Doktoratsstudierenden sowohl untereinander als auch mit arrivierten KollegInnen gefördert. Mehr als 250 DoktorandInnen und BetreuerInnen hatten so die Möglichkeit ihre Forschungsergebnisse einem hochkarätig besetzten Fachpublikum zu präsentieren und zu diskutieren.

Aber auch die NAWI Graz Arbeitsgruppen selbst haben sogenannte „DocDays“ veranstaltet, die zur Gänze von DissertantInnen organisiert wurden und den in interuniversitären Doktoratsschulen eingebundenen JungforscherInnen ebenfalls die Möglichkeit boten, Forschungsleistungen mittels Vorträge und Poster zur Diskussion zu stellen. So fand am 10. Februar der DocDay Molecular Bioscience and Biotechnology und am 24. und 25. Juni die DocDays Chemie statt.

Neben diesen Initiativen am Standort selbst wurden den DissertantInnen auch Kongressreisen ermöglicht. Im Kalenderjahr 2009 konnten somit 71 DissertantInnen Präsentationen auf internationalen Tagungen und Kongressen halten.

Nachdem sich die GASS – wie eingangs erwähnt – als Ausbildungsprogramm für Nachwuchsführungskräfte für Wissenschaften und Wirtschaft versteht, konnte mit diesen Aktivitäten ein klarer Beitrag geleistet werden, um Präsentationsfähigkeiten zu verbessern, den Umgang im wissenschaftlichen Diskurs zu stärken, wie auch Networking auf internationaler Ebene zu ermöglichen.

### **Forschungsinfrastruktur**

Die ebenfalls im Antragsverfahren ausgeschütteten Infrastrukturmittel stellen ausschließlich eine Zusatzfinanzierung in Höhe von maximal 50 % des tatsächlichen Kaufpreises eines Gerätes dar. Die beantragten Geräte müssen an evaluierte interuniversitäre Forschungsprojekte geknüpft sein. Dabei steht die Schaffung so genannter „Central Labs“ im Vordergrund, die hochwertige wissenschaftliche Geräte unter Vermeidung von Duplizitäten an einem Ort poolen.

CePoL, das Central Polymer Lab im Rahmen von NAWI Graz, ist nach stufenweiser Erweiterung seit Sommer 2009 mit drei Bereichen mit Labors an der KFU und der TU Graz aufgestellt: 'Molecular Characteristics' (CePoL/MC) mit Fokus auf den Einsatz von Trenntechniken und Mehrfachdetektion zur Analyse molekularer Polymerkenngrößen, 'Structural Analysis' (CePoL/SA) mit Fokus auf massenspektroskopische Untersuchung von Oligomeren und Polymerfragmenten sowie 'Materials' (CePoL/M) mit Schwerpunkt auf Herstellung und Prüfung polymerer Materialien. Die Forschungsaktivitäten von CePoL wurden und werden dabei mit organisatorischen Beiträgen (z.B. Mitorganisation des alle zwei Jahre stattfindenden Kongresses der Europäischen Polymer Federation, epf) und Ausbildungsaktivitäten (z.B. Durchführung internationaler Intensive Programme 'Sustainable Utilization of Renewable Resources') ergänzt.

Mit der aus NAWI Graz Mitteln zur Verfügung stehenden Gesamtsumme von 1,5 Mio. Euro konnten Infrastrukturvorhaben im Gesamtwert von mehr als 3,5 Mio. Euro umgesetzt werden. Dadurch konnten entweder bestehende Geräte erneuert/erweitert oder auch Neuanschaffungen getätigt werden. Dies führt mittelfristig zu einer Bereinigung von Duplizitäten am Standort und soll darüber hinaus auch die Genehmigungsrate von gemeinsamen Projektanträgen erhöhen, da DrittmittelgeberInnen nur in geringem Ausmaß Geräte finanzieren und die vorhandene Infrastruktur in die Genehmigungsentscheidung für ein Projekt einfließt.

Um die gemeinsamen Infrastrukturvorhaben auf eine zivilrechtlich und verwaltungstechnisch fundierte Basis zu stellen, sowie als Instrument der Qualitätssicherung werden für alle im Rahmen von NAWI Graz kofinanzierten Geräte ab einem Kaufpreis von 25.000.- Euro Nutzungsvereinbarungen abgeschlossen. Diese regeln insbesondere die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse bzw. -zeiten, den Aufstellungsort, wie auch die Dotierung eines allfälligen Wartungs- bzw. Reparaturkontos. 2009 wurden insgesamt zehn Nutzungsvereinbarungen abgeschlossen.

## **I.4 Besondere Maßnahmen**

### **I.4.1 Maßnahmen für berufstätige Studierende und solche mit Betreuungspflichten**

Die TU Graz bietet ihren Studierenden verschiedene Möglichkeiten zur Kinderbetreuung an wie Sommerkinderbetreuung, BabysitterInnenpool und flexible (stundenweise) Kinderbetreuung, welche im Rahmen der Maßnahmen zur Sicherstellung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf geschaffen wurden (siehe dazu auch Kapitel I.4.4 Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern und Frauenförderung). Weiters ist die Umsetzung eines TU Graz eigenen Kindergartens in Gange – das „Haus des Kindes“ mit Standort Inffeldgasse Graz, für das im Jahr 2009 bereits die Auswahl des Betreibers stattgefunden hat.

### **I.4.2 Maßnahmen zur Qualitätssicherung**

Die Qualitätssicherung an der TU Graz wird bereits seit vielen Jahren in den verschiedensten Bereichen und Anwendungen erarbeitet. Durch „Qualitätsmanagement aufbauen“, die Schaffung der Einrichtung „Qualitätswesen“, die Einführung des „Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses – KVP“ und durch das strategische Projekt „Prozesse und Ressourcenmanagement optimieren“ konnten schon einige Maßnahmen umgesetzt werden. Ein umfassendes Qualitätsmanagementhandbuch wurde vom Rektorat beschlossen.

Derzeit wird die TU Graz einer Systemauditierung durch die Österreichischen Qualitätssicherungsagentur AQA, einer unabhängigen Einrichtung für Qualitätssicherung, Evaluierung und Zertifizierung im gesamten Hochschulbereich, unterzogen. Diese Auditierung umfasst die vier Bereiche Studium, Lehre & Weiterbildung / Forschung / Personalmanagement & Personalentwicklung / Internationalisierung & Mobilität.<sup>1</sup>

#### **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.

---

<sup>1</sup> Siehe auch Abschnitt I.3.2 Forschungsevaluierung (Qualitätssicherung)

### **I.4.3 Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit**

Universitäten brauchen heute genauso wie erfolgreiche Unternehmen ein gutes Image und einen hohen Bekanntheitsgrad. Wer sich nicht professionell präsentiert, läuft Gefahr, im Wettbewerb um die besten Studierenden und Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen sowie um finanzielle Mittel zu unterliegen. In diesem Dialog mit der Öffentlichkeit gewinnt die gezielte Kommunikation im Rahmen der universitären PR-Arbeit mit den verschiedenen internen und externen Zielgruppen immer mehr an Bedeutung. Die Öffentlichkeitsarbeit, die an der TU Graz im Bereich des Büro des Rektorates angesiedelt ist, tritt daher gezielt über verschiedene Instrumente – Medienarbeit, Print-Publikationen, elektronische Medien/Webportal der TU Graz, Veranstaltungen, Merchandising, Präsentationsmedien und Werbung - an die Öffentlichkeit, um eine Brücke zwischen Technik und Gesellschaft zu bilden.

#### **Medienarbeit**

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. Presse- oder Medienarbeit heißt, mit einer breiten Öffentlichkeit über Tageszeitungen, Zeitschriften, Radio, Fernsehen oder Online-Medien in Kontakt zu treten. Eine große Zahl an Menschen kann so glaubwürdig und kostengünstig erreicht und informiert werden. Geplantes, koordiniertes Vorgehen und gezielt gesetzte Aktionen sind unerlässlich, wenn die Öffentlichkeit über die verschiedenen Medien angesprochen werden soll. 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 Fokus dabei klar auf der Kommunikation von Leistungen in Forschung und Lehre, wobei erstere deutlich dominieren.

Alle Presseaussendungen der TU Graz sind online unter [www.presse.tugraz.at](http://www.presse.tugraz.at) verfügbar. In der Online-Pressestelle der TU Graz finden Journalistinnen und Journalisten zudem ein umfangreiches Bildarchiv. Von den insgesamt 111 im Jahr 2009 veröffentlichten Presseaussendungen wurden 18 in englischer Sprache angeboten, um der zunehmenden Bedeutung der Internationalisierung auch in der Kommunikation Rechnung zu tragen. Der starke Fokus auf die Kategorie „Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen“ – dargestellt in Tabelle 11 – erklärt sich durch den RoboCup 2009, der von 29. Juni bis 5. Juli 2009 stattfand: Die von der TU Graz erstmals in Österreich veranstalteten Weltmeisterschaft der Roboter, zu der sich über 100 Journalisten aus aller Welt akkreditierten, stellte ein klares Highlight in der Medienarbeit des vergangenen Jahres dar.



Tabelle 8: Presseaktivitäten im Jahr 2009<sup>1</sup>

Maßnahmen	Häufigkeit
Presseaussendung	111
darunter zum Thema „Forschung“	40
darunter zum Thema „Lehre“	8
darunter zum Thema „Hochschulpolitik“	2
darunter zum Thema „Vernetzung und Kooperation“	9
darunter zum Thema „Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen“	41,5
darunter zu sonstigen Themen	10,5
Pressegespräch/Pressekonferenz	5
<b>Insgesamt</b>	<b>116</b>

Über den Informationsdienst Wissenschaft (idw) bemüht sich die Pressestelle über die nationalen Grenzen hinaus den deutschsprachigen Raum zu erreichen. Der idw bündelt Wissenschaftsmeldungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz und stellt damit eine der wichtigsten Online-Plattformen für wissenschaftliche Nachrichten im deutschsprachigen Raum dar. 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 der fünf steirischen Universitäten wurde 2004 eine besondere Medienpartnerschaft begründet. Mit dem Projekt „Kleine Zeitung UNI“ geben die steirischen Universitäten in Kooperation mit der Kleinen Zeitung Graz seither zweimal im Semester eine bundeslandweite Zeitung für Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter heraus.

Tabelle 9: Medienkooperationen im Jahr 2009

Medienkooperation	Auflage	Häufigkeit (Periodizität)
Kleine Zeitung UNI	70.000	4

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 verschiedenen Medien, die von den Pressestellen angeboten und aufbereitet wurden.

### Print-Publikationen

Die Mitarbeiterzeitung TU Graz print wurde nach 30 Ausgaben im Herbst 2009 einem Relaunch unterzogen und heißt ab sofort „**TU Graz people**“. Die Zeitung erscheint zweimal im Semester und richtet sich in erster Linie an

<sup>1</sup> Themen mit gleichberechtigtem Bezug zu mehreren Kategorien werden anteilig aufgeteilt.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz, aber auch an Angehörige der Universität. Sie wird am Campus für Studierende aufgelegt sowie extern an Politik, Universitäten, Medien und Arztpraxen versendet. Oberstes Ziel ist, die interne Zusammengehörigkeit zu stärken, aber auch die interessierte Öffentlichkeit über Aktivitäten und Erfolge der TU Graz zu informieren.

Anlässlich des 150. Todestages von Erzherzog Johann widmete die TU Graz im Mai 2009 ihrem Begründer und Wegbereiter eine **Sonderpublikation**. Das TU Graz special „Erzherzog Johann. Visionär und Wegbereiter der TU Graz“ porträtierte den steirischen Visionär im Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation. Abgerundet wurden die Beiträge durch ein Interview mit Franz Harnoncourt-Unverzagt, dem Ururenkel Erzherzog Johanns.

Das Forschungsjournal „**TU Graz research**“ bietet den interessierten Leserinnen und Lesern Einblicke und Informationen rund um die vielfältigen Forschungsaktivitäten an der TU Graz. Pro Ausgabe wird der Fokus auf eines der fünf Kompetenzfelder („Fields of Expertise“, FoE’s genannt) gerichtet. Im Jahr 2009 wurden folgende FoE’s als Schwerpunkt behandelt: FoE „Sustainable Energy Systems“ sowie FoE „Mobility Research and Production Science“. TU Graz research erscheint zweimal jährlich durchgängig in Deutsch und Englisch.

Gemäß dem Bestreben nach internationaler Sichtbarkeit erschien der letzte **TU Bericht 2008** mittlerweile zum zweiten Mal in kompletter englischsprachiger Fassung. Er informierte die internationalen Partnerinstitutionen und ausgewählte renommierte akademische Einrichtungen über die wichtigsten Ereignisse und Leistungen unserer Alma Mater.

Das **Statistik-Informationskärtchen** sowie die **Broschüre Facts & Figures** präsentieren die wichtigsten Zahlen und Fakten zu Studium, Budget und Personal der TU Graz, wahlweise in Deutsch oder Englisch.

Der **TU Graz-Informationsfolder** sowie die umfassende **Studieninformationsbroschüre** und die **Studien-Folder** liefern kompakte Informationen über die TU Graz und werden besonders gerne für Kongresse, Messen und Informationsveranstaltungen verwendet. Alle Studieninformationsbroschüren wurden 2009 inhaltlich und grafisch neu überarbeitet.

Tabelle 10: Übersicht über Print-Publikationen der TU Graz 2009

Publikationstyp	Periodizität	Exemplare 2009
Studieninformationsfolder	jährlich	60.000
TU Graz <i>research</i>	zweimal im Jahr (2x5000)	10.000
TU Graz <i>people</i>	viermal im Jahr (4x8000)	32.000
<i>Studieren an der TU Graz</i>	jährlich	8.500
TU Bericht (Tätigkeitsbericht d. Rektorates d + e)	jährlich	3.500
Informationsfolder (d + e)	jährlich	17.000
Statistikkärtchen (d + e)	jährlich	2.500
Facts & Figures (d + e)	jährlich	4.000
	<b>Gesamt</b>	<b>137.500</b>

### Merchandising

Die Merchandising-Produkte sollen einerseits die Marke TU Graz nach außen tragen und andererseits die Identifikation der Angehörigen und der Gäste mit der TU Graz fördern. Dementsprechend wird das Angebot an **Werbeartikeln** und **give-aways** sukzessive erweitert: TU Graz-Häferl im neuen Design sowie neue TU Graz-Papiertaschen in den Farben weiß und silber runden das Angebot an Merchandisingprodukten der TU Graz ab. Besonders beliebt ist, wie bereits im letzten Jahr, der TU Graz-USB-Stick mit einer Adobe-Flash Präsentation über die TU Graz (Produkte und Preise siehe Homepage der Öffentlichkeitsarbeit).

### Veranstaltungen

Die TU Graz bemüht sich um einen intensiven Austausch mit der Öffentlichkeit. Der „Ball der Technik“, die „Lange Nacht der Forschung“ sowie der „Akademische Festakt mit Festvortrag anlässlich des 150. Todestages von Erzherzog Johann – Begründer der TU Graz“ zählen zu den Highlights des Jahres 2009. Dazu kommen akademische Feiern wie die Sub Auspiciis - Promotionen im Beisein des Bundespräsidenten oder Ehrungen von Absolventinnen und Absolventen oder verdienten Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens.

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

- 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<sup>3</sup>**), zuletzt in Wien, Klagenfurt, Graz und Salzburg.
- Auf Einladung präsentiert sich die TU Graz 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 organisiert.
- 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 richten 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 und Lust auf mehr davon.
- 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.

Tabelle 11: Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen im Jahr 2009

	Häufigkeit
Public Awareness	5
Studierendenakquise*	77*
Forschung	1
Feiern und Feste	6
KinderUni Graz	16
JuniorUni Graz	15
Infrastrukturausbau, Bauten	1
<b>Insgesamt</b>	<b>121</b>

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

#### Elektronische Medien – Webportal der TU Graz

Fokussiert auf die Bedürfnisse der verschiedenen Usergruppen ist es Aufgabe des Content Designs, aktuelle Inhalte laufend online zu stellen sowie die Inhalte der Website der TU Graz ([www.tugraz.at](http://www.tugraz.at)) zu überprüfen und zu reorganisieren. Aufgrund der Fülle der Inhalte ist es derzeit nicht möglich, die Webpages aller Organisationseinheiten der TU Graz zentral zu warten. Die Öffentlichkeitsarbeit unterstützt und begleitet die Erstellung oder Reorganisation von Webpages der Institute und Serviceeinrichtungen. Der Ausbau der Zweisprachigkeit (Deutsch und Englisch) auf den verschiedenen Subsites wird laufend weitergeführt.

2009 erfolgte ein **Relaunch des TU Graz Webportals**, der vom Zentralen Informatikdienst der TU Graz in Absprache mit der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt wurde. Der Webaufrtritt berücksichtigt nun geänderte technische Anforderungen wie größere Monitoraufösungen der Arbeitsplatzrechner und erhöht durch funktionelle Erweiterungen die Userfreundlichkeit.

Im Online-Nachrichtenportal „**News & Stories**“ ([www.tugraz.at/news.stories](http://www.tugraz.at/news.stories)) stellt die Webredaktion TU Graz bezogene aktuelle Meldungen zu den Themenfeldern Technik & Gesellschaft, Forschung & Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung & Karriere sowie Organisation einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung.

Eine Adobe Flash **Multimedia-Präsentation** zeigt Wissenswertes zur TU Graz in deutscher und englischer Sprache. 2008 wurde vom Trägermedium CD-ROM auf den neuen **TU Graz USB Stick** gewechselt, der ein repräsentatives Geschenk für wichtige in- und ausländische Gäste bzw. Auslandsbesuche der Mitglieder des Rektorates darstellt.

### **Präsentationsmedien und Werbung**

Im Bereich **Insertion** agiert die Öffentlichkeitsarbeit der TU Graz äußerst zurückhaltend. Dies ist zum einen bedingt durch das äußerst schlanke Budget, das eine umfassende Mediaplanung nicht erlaubt. Zum anderen setzt die PR-Strategie der TU Graz als Schwerpunkt eine aktive Pressearbeit, über die die breite Öffentlichkeit glaubwürdiger und kostengünstig informiert werden kann. Eine regelmäßige Insertionstätigkeit findet lediglich in den Maturazeitungen statt, um zielgruppenorientiert bei Schülerinnen und Schülern zu werben.

Im Rahmen der Weltmeisterschaft der Roboter, dem RoboCup, den die TU Graz im Sommer 2009 nach Graz geholt hatte, wurde von der PR-Abteilung eine **Flyer-Aktion** gestartet: An zwei Wochenenden wurden in der Innenstadt sowie in diversen Einkaufszentren rund 16.000 Flyer verteilt, die die Bevölkerung auf dieses internationale Event aufmerksam machten.

**Präsentationsmedien** in Form von Roll-ups stehen für alle Einrichtungen der TU Graz zur Verfügung.

Der **Informationsbereich zur TU Graz im Terminal des Flughafens Graz** verkürzt nach wie vor Reisenden die Wartezeit mit international beachteter Spitzenleistung in Forschung und Technologie. Die TU Graz präsentiert sich in diesem Rahmen als Ausbildungsstätte für Führungskräfte der Zukunft sowie als starker Partner für Wirtschaft und Industrie.

#### **I.4.4 Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern und Frauenförderung**

Im Rahmen der Leitstrategie TU Graz 2009+ wurde der Auf- und Ausbau der Frauenförderungs- und Diversitätsmanagementprogramme als wesentliches Ziel definiert und entsprechende Maßnahmen wurden bereits abgeleitet. Die TU Graz sieht es als ihre Aufgabe, Diskriminierungen auf Grund des Geschlechtes entgegenzuwirken und die Angehörigen und Organe der Universität in Fragen der Gleichstellung von Frauen und Männern sowie der Frauenförderung zu beraten und zu unterstützen. Zur Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf stellt die TU Graz in ihrer Kinderkrippe den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern schon seit Jahren Betreuungsplätze für ihren Nachwuchs zur Verfügung. Zusätzlich bietet die TU Graz allen Bediensteten und Studierenden eine flexible (stundenweise) Kinderbetreuung an. Zum Ausbau dieses Angebotes schreitet die Realisierung des TU Graz eigenen Kindergartens „Haus des Kindes“ voran: 2009 fand nach vorheriger Ausschreibung bereits die Auswahl des Betreibers statt. Im Hinblick auf eine Chancengleichheit von Kindesbeinen an wird in der Umsetzungsplanung dieser Kinderbetreuungseinrichtung ein technisch-naturwissenschaftlicher sowie ein Diversity – Schwerpunkt gesetzt, um eventuelle Barrieren erst gar nicht entstehen zu lassen.

Um den Anteil an Frauen (Studierende und Absolventinnen) an der TU Graz zu erhöhen, finden zahlreiche Initiativen – insbesondere in den Projekten FIT und FanTech – statt.

##### **Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen und Büro für Gleichstellung und Frauenförderung**

Der Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen (AkG) besteht aus 13 Mitgliedern und 13 Ersatzmitgliedern. Auftrag des AkG ist die begleitende Kontrolle von Personalverfahren sowie die Beratung der Universitätsorgane gemäß UG 2002 bzw. Frauenförderungsplan der TU Graz. Das Hauptgewicht der Tätigkeit liegt in der Begleitung von Personalaufnahmeverfahren. Zur administrativen Unterstützung wurde dem Arbeitskreis das „Büro für Gleichstellung und Frauenförderung“ zugeordnet, das in die drei zentralen Themenbereiche „Gleichstellung und Maßnahmen zur Frauenförderung“, „Nachwuchsförderung“ sowie „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ untergliedert ist. Durch die Novellierung des Bundes-Gleichbehandlungsgesetzes und das mit 01.10.2009 in Kraft getretene Universitätsrechtsänderungsgesetz wurde die Zuständigkeit des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen ausgedehnt.

##### **Frauen IN die Technik (FIT)**

Das Programm FIT ist bereits seit knapp 15 Jahren an der TU Graz verankert. Es zielt darauf ab, Schülerinnen ab der 9. Schulstufe über technische Berufsfelder zu informieren und das Interesse an Technik zu wecken. Das Angebot umfasst u.a. Beratungen zum Thema technische Studien sowie jährliche Informations- und Schnuppertage oder ausführliche Workshops und soll den Einstieg in eine Männerdomäne erleichtern. FIT ist ein Projekt im Rahmen des ministerienübergreifenden Frauenförderplans und in der Satzung der TU Graz verankert (teilweise modular in FanTech integriert). Im Jahr 2009 wurde die TU Graz an insgesamt 65 Schulen und bei 5 Berufsinformationsmessen in der Steiermark, in Kärnten und im Südburgenland vorgestellt. Zudem fand im Dezember 2009 ein FIT-Schnuppertag statt.

**Frauen AN der Technik (FanTech)**

Mit der Einreichung und Genehmigung eines § 141 Projektantrages zur Förderung der Profilentwicklung der TU Graz im Jahr 2005 starteten fünf unterschiedliche Module zur Gleichstellung und Frauenförderung, die bereits in Schulen für technisches Verständnis und somit für künftige Studierende werben sollen. Ebenso ist eine verstärkte Mitwirkung bei interuniversitären Frauenförderprojekten vorgesehen. Im Jahr 2009 konnten vier der fünf Module durch die Projektgelder ganz bzw. teilweise finanziert werden. Das fünfte Modul – die Bereitstellung einer flexiblen Kinderbetreuung – wurde bereits im Jahr zuvor zur Gänze von der TU Graz finanziert und in Betrieb genommen.

**Modul 1: CoMaed – Computer und Mädchen** – IT für Schülerinnen von 10 – 13 Jahren

Das Angebot umfasst mittlerweile 4 Kurse (CoMaed I – Anfängerinnenkurs, CoMaed II – Fortgeschrittenkurs, Robotikkurs und Grafikkurs).

**Modul 2: T<sup>3</sup>UG – Teens treffen Technik** – Ferialpraxis für Schülerinnen von 16 – 18 Jahren

Dieses Projekt bietet Schülerinnen die Möglichkeit, im Rahmen von 4wöchigen Ferialpraktika Technikluft an unterschiedlichen Instituten aller Fakultäten der TU Graz zu schnuppern.

**Modul 3: Mentoring für Wissenschaftlerinnen** – für an der TU Graz tätige Wissenschaftlerinnen

Zu diesem Zwecke ist eine Mentoringplattform für Diplomandinnen eingerichtet. Diplomandinnen können sich als Mentees und Absolventinnen als Mentorinnen beteiligen.

[www.fit-mentoring.tugraz.at](http://www.fit-mentoring.tugraz.at)

**Modul 4: Management und Karriereplanung für Frauen** – für Institutssekretärinnen und –referentinnen aller Fakultäten der TU Graz als Mentees und Mentorinnen

Im Jahr 2009 wurde der Lehrgang „An den Schnittstellen von Forschung und Lehre – Erfolgs-/Vernetzungsstrategien für Institutssekretärinnen und Institutsreferentinnen“ um ein Mentoring erweitert und mit Absolventinnen der vorausgegangenen Lehrgänge gestartet.

**Modul 5: Flexible Kinderbetreuung**

Dieses Modul wurde mit 01.01.2008 von der TU Graz in den Normalbetrieb übernommen (das Angebot besteht seit Februar 2006) und über die Stelle „Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Studium“ administrativ abgewickelt. Sowohl Bedienstete als auch Studierende (in einem Verhältnis von 57% Bediensteten zu 43% Studierenden) nehmen dieses Angebot – für Kinder im Alter von 0 – 12 Jahren – in Anspruch.

**W\_forte Doktorandinnenkolleg FreChe Materie**

Die Initiative „FreChe Materie“ (Frauen erobern Chemische Materialien) bietet jungen hochbegabten Studentinnen die Möglichkeit eines Doktorates auf dem Gebiet chemischer Materialien im Grenzbereich zwischen anorganischer und organischer Chemie. Diese Forschungsdisziplin eröffnet ein breites Anwendungsspektrum und ausgezeichnete Karriereperspektiven. Im Rahmen des NAWI Graz-Projektes (siehe Abschnitt I.3.4) wurde dazu ein Doktorandinnenkolleg eingerichtet, das Frauen für Spitzenpositionen in Wissenschaft und Wirtschaft qualifizieren soll. Im Rahmen des Kollegs absolvieren die Doktorandinnen mehrmonatige Praktika in Unternehmen und im Ausland. Die Betreuung von Studierenden in Form von Projektlabors oder Seminaren ist ebenfalls Teil der Ausbildung. Ein Mentoring-Programm mit Führungskräften

aus Wirtschaft und Forschung zeigt Perspektiven und vor allem Vorbilder für den Weg in Führungspositionen auf. Für die besten Doktorandinnen werden die Voraussetzungen für eine weiterführende Hochschulkarriere geschaffen.

Das „fForte – Wissenschaftlerinnenkolleg FreChe Materie“ ist österreichweit das einzige Programm im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich, das im Rahmen der fForte Initiative des Rates für Forschungs- und Technologieentwicklung und der Bundesministerien für Bildung, Wissenschaft und Kultur, für Verkehr, Innovation und Technologie und für Wirtschaft und Arbeit gefördert wird. Daneben wird das Kolleg vom Land Steiermark unterstützt. Details zum Kolleg finden sich unter <http://frechematerie.tugraz.at/sites/frechematerie/index.php>.

#### **Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung**

Die TU Graz unterstützt auch Projekte der Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung der Karl-Franzens-Universität Graz ([www.uni-graz.at/kffwww](http://www.uni-graz.at/kffwww)), zum Beispiel im Rahmen des **Programms „Potentiale 3“**. Diese interuniversitäre Kooperation mit der Karl-Franzens-Universität Graz wird jeweils für einen Zeitraum von 3 Jahren konzipiert und koordiniert. Allgemeines Ziel ist ein Beitrag zur Etablierung einer geschlechtersymmetrischen Kultur an den Grazer Universitäten und die Unterstützung von Gleichstellungsmaßnahmen. Im Jahr 2009 hat sich auch die Kunstuniversität Graz an diesem Programm beteiligt.

### **I.4.5 Maßnahmen zur Personalentwicklung und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

Die Strategie 2009+<sup>1</sup> 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. 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 Weiterbildungsangeboten. 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<sup>2</sup>. Ergänzt wird dies durch ein eigens für die TU Graz entwickeltes Leadership-Programm.

2009 gewann das Thema „Sicherheit und Gesundheit“ im Weiterbildungsprogramm ein immer größeres Gewicht. Neben Grund- und Aufbaukursen zu diesem Thema werden erstmalig ab WS 2009/10 auch die Veranstaltungen zur betrieblichen Gesundheitsförderung über die Plattform der internen Weiterbildung angeboten.

---

<sup>1</sup> Siehe Abschnitt I.2 Leitziele und Leitstrategien

<sup>2</sup> Siehe Abschnitt I.3.1 Lehre und Studien und universitäre Weiterbildung



Qualitätssichernde Schulungsmaßnahmen, die sich vor allem an Studienassistentinnen und –assistenten, die unterstützend in der Lehre arbeiten, sind die sogenannten Kompetenztrainings mit den Schwerpunkten Gruppenführung, Kommunikation, Teamarbeit und Motivation. Zur Unterstützung des Kernbereichs Forschung werden Schulungen im Bereich internationale Vernetzung angeboten, wie zB

- Scientific Proposal and Paper Writing
- Forschungsförderung und der erfolgreiche Antrag
- EU-Projektmanagement
- Planung und Organisation wissenschaftlicher Veranstaltungen
- Effective Scientific Writing
- Business Planung für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
- Technologieverwertung
- Interkulturelle Kommunikation

Weitere Informationen zur Personalentwicklung und Angeboten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befinden sich in Abschnitt I.3.3 Personalentwicklung.

#### **I.4.6 Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen**

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.

### I.4.7 Preise und Auszeichnungen der TU Graz

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.
- **Ehrenszenatorin oder Ehrenszenator 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 Innovation 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 12: Ehrungen durch die TU Graz im Jahr 2009

Ehrungen von verdienten Persönlichkeiten des privaten, wirtschaftlichen und öffentlichen Lebens						
Erzherzog-Johann-Medaille	Ehrenszenator/in bzw. –bürger/in	Ehrenprofessur	Erzherzog-Johann-Ehrenring	Ehrendoktorat	Honorarprofessur	Nikola-Tesla-Medaille
0	2	1	0	1	2	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 rund 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. 2009 wurde der „GAD-Award“ zum 7. 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.

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.

#### **Vom Forschen zum Erfinden – Auszeichnung von Innovatoren der TU Graz**

2009 fand der 2. Erfindertag der TU Graz statt: Innovatoren und Innovatorinnen wurden ausgezeichnet und die drei erfindungsreichsten Institute prämiert. Nachdem diese Initiative zur Würdigung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Oktober 2007 ins Leben gerufen wurde und die Vergabe der Auszeichnungen alle zwei Jahre stattfindet, war es 2009 wieder so weit: „Innovation ist Erfindung und Umsetzung“ lautete dabei die Devise.

### **I.4.8 Stand der Umsetzung der Bologna-Erklärung**

Die TU Graz hat die Implementierung des dreistufigen Studiensystems mit Bachelor-, Master- und Doktor-Studien bereits im WS 2008/09 für alle Bachelor-Studien erfüllt. Mit der Neukonzeption des letzten Masters in

Architektur im Jahr 2009 konnte die geforderte Studienumstellung nun 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 2009 nach vorjährigem Rücklauf wieder eindeutig erreicht werden. Mit dem Studienjahr 2009/2010 ist es gelungen, vermehrt Studierende für ein Auslandsstudium im Rahmen von ERASMUS zu interessieren.

## **I.5      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 (Drittmiteinnahmen aus §26- und §27-Projekten von € 55,9 Mio. im Jahr 2009) 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).

Zur Erreichung des Primärzieles der TU Graz, nämlich der internationalen Spitzenstellung in Forschung und Lehre (Leitziel Nr. 1), sollen die Themenkreise der FoE's durch interfakultäre und interdisziplinäre Schwerpunktbildungen zur international wahrnehmbaren Qualität herangeführt werden. Die Sichtbarkeit soll sich auch durch die Schaffung von Exzellenzprojekten erreichen lassen, die sich durch gebündelte Themenstellungen, große Projektvolumina, eine hohe 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.).

### I.5.1 Die Vernetzung der Fields of Expertise (FoE) mit Kompetenzzentren und weiteren Beteiligungen

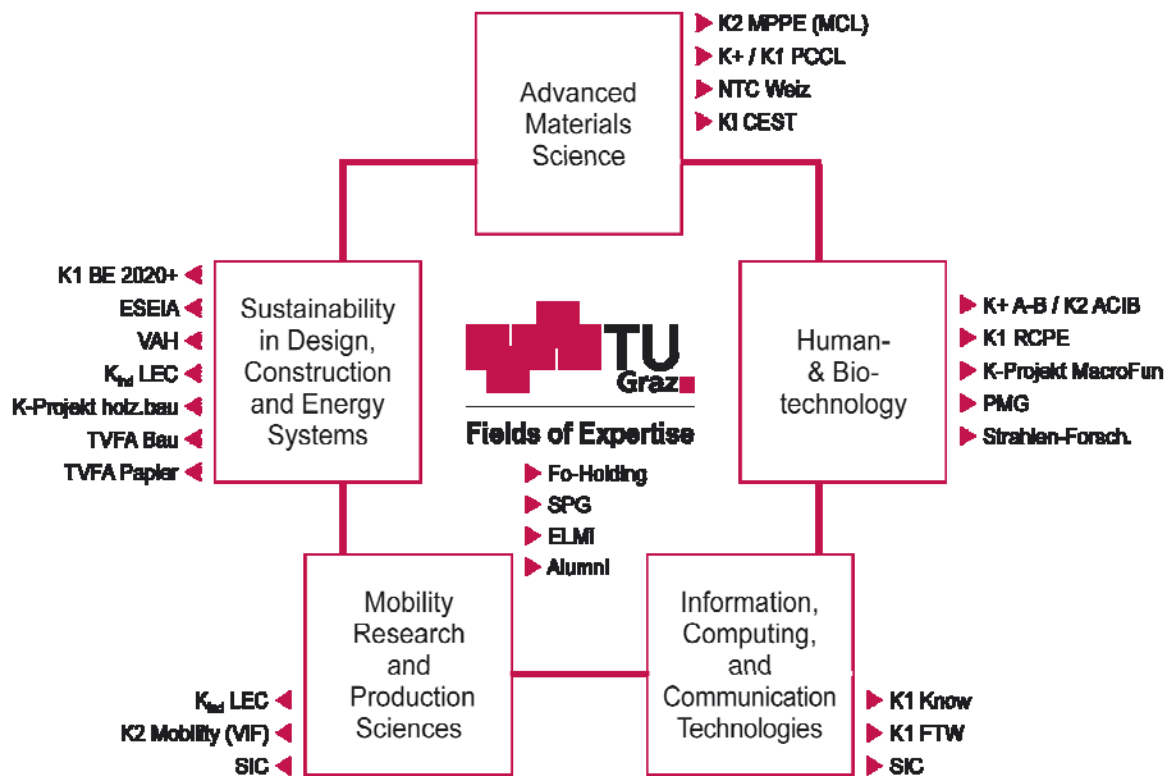


Abbildung 7: Die Kompetenzzentren und weitere Beteiligungen und ihre Zuordnung zu den Fields of Expertise (FoE)

Das wissenschaftliche Profil der TU Graz fokussiert in fünf **Fields of Expertise (FoE)**<sup>1</sup>. Sie stellen die Kompetenzfelder der TU Graz dar (vgl. auch Abschnitt I.3.2) und sind mit den Beteiligungen der TU Graz inhaltlich tief vernetzt. Diese Stärkefelder haben sich aus den ursprünglich 11 Forschungsschwerpunkten (FoSP)<sup>2</sup> entwickelt. Sie orientieren sich an der vorhandenen Fachkompetenz und werden laufend in Hinblick auf gesellschaftlich relevante Themen weiterentwickelt.

<sup>1</sup> Die sieben FoE wurden 2009 auf fünf FoE gebündelt.

<sup>2</sup> Eine detaillierte Auflistung dieser 11 Forschungsschwerpunkte ist in der Wissensbilanz 2008 abgebildet.

### **I.5.2 Beteiligungen bzw. Kooperationen der TU Graz in Kompetenzzentren und -netzwerken der Förderlinien**

- **COMET- (K2, K1, K)-Programme  
sowie der Fortführung der**
- **(K<sub>plus</sub>, K<sub>ind</sub>, K<sub>net</sub>)-Programme**

#### **COMET- Programm und TU Graz Beteiligungen**

Schon bisher war die TU Graz mit ihren zahlreichen Beteiligungen an Kompetenzzentren/-Netzwerken österreichweit führend. Die erfolgreichen Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft finden in der neuen COMET-Förderinitiative eine beeindruckende Fortsetzung. COMET steht für „Competence Centers for Excellent Technologies“. Wissenschaftliche Exzellenz ist ein zentrales Kriterium für die Empfehlung für oder gegen ein Zentrum. Insofern stellen die Entscheidungen der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG in den bereits erfolgten Calls eine klare Bestätigung für die Leistungen am Wissenschaftsstandort Steiermark dar.

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 ebenso als wissenschaftlicher Partner an Board wie am oberösterreichischen „ACCM“, womit die Materialwissenschaften und die Mechatronik klar als Kompetenzfelder der TU Graz sichtbar werden. Darüber hinaus konnte mit der 2.COMET-Ausschreibung ein weiterer K2-Standort nach Graz geholt werden: Über das im Oktober 2009 genehmigte K2 „ACIB – Austrian Center of Biotechnology“ werden in Graz ab 2010 rund 40% des genehmigten Fördervolumens von rund 58 Mio. EUR (bis 2014, mit Verlängerungsoption) bearbeitet. Die TU Graz ist auch an neun genehmigten K1-Programmen – gesellschaftsrechtlich im BIOENERGY 2020+, im RCPE, im KNOW, im CEST, im FTW, im PCCL sowie als wissenschaftlicher Partner in weiteren vier - beteiligt, die ähnlich angelegt sind wie die bisherigen Kompetenzzentren. Nicht minder stolz ist die TU Graz auf die Beteiligung in weiteren fünf Projekten der K-Schiene, wovon sie bei zwei K-Projekten die Konsortialführung ausübt.

Tabelle 13: Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz – COMET Förderprogramm (Stichtag: 31.12.2009)

COMET / K2-Programm
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Lead Partner</u> im <b>K2 „Mobility“</b> (SVT, Sustainable Vehicle Technologies), operativ seit 01/2008</li> <li>▪ <u>Lead Partner</u> im <b>K2 „ACIB“</b> (Austrian Center of Biotechnology), genehmigt in 10/2009, operativ ab 01/2010</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> am <b>K2 „MPPE“</b> (Integrated Research in Materials, Processing and Product Engineering)</li> </ul>
COMET / K1-Programm
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Lead Partner</u> im <b>K1 „RCPE“</b> (Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH), Unternehmensgründung 06/2008 und operativ seit 07/2008</li> <li>▪ <u>Lead Partner</u> im <b>K1 „KNOW“</b> (Competence Center for Knowledge-based Application and Systems), K1 operativ seit 01/2008</li> <li>▪ <u>Lead Partner</u> im <b>K1 „Bioenergy 2020+“</b> (Zusammenschluss ABC &amp; RENET), operativ seit 04/2008</li> <li>▪ <u>Beteiligung</u> am <b>K1 „CEST“</b> (Centre of Electrochemical Surface Technology), operativ seit 07/2008</li> <li>▪ <u>Beteiligung</u> am <b>K1 „FTW“</b> (Competence Center for Information and Communication Technologies), Trägergesellschaft FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien Betriebs-GmbH in Vorbereitung</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> im <b>K1 „MET“</b> (Competence Center for Excellent Technologies in Advanced Metallurgical and Environmental Process Development)</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> im <b>K1 „evolaris“</b> (evolaris next level)</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> im <b>K1 ONCOTYROL</b> (Center for Personalized Cancer Medicine)</li> <li>▪ <u>Assoz. Wiss. Partner</u> im <b>K1 „SCCH“</b> (Software Competence Center Hagenberg)</li> </ul>
COMET / K-Projekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Lead Partner</b> im <b>„holz.bau“</b> (Holzbau und Holztechnologie)</li> <li>▪ <b>Lead Partner</b> im <b>„MacroFun“</b> (BioEngineering of Functional Macromolecules)</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> im <b>„MPPF“</b> (Multifunctional Plug &amp; Play Façade)</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> im <b>„AAP“</b> (Advanced Audio Processing)</li> <li>▪ <u>Wiss. Partner</u> im <b>„ECV“</b> (Embedded Computer Vision)</li> </ul>

Tabelle 14: Fortführung der Beteiligungen und Kooperationen der TU Graz in den COMET – Förderprogrammen (Stichtag: 31.12.2009)

Fortführung im Rahmen des K <sub>plus</sub> -Programmes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>K+ „A-B“</b> (Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum), <u>Lead Partner</u>, Abschluss in 2009, Fortführung in K2 ACIB</li> <li>▪ <b>K+ „VIF“</b> (Kompetenzzentrum Das virtuelle Fahrzeug), <u>Lead Partner</u>, Abschluss in 2009, Fortführung in K2 Mobility</li> <li>▪ <b>K+ „PCCL“</b> (Polymer Competence Center Leoben), <u>Beteiligung</u>, Abschluss in 2009, Fortführung in K1 PCCL</li> <li>▪ <b>K+ „VRVis“</b> (Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung), <u>wiss. Partner</u>, Abschluss in 2007, Fortführung u.a. in K1 VRVis Center</li> <li>▪ <b>K+ „SCCH“</b> (Software Competence Center Hagenberg), <u>assoz. wiss. Partner</u></li> </ul>	
Fortführung im Rahmen des K-ind/K-net-Programmes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>K-ind „LEC“</b> (Large Engines Competence Center), <u>Lead Partner</u>, Abschluss in 2009, Fortführung u.a. in K2 Mobility</li> <li>▪ <b>K-ind „SBA“</b> (Secure Business Austria), <u>wiss. Partner</u>, Abschluss in 2010</li> <li>▪ <b>K-ind „KAI“</b> (Kompetenzzentrum Automobil- und Industrie-Elektronik), <u>wiss. Partner</u>, Abschluss in 2010</li> <li>▪ <b>K-ind „KERP“</b> (Kompetenzzentrum Elektronik &amp; Umwelt), <u>wiss. Partner</u>, Abschluss in 2010</li> <li>▪ <b>K-net „COAST“</b> (Kompetenznetzwerk für Sprachtechnologie), <u>Lead Partner</u>, Abschluss in 2010</li> <li>▪ <b>K-net „SOFTNET“</b> (Kompetenznetzwerk für Softwareproduktion), <u>Lead Partner</u></li> <li>▪ <b>K-net „JOIN“</b> (Kompetenznetzwerk für Fügetechnik), <u>Lead Partner</u>, Abschluss in 2009</li> <li>▪ <b>K-net „Wasser“</b> (Kompetenznetzwerk Wasserressourcen), <u>wiss. Partner</u>, Abschluss in 2009, Fortführung über WATERPOOL Competence Network GmbH, Beteiligung der TU Graz an WATERPOOL ab 2010 in Vorbereitung</li> </ul>	

Nachfolgend werden die **Forschungszentren**, an welchen die TU Graz gesellschaftsrechtlich Anteile hält, im Sinne der Wissensbilanzierung näher betrachtet. Im Jahr 2009 wurde das Berichtswesen zu den Beteiligungen mit dem Ziel der elektronischen Stamm- und Leistungsdatenerfassung umgestaltet. In der folgenden Tabelle sind alle gesellschaftsrechtlichen Beteiligungen der TU Graz dargestellt. Man beachte, dass einzelne Gesellschaften jedoch mehrere Kompetenzzentren-Programme (zB K2 & K<sub>plus</sub>) betreut haben.



Durch diese Darstellung wird eine detaillierte Wissensbilanzierung der einzelnen Forschungsbeteiligungen mit Stichtag 31.12.2009 ermöglicht.

- „ViF“ – Kompetenzzentrum „Das virtuelle Fahrzeug“ Forschungs-GmbH
- „MCL“ – Materials Center Leoben Forschung GmbH
- „A-B“ – Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum GmbH
- „BE 2020+“ – BIOENERGY 2020+ GmbH
- „KNOW“ – Competence Center for Knowledge-based Application & Systems (GmbH)
- „RCPE“ – Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH
- „PCCL“ – Polymer Competence Center Leoben GmbH
- „FTW“ – Forschungszentrum Telekommunikation Wien GmbH
- „LEC“ – Large Engines Competence Center GmbH
- „NTC Weiz“ – NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH
- „holz.bau“ – Kompetenzzentrum holz.bau.forschungs.gmbh
- „HyCentA“ – HyCentA Research GmbH

Tabelle 15: Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz 2009

Acronym	Name	Beteiligungsart	Typ	Rechts- form	Eigentümerschaft		Inhaltliche Zuordnung (FoE ... Fields of Expertise)	
					Anteil TU Graz	weitere Gesellschafter		
Beteiligungen an Kompetenzzentren								
ViF	Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH	1. Forschungsbeteiligung	K-2	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	1. Forschungsbeteiligung	K-2	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
AB - ACIB	Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum GmbH	1. Forschungsbeteiligung		GmbH	48%	Joanneum Research GmbH KF Universität Graz BOKU Wien Ges.struktur für ACIB GmbH in Ausarbeitung	26% 16% 10%	FoE Human- & Biotechnology
BE 2020+	BIOENERGY 2020+ GmbH	1. Forschungsbeteiligung	K-1	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
CEST	Kompetenzzentrum f. elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH	1. Forschungsbeteiligung	K-1	GmbH	11,0%	ECHEM GmbH Universität Wien TU Wien Andritz AG AT&S AG voestalpine Stahl GmbH Collini Holding AG	33% 11% 11% 8,5% 8,5% 8,5% 8,5%	FoE Advanced Materials Science

Fortsetzung Tabelle 15:

Beteiligungen an Kompetenzzentren								
<b>Know-Center</b>	Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.	1. Forschungsbeteiligung	K-1	GmbH	50%	Hyperwave GmbH Bearing Point Infonova GmbH Joanneum Research GmbH	20% 20% 10%	<b>FoE ICT, Scientific Computing</b>
<b>RCPE</b>	Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	1. Forschungsbeteiligung	K-1	GmbH	65%	KF Universität Graz Joanneum Research GmbH	20% 15%	<b>FoE Human- &amp; Biotechnology</b>
<b>PCCL</b>	Polymer Competence Center Leoben GmbH	1. Forschungsbeteiligung	K-plus	GmbH	17%	MU Leoben Joanneum Research GmbH Upper Austrian Research GmbH JK Universität Linz Stadt Leoben	35% 17% 17% 9% 5%	<b>FoE Advanced Materials Science</b>
<b>ICT-ftw</b>	Competence Center for Information and Communication Technologies	1. Forschungsbeteiligung	K-1	GmbH	13,8%	FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien (Trägerverein ind. & akad. Partner) TU Wien Holding GmbH	61% 25,2%	<b>FoE Information, Computing, and Communication Technologies</b>
<b>holz.bau</b>	Kompetenzzentrum holz.bau.forschungs.gmbh	1. Forschungsbeteiligung	K-Proj.	GmbH	37,49%	HAAS Fertigbau KG Holzindustrie Preding GmbH Kaufmann Holz AG Holzcluster Steiermark GmbH Joanneum Research GmbH Hasslacher Drauland Holzind. GmbH HMS Bausysteme GmbH	9,8% 9,8% 9,8% 9,8% 8,7% 9,8% 4,8%	<b>FoE Sustainability in Design, Construction and Energy Systems</b>
<b>LEC</b>	Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren Gesellschaft m.b.H.	1. Forschungsbeteiligung	K-ind	GmbH	76,92%	AVL List GmbH GE Jenbacher GmbH & Co OHG OMV Refining & Marketing GmbH	11,14% 11,14% 0,80%	<b>FoE Mobility Research and Production Sciences</b>

Fortsetzung Tabelle 15:

Weitere Beteiligungen								
<b>HyCentA</b>	HyCentA Research GmbH - Hydrogen Center Austria	1. Forschungsbeteiligung	Koop.	GmbH	53%	Austrian Research Centers GmbH Joanneum Research GmbH AVL List GmbH FVT GmbH Magna SFT AG & Co KG OMV Refining & Marketing GmbH	13,158% 12,5% 5,263% 5,263% 5,263% 5,263%	<b>FoE Mobility Research and Production Sciences</b>
<b>NTC Weiz</b>	NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH	1. Forschungsbeteiligung	Koop.	GmbH	50%	Joanneum Research GmbH	50%	<b>FoE Advanced Materials Science</b>
<b>FoHo</b>	Forschungsholding TU Graz GmbH	2. weitere strategische Beteiligungen und Sonderfälle	Tochter	GmbH	100%			<b>Querschnittsakteur:</b> Technologieverwertung Innovationsmanagement Forschungsbeteiligung
<b>VAH</b>	Versuchsanstalt f. Hochspannungstechn. Graz GmbH	2. weitere strategische Beteiligungen und Sonderfälle	Tochter	GmbH	100%			<b>FoE Sustainability in Design, Construction and Energy Systems</b>
<b>SPG</b>	Science Park Graz GmbH	3. Inkubator	Koop.	GmbH	50,08%	KF Universität Graz Med. Universität Graz	20,63% 29,29%	<b>Querschnittsakteur:</b> Technologieverwertung Innovationsmanagement
<b>MacroFun</b>	K-Projekt MacroFun - Bio Engineering of Functional Macromolecules		K-Proj.	ARGE		TU Graz, Umweltbiotechnologie TU Graz, Biotechnologie & BPT TU Graz, Molekulare Biotechnologie TU Graz, Chem. Tech. Org. Stoffe Angewandte Biokatalyse GmbH Profactor GmbH BASF SE Ciba Inc. Henkel AG & Co. KGaA Süd-Chemie AG VTU Technology GmbH		<b>FoE Human- &amp; Biotechnology</b>

Fortsetzung Tabelle 15:

Weitere Beteiligungen								
<b>PMG</b>	Europäische Prüf- und Zertifizierstelle für Medizinprodukte Graz	2. weitere strategische Beteiligungen und Sonderfälle	sonst.					<b>FoE Human- &amp; Biotechnology</b> Themenführerschaft MED-Technik Standardisierung
<b>TVFA-Papier</b>	Technische Versuchs- und Forschungsanstalt für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik	2. weitere strategische Beteiligungen und Sonderfälle	sonst.					<b>FoE Sustainability in Design, Construction and Energy Systems</b>
<b>TVFA-Bau</b>	Technische Versuchs- und Forschungsanstalt für Festigkeits- und Materialprüfung	2. weitere strategische Beteiligungen und Sonderfälle	sonst.					<b>FoE Sustainability in Design, Construction and Energy Systems</b>
<b>ELMI</b>	Verein zur Förderung der Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung	5. Verein	Verein	Verein				<b>Querschnittsakteur:</b> Erfassung Mikro- und Nanostrukturen
<b>StrahlenF</b>	Verein zur Förderung der Strahlenforschung	5. Verein	Verein	Verein				<b>FoE Human- &amp; Biotechnology</b>
<b>Alumni</b>	alumniTUGraz 1887	5. Verein	Verein	Verein				<b>TU Graz Networking</b>
<b>SIC</b>	Secure Information and Communication Technologies	6. Stiftung	Stiftung	Stiftung				<b>FoE ICT, Scientific Computing</b>
<b>ESEIA</b>	European Sustainable Energy Innovation Alliance	5. Verein	Verein	Verein				<b>FoE Sustainability in Design, Construction and Energy Systems</b>

### I.5.2.1 AB - Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum GmbH

#### K<sub>plus</sub> AB und K2 ACIB (ab 2010)<sup>1</sup>

Organisationsform: GmbH / Kplus / K2 ACIB im Antragsstadium  
 Gründungszeitpunkt: 09.07.2002  
 Beteiligungsmaß der TU Graz: 48%

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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				23	16
	W				48	41
	gesamt	62	60	58	71	57
VZÄ	M				21,3	15,3
	W				42,1	36,1
	gesamt	58	54,7	50,3	63,4	51,4

**Geschäftszweck lt. Firmenbuch:** Die Gesellschaft verfolgt die stetige Weiterentwicklung und Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Angewandten Biokatalyse und verwandter Gebiete.

**Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung:** Biokatalyse ist Teil der Biowissenschaften (Biotechnologie) und beschäftigt sich mit allen Fragen im Zusammenhang mit der Anwendung von Enzymen als „Bio-Katalysatoren“ vor allem für den Einsatz in industriellen Anwendungen. Es ist ein wesentlicher Beitrag zur industriellen oder „weißen“ Biotechnologie, die als Schlüsseltechnologie des 21. Jh. angesehen wird mit weltweit großen Forschungsinvestitionen und Wachstumserwartungen. Seit den frühen 80-er Jahren konnte in Graz international anerkannte wissenschaftliche Kompetenz aufgebaut werden, die auf etablierten, interdisziplinären Kooperationen wissenschaftlicher Partner beruht und zu einer Reihe von gemeinsamen Entwicklungen mit Industriepartnern führte. Dieses Kompetenzzentrum ist ein Forschungszentrum für die maßgeblichen Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft auf dem Gebiet der Biokatalyse Österreichs. Die hier konzentrierte Kompetenz macht die Einrichtung auch international zu einem führenden Zentrum für die anwendungsorientierte Forschung auf dem Gebiet der Biokatalyse. Für alle beteiligten Partner bietet das Zentrum auch eine stabile und verlässliche Plattform zur flexiblen Abwicklung von interdisziplinären und kooperativen Forschungsprojekten. Von Seiten der TU Graz ist das Kompetenzzentrum im Forschungsschwerpunkt Technische Biowissenschaften ein klares Signal an die Wirtschaft in Richtung einer langfristig angelegten Partnerschaft, mit signifikanten Vorteilen für die Partner durch den hohen wissenschaftlichen und technologischen Stellenwert der F&E-Aktivitäten im internationalen Vergleich, als innovativer Motor im österreichischen Technologienetzwerk, der zu zahlreichen Effekten am Arbeitsmarkt durch Firmengründung, -ansiedlung geführt hat, und Österreich als Partner für internationale Kooperationen, insbesondere im Rahmen der EU, attraktiv macht. Sachgebiete: Analytische Chemie; Biochemie; Biochemische Technologie; Biotechnologie; Chemische Technologie; Enzymtechnologie; Strukturchemie.

**Partner des Zentrums:** Gesellschafter des Kompetenzzentrums sind die TU Graz (48%), die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (26%), die Universität Graz (16%) und die Universität für Bodenkultur Wien (10%). 13 Institute der beteiligten Universitäten und Forschungseinrichtungen haben als wissenschaftliche Partner durch ihre Aufbauleistung und Kooperation das Kompetenzzentrum gestaltet. Die derzeit 16 Unternehmenspartner des Konsortiums des Kompetenzzentrums stellen die Anwendungsorientierung und in weiterer Folge die Verwertung der Forschungsergebnisse sicher. Es ist geplant, im K2 Programm das Zentrum als ACIB GmbH mit veränderter Gesellschafterzusammensetzung weiter zu führen.

Kontakt:

Geschäftsführung: DI Dr. Markus Michaelis  
 Wissensbilanz: Mag. Astrid Preisz  
 Adresse: Petersgasse 14 / V, 8010 Graz  
 Tel. / Fax: 0316 873 - 9301 / 873 - 9302  
 E-Mail: [office@a-b.at](mailto:office@a-b.at)  
 Homepage: [www.applied-biocat.at](http://www.applied-biocat.at)

<sup>1</sup> Im Herbst 2009 wurde der unter Konsortialführung der AB und unter wiss. Leitung der TU Graz eingereichte K2-Vollantrag ACIB (Austrian Center of Industrial Biotechnology) zur Förderung genehmigt.

## Optionale Kennzahlen zum AB:

Forschungsbeteiligung A-B und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		6.290.600,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		4.525.400,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		249.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		595.000,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	25	W 13
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	14	W 10
<b>Vorträge gesamt</b>	M	18	W 5
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	13	W 3
<b>Technische Reports</b>	0		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	9	M 5
	W	13	W 5
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 3
	W	7	W 4
<b>Dissertationen</b>	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 3
	W	9	W 1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 1
	W	6	W 2
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 2
	W	4	W 2
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 2
	W	1	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>	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 2
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		1
	Aufgriffe von Erfindungen		1
	Patentanm. (Ö & internat.)		4
	Patentanm. (international)		3
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	1		

### I.5.2.2 "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			
<b>K<sub>ind</sub> holz.bau - 1. Periode</b>		01.2003	12.2006	3,0 Mio.		
<b>K<sub>ind</sub> holz.bau - Zwischenfinanzierung</b>		01.2007	12.2007	0,5 Mio.		
<b>K-Projekt holz.bau</b>		01.2008	12.2012	4,0 Mio.		

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2005	2006	2007	2008	2009
<b>Köpfe (per 31.12.d.BJ)</b>	<b>M</b>					13
	<b>W</b>					5
	<b>gesamt</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>18</b>
<b>VZÄ</b>	<b>M</b>				14,2	7,4
	<b>W</b>				2,7	3,4
	<b>gesamt</b>	<b>9,5</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>16,9</b>	<b>10,8</b>

**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 umsetzungsorientierten 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, HMS Bausysteme 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](mailto:hildegard.weissnar@holzbauforschung.at)  
[www.holzbauforschung.at](http://www.holzbauforschung.at)



Optionale Kennzahlen zum *holz.bau*:

Forschungsbeteiligung <i>holz.bau</i> und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		951.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		438.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		26.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		229.400,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	13	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	4	W 0
<b>Vorträge gesamt</b>	M	35	W 5
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	6	W 0
<b>Technische Reports</b>	16		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 4
	W	2	W 0
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	8	M 1
	W	0	W 0
<b>Dissertationen</b>	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
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	5	M 2
	W	2	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 1
	W	0	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 2
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	Nominierung Best Practice Projekt BRA.IN Bau der FFG		

### I.5.2.3 KNOW Center Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H

**Organisationsform:** GmbH / K1 (vorm. K<sub>plus</sub>)  
**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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M					28
	W					15
	gesamt	24	34	38	48	43
VZÄ	M				23,69	18,0
	W				8,11	9,2
	gesamt	20,87	26,17	28,95	31,8	27,2

**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:  
 Controlling / Organisation:  
 Adresse:  
 Tel. / Fax:  
 E-Mail:  
 Homepage:

Prof. Dr. Klaus Tochtermann / Dr. Erwin Duschnig  
 Dr. Erwin Duschnig  
 Inffeldgasse 21a/II, 8010 Graz  
 0316 873 - 9251 / 873 - 9251 /-9252  
 office@know-center.at  
 www.know-center.at

Optionale Kennzahlen zum *Know-Center*:

Forschungsbeteiligung Know Center und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		3.380.415,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		3.380.415,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		133.683 (61.378 / 72.305)	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		472.008,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	62	W 30
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	17	W 17
<b>Vorträge gesamt</b>	M	14	W 11
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	11	W 3
<b>Technische Reports</b>		16	
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>		laufend	abgeschlossen
	M	56	M 9
	W	18	W 3
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	55	M 9
	W	16	W 2
<b>Dissertationen</b>		laufend	abgeschlossen
	M	18	M 1
	W	11	W 1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	18	M 1
	W	11	W 1
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>		laufend	abgeschlossen
	M	19	M 6
	W	2	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	18	M 6
	W	0	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>		laufend	abgeschlossen
	M	19	M 2
	W	5	W 1
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	19	M 2
	W	5	W 1
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>		10	

### 1.5.2.4 LEC - Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren Gesellschaft m.b.H.

**Organisationsform:** GmbH / K<sub>ind</sub>  
**Gründungszeitpunkt:** 30.10.2002  
**Beteiligungsausmaß der TU Graz:** 76,92%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K <sub>ind</sub> LEC - 1. Periode	11.2002	10.2006	9,8 Mio.
K <sub>ind</sub> LEC - 2. Periode	11.2006	10.2009	7,5 Mio.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	--	--	--	--	11
	W	--	--	--	--	3
	gesamt	26	22	31	35	14
VZÄ	M	--	--	--	29,02	6,95
	W	--	--	--	2	2,2
	gesamt	21,42	17,13	23,69	31,02	9,15

**Geschäftszweck lt. Firmenbuch:** In der Gesellschafterversammlung vom 18.12.2009 wurde der Liquidationsbeschluss gefasst. Als Liquidator wurde Ao.Univ.-Prof. Dr. Wimmer für die GmbH bestimmt. Gegenstand des Unternehmens ist die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet von Stationärmotoren und die Übertragung der dabei gewonnenen Erkenntnisse auf andere Motorkategorien. Forschungs- und Entwicklungsgebiete sind insbesondere emissionsarme Brennverfahren mit niedrigem Energieverbrauch unter Berücksichtigung zukünftiger Kraft- und Schmierstoffe und die dafür erforderlichen Simulations- und Analysemethoden. Der Unternehmenszweck wird durch die Errichtung und den Betrieb eines eigenen Kompetenzzentrums für umweltfreundliche Stationärmotoren in Graz sowie durch Vorträge und Veröffentlichungen verfolgt. Zudem soll die universitäre Forschung und die Einbringung des im Rahmen des Kompetenzzentrums erarbeiteten Grundlagenwissens in die universitäre Lehre gefördert werden.

**Inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausrichtung:** Das Large Engines Competence Center (LEC) betreibt Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet von umweltfreundlichen Stationärmotoren. Zu dieser Kategorie von Verbrennungsmotoren zählen insbesondere Motoren für die Energieerzeugung und Motoren für den Einsatz als Schiffs- und Lokomotivantrieb. Wesentliches Ziel des LEC ist die Entwicklung von zukunftsweisenden Verbrennungsverfahren für diese Motorkategorie mit höchsten Wirkungsgraden bei gleichzeitig minimalen Emissionen. Die Aktivitäten des Kompetenzzentrums sollen in erster Linie zu einem Technologieschub bei Co-Generation-Anlagen (kombinierte Kraft-Wärme-Kopplung) führen und damit einen wesentlichen Beitrag zur Energieeinsparung und Senkung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie anderer limitierter Schadstoffe liefern.

Zudem soll auch die Entwicklung zukünftiger Kraft- und Schmierstoffe vorangetrieben werden, um zu einem optimierten Gesamtkonzept zu kommen. Insbesondere sollen diese Motorkonzepte auch den Einsatz von Sonderkraftstoffen wie Altreifen-Pyrolyseöle, Gase aus Vergasungs- und Vergärungsprozessen, Deponiegas, etc. ermöglichen, wodurch zu einer nachhaltigen CO<sub>2</sub>-Reduktion beigetragen werden kann.

**Partner des Zentrums:** Über Beteiligungen am LEC verfügen die TU Graz (76,92%), die AVL List GmbH (11,14%), die GE Jenbacher GmbH & Co OHG (11,14%) und die OMV Refining & Marketing GmbH (0,8%), die gleichzeitig die Kooperationspartner sind. Weitere Kooperationspartner in der 2. Forschungsperiode sind Robert Bosch AG und Piezocryst Advanced Sensorics GmbH.

#### Kontakt:

Liquidator:  
 Adresse: Ao. Univ.-Prof. Dr. Andreas Wimmer  
 Inffeldgasse 21 A, 8010 Graz  
 Tel. / Fax: 0316 873-9133 / -9199  
 E-Mail: [office@lec.at](mailto:office@lec.at)  
 Homepage: [www.lec.at](http://www.lec.at)

## Optionale Kennzahlen zum LEC:

Forschungsbeteiligung LEC und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		2.993.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		2.635.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		25.790,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		529.000,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	16	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	13	W 0
<b>Vorträge gesamt</b>	M	15	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	12	W 0
<b>Technische Reports</b>	0		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 4
	W	1	W 0
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 4
	W	1	W 0
<b>Dissertationen</b>	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 3
	W	1	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 3
	W	1	W 0
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>	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
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	0		

### 1.5.2.5 „PCCL“ - Polymer Competence Center Leoben GmbH

<b>Organisationsform:</b>	GmbH / K <sub>plus</sub> (ab 2010 K1 PCCL)
<b>Gründungsdatum:</b>	13.7.2002
<b>Beteiligungsausmaß der TU Graz:</b>	17 %

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

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2005	2006	2007	2008	2009
<b>Köpfe</b> (per 31.12.d.BJ)	<b>M</b>				67	46
	<b>W</b>				34	26
	<b>gesamt</b>	<b>80</b>	<b>78</b>	<b>94</b>	<b>101</b>	<b>72</b>
<b>VZÄ</b>	<b>M</b>				41,21	36,31
	<b>W</b>				21,99	15,87
	<b>gesamt</b>	<b>58,64</b>	<b>57,29</b>	<b>61,2</b>	<b>63,2</b>	<b>52,18</b>

**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: •Eigenschaftsoptimierte Kunststoffe für Strukturanwendungen •Polymere Funktionswerkstoffe und Werkstoffoberflächen •Entwicklung und Auslegung von Bauteilen und Werkzeugen. Forschungstätigkeiten, die über den K<sub>plus</sub>-Bereich hinausgehen, wie Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden im sogenannten Non-K<sub>plus</sub>-Bereich durchgeführt. In 2008 wurde im 2. COMET-Call ein Antrag für ein K1-Kompetenzzentrum bei der FFG eingereicht. Dieser hat inzwischen die zweite Stufe erreicht; der Vollertrag wird nun erarbeitet.

**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:	<a href="mailto:office@pccl.at">office@pccl.at</a>
Homepage:	<a href="http://www.pccl.at">www.pccl.at</a>

## Optionale Kennzahlen zum PCCL:

Forschungsbeteiligung PCCL und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009 <sup>1</sup>			
Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)		2.271.820,-			
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		148.620,-			
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		8.444,-			
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		16.198,-			
Publikationen gesamt	M	11	W	2	
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	0	W	0	
Vorträge gesamt	M	22	W	7	
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	1	W	5	
Technische Reports	0				
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen		
	M	38	M	21	
	W	16	W	9	
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	2	M	0	
	W	4	W	1	
Dissertationen	laufend		abgeschlossen		
	M	13	M	1	
	W	8	W	2	
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	2	M	0	
	W	4	W	1	
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	13	M	10	
	W	3	W	2	
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	0	M	0	
	W	0	W	0	
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	12	M	10	
	W	5	W	5	
- 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.)			2	
	Patentanm. (international)			0	
Preise und Auszeichnungen	3				

<sup>1</sup> Die Daten beziehen sich auf das Rumpfwirtschaftsjahr von 07-12/2009 aufgrund der Übergangsperiode (von Kplus auf K1), weswegen keine Vergleichbarkeit mit Vorjahreswerten gegeben ist.

### 1.5.2.6 "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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				7	27
	W				7	17
	gesamt				14	44
VZÄ	M				5,71	19,09
	W				5,25	10,93
	gesamt				10,96	30,02

**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:** Anteile am RCPE haben neben der TU Graz (65%) die Karl-Franzenz Universität Graz (20%) und die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (15%). Rund 15 Partnerunternehmen wirken am RCPE mit; Tendenz steigend.

Kontakt:

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



## Optionale Kennzahlen RCPE:

Forschungsbeteiligung RCPE und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009			
Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)		3.441.518,-			
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		2.030.494,-			
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		182.279,-			
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		173.130,-			
Publikationen gesamt	M	7	W	6	
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	7	W	6	
Vorträge gesamt	M	47	W	11	
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	36	W	6	
Technische Reports	0				
Abschlussarbeiten gesamt	laufend		abgeschlossen		
	M	9	M	3	
	W	9	W	2	
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	2	M	1	
	W	1	W	1	
Dissertationen	laufend		abgeschlossen		
	M	5	M	1	
	W	6	W	0	
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	0	M	0	
	W	0	W	0	
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	2	M	1	
	W	3	W	1	
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	0	M	1	
	W	1	W	1	
Bachelorarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	2	M	1	
	W	0	W	1	
- 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	0				

### 1.5.2.7 „ViF“ - Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungs-GmbH K2 Mobility und K<sub>plus</sub> ViF und K<sub>ind</sub> ACC<sup>1</sup>

**Organisationsform:** GmbH / K2 Mobility (vorm. K<sub>plus</sub> & K<sub>ind</sub>)

**Gründungsdatum:** 09.07.2002

**Beteiligungsausmaß der TU Graz:** 40%

Kompetenzzentrum	Laufzeit		Genehmigtes Fördervolumen (EUR)
	von	bis	
K <sub>ind</sub> 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 <sub>ind</sub> ACC Acoustic Comp.C. - 2. Periode	07.2003	06.2006	5,0 Mio.
K <sub>ind</sub> 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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M					112
	W					24
	gesamt	77	79	97	130	136
VZÄ	M				97,98	96,76
	W				18,77	21,05
	gesamt	67	72,25	85,08	116,75	117,81

**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](mailto:office@v2c2.at)

[www.vif.tugraz.at](http://www.vif.tugraz.at)

<sup>1</sup> 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 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)<sup>1</sup></b>		15.300.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		8.949.683,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR) <sup>2</sup>		663.951,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR) <sup>3</sup>		949.246,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	43	W 5
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	27	W 0
<b>Vorträge gesamt</b>	M	18	W 2
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	8	W
<b>Technische Reports</b>	48		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	41	M 14
	W	5	W 2
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	27	M 12
	W	2	W 0
<b>Dissertationen</b>	laufend		abgeschlossen
	M	24	M 7
	W	3	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	16	M 7
	W	2	W 0
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	14	M 7
	W	2	W 2
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	9	M 5
	W	0	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 0
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 0
	W	0	W 0
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		5
	Aufgriffe von Erfindungen		4
	Patentanm. (Ö & internat.)		4
	Patentanm. (international)		1
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	11		

<sup>1</sup> aktueller Stand per 15.2.2010; vorbehaltlich evt. Änderungen im Zuge des Jahresabschlusses<sup>2</sup> inkl. nachgeholte In-Kind Leistungen 2008<sup>3</sup> nur Subcontracting Institute TU Graz, ohne Miete, BK, Büromaterial, etc.

### I.5.2.8 „HyCentA“ - HyCentA Research GmbH

**Organisationsform:** GmbH / Einzelförderung Bund & Steiermark  
**Gründungsdatum:** 04.03.2005  
**Beteiligungsausmaß der TU Graz:** 53,29%

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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M				4	4
	W				1	1
	gesamt				5	5
VZÄ	M				3,5	3,5
	W				1	1
	gesamt				4,5	4,5

**Geschäftszweck lt. Firmenbuch:** Gegenstand des Unternehmens ist die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet alternativer Energieträger, insbesondere auf Basis von Wasserstoff (Hydrogen, Hy), Erdgas und synthetischen Kraftstoffen, 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:

- Entwicklung einer Prüfprozedur für Flüssigwasserstoff-Tankanlagen
- 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 sind neben der TU Graz (53,29%) Joanneum Research GmbH, Austrian Research Centers GmbH, Magna SFT AG & Co KG, OMV Refining & Marketing GmbH, AVL und die Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik (FVT GmbH).

**Kontakt:**

Geschäftsführung: Dr. Manfred Klell  
 Organisation: Gudrun Leutschacher  
 Adresse: Inffeldgasse 15, 8010 Graz  
 Tel. / Fax: 0316 873 -9501 / -9502  
 E-Mail: [office@hycenta.at](mailto:office@hycenta.at)  
 Homepage: [www.hycenta.at](http://www.hycenta.at)

## Optionale Kennzahlen zum HyCentA:

Forschungsbeteiligung HyCentA und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		560.000,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		170.000,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		40.000,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		0,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	5	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	5	W 0
<b>Vorträge gesamt</b>	M	4	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	3	W 0
<b>Technische Reports</b>		2	
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>		laufend	abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz		laufend	abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
<b>Dissertationen</b>		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
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>		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
<b>Bachelorarbeiten</b>		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
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	0		

### I.5.2.9 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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M					46
	W					12
	gesamt					58
VZÄ	M					42,3
	W					10,9
	gesamt					53,2

**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:** Im Zentrum der Forschung & Entwicklung am FTW steht der Aufbau des wissenschaftlichen Know-hows zur Lösung der Herausforderungen von morgen bezogen auf das für die Industriepartner relevante Kommunikationsszenario der Zukunft. Im Fokus unserer Technologien stehen - die Kommunikation zwischen Menschen und/oder Anwendungen - auf Basis paketvermittelter Technik - über administrierte Netz-Infrastrukturen - mit bedarfsgerechtem Zugang und - mit einer Vielzahl an Stakeholdern.

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

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

Kontakt:

Geschäftsführung:

Wiss. Leitung:

Kfm. Leitung:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Prof. Dr. Wolrad Rommel

Dr. Hans-Peter Schwefel

Ing. Mag. Horst Rode

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

01 5052830 -0 / -99

[office@ftw.at](mailto:office@ftw.at)

[www.ftw.at](http://www.ftw.at)

## Optionale Kennzahlen zum FTW:

Forschungsbeteiligung FTW und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009			
Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)		5.472.978,-			
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		313.934,-			
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		12.924,-			
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		32.247,-			
Publikationen gesamt <sup>1</sup>	M/W	83			
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M/W	1			
Vorträge gesamt <sup>2</sup>	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	21	M	11	
	W	2	W	1	
- 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	1	
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen		
	M	1	M	0	
	W	0	W	0	
Diplom-/Masterarbeiten	laufend		abgeschlossen		
	M	7	M	8	
	W	1	W	0	
- 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			0	
	Aufgriffe von Erfindungen			0	
	Patentanm. (Ö & internat.)			0	
	Patentanm. (international)			0	
Preise und Auszeichnungen		0			

<sup>1</sup> ist nicht nach M/W getrennt erfassbar<sup>2</sup> Vorträge werden nicht erfasst

### I.5.2.10 MCL - Materials Center Leoben Forschung GmbH

#### K2 MPPE (Materials, Process and Product Engineering) und K<sub>plus</sub> MCL

**Organisationsform:** GmbH / K2 MPPE (vorm. K<sub>plus</sub> 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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M					80
	W					21
	gesamt					101
VZÄ	M					60
	W					12,48
	gesamt					72,48

**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 mehr als 35 Forschungsinstituten und über 50 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](http://www.mcl.at)



## Optionale Kennzahlen zum MCL:

Forschungsbeteiligung MCL und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		10.199.588,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		249.853,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		5.720,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		24.825,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	126	W 31
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	5	W 0
<b>Vorträge gesamt</b>	M	52	W 5
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	0	W 0
<b>Technische Reports</b>	0		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	51	M 9
	W	5	W 2
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
<b>Dissertationen</b>	laufend		abgeschlossen
	M	40	M 1
	W	3	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	1	M 0
	W	0	W 0
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	11	M 8
	W	2	W 2
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>	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
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		0
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	0		

## I.5.2.11 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	02.2006	06.2008	4,1 Mio.
Normalbetrieb	07.2008	dato	1,6 Mio. p.a.

MitarbeiterInnen (Köpfe per 31.12. d. Berichtsjahres und VZÄ)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	0	2	7	14	11
	W	0	0	1	6	6
	gesamt	0	2	9	20	17
VZÄ	M	0	1,25	7,3	11,45	9,5
	W	0	0	0,5	4,75	3,6
	gesamt	0	1,25	7,8	16,2	13,1

**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 Nanotechnologieinitiative 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. Das MCL kooperiert mit mehr als 35 Forschungsinstituten und über 50 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

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](mailto:ntc@ntc-weiz.at)

[www.ntc-weiz.at](http://www.ntc-weiz.at)

Optionale Kennzahlen zum *NTC Weiz*:

Forschungsbeteiligung NTC Weiz und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		1.419.899,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		243.442,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		250.000,--	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		29.379,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	7	W 0
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	7	W 0
<b>Vorträge gesamt</b>	M	10	W 0
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	8	W 0
<b>Technische Reports</b>	keine (NTC Weiz GmbH ist kein KompZent)		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 4
	W	1	W 1
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 4
	W	1	W 1
<b>Dissertationen</b>	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 0
	W	0	W 0
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	3	M 0
	W	0	W 0
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 5
	W	1	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 5
	W	1	W 1
<b>Bachelorarbeiten</b>	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
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		7
	Aufgriffe von Erfindungen		7
	Patentanm. (Ö & internat.)		3
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	1 (Congress Award der Stadt Graz für FPI8)		

## I.5.2.12 BE 2020+ - BIOENERGY 2020+ GmbH

**Organisationsform:** GmbH / K1 BE 2020+ (vorm. K<sub>plus</sub> 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)						
		2005	2006	2007	2008	2009
Köpfe (per 31.12.d.BJ)	M	42	49	49	52	52
	W	8	13	14	15	18
	gesamt	50	62	63	67	70
VZÄ	M	36	39,5	39,5	40,5	40
	W	5,2	9,2	10,2	12,5	14
	gesamt	41,2	48,7	49,7	53	54

**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 5 Forschungsinstitutionen und über 30 Industriepartnern auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

Kontakt:

Geschäftsführung:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Dr. Erich Fercher

Innfeldgasse 21b, 8010 Graz

0316 873-9201 / -9202

[office@bioenergy2020.eu](mailto:office@bioenergy2020.eu)

[www.bioenergy2020.eu](http://www.bioenergy2020.eu)

Optionale Kennzahlen zum **BE 2020+**:

Forschungsbeteiligung BIOENERGY 2020+ und ihre Kooperation mit der TU Graz		Berichtsjahr 2009	
<b>Gesamtvolumen in 2009 (K und Non-K) (EUR)</b>		6.521.100,-	
- dazu Projektvolumen mit TU Graz als Wiss. Partner (EUR)		2.345.200,-	
- dazu Finanzierungsleistungen der TU Graz (InKind/Cash) (EUR)		111.760,-	
- dazu der TU Graz vergütete Leistungen (EUR)		385.900,-	
<b>Publikationen gesamt</b>	M	5	W 3
- dazu Publikationen mit wiss. Beteiligung der TU Graz	M	1	W 3
<b>Vorträge gesamt</b>	M	30	W 2
- dazu Vorträge von Beschäftigten der TU Graz	M	12	W 0
<b>Technische Reports</b>	>50		
<b>Abschlussarbeiten gesamt</b>	laufend		abgeschlossen
	M	10	M 8
	W	1	W 2
- dazu Abschlussarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 2
	W	1	W 1
<b>Dissertationen</b>	laufend		abgeschlossen
	M	4	M 3
	W	1	W 1
- dazu Dissertationen mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 1
	W	1	W 1
<b>Diplom-/Masterarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	6	M 4
	W	0	W 1
- dazu Diplom-/Masterarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	2	M 1
	W	0	W 0
<b>Bachelorarbeiten</b>	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 1
	W	0	W 0
- dazu Bachelorarbeiten mit der TU Graz	laufend		abgeschlossen
	M	0	M 0
	W	0	W 0
<b>Technologieverwertung</b>	Erfindungsmeldungen		0
	Aufgriffe von Erfindungen		0
	Patentanm. (Ö & internat.)		1
	Patentanm. (international)		0
<b>Preise und Auszeichnungen</b>	0		

### I.5.3 Weitere gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz

#### Forschungsholding TU Graz GmbH

Die Hauptaufgabe der Forschungsholding liegt in der effizienten Verwertung von Forschungsergebnissen, die folgende Vorgehensweisen beinhaltet:

- Lizenzierung bzw. Verkauf der Technologie
- Einbringung in Beteiligung an Spin-offs
- Halten von Schutzrechten für strategische Projekte
- Vermittlung von Wissenstransfer und Forschungskooperationen im Zuge der Verwertung

Weitere zentrale Aufgabe ist der Technologietransfer im Zusammenhang mit der Verwertung von Schutzrechten. Zur unbürokratischen Finanzierung der Weiterentwicklung von Verwertungsprojekten wurden Microfunds eingerichtet, die als Investitionsfonds dazu beitragen, die Verwertungswahrscheinlichkeit und –erträge zu steigern. Die Forschungsholding TU Graz GmbH ist zu 49% an der Molekulare Biotechnologie GmbH und zu 26% an VARTA Micro Innovation GmbH beteiligt.

#### HyCentA GmbH

Siehe vorhergehenden Abschnitt I.5.2.8 im vorliegenden Bericht.

#### NanoTechCenter Weiz (NTC) Forschungsgesellschaft mbH<sup>1</sup>

Durch Bündelung der Kompetenzen von TU Graz und Joanneum Research erfolgen Aktivitäten von der Abwicklung von Forschungsprojekten, über Dienstleistungen wie Test-, Mess- und Prüfaufträge bis hin zur gemeinsamen Prozess- und Produktentwicklung mit Unternehmen. Die Gesellschaft ist im „Weizer Energie- und Innovationszentrum II“ untergebracht. Sie wird durch den Zukunftsfonds des Landes Steiermark sowie durch die Regionalförderung der EU unterstützt. Nach erfolgreichem Aufbau und der Inbetriebnahme der NTC Weiz GmbH infolge der Finanzierungsvereinbarung zum EFRE-Projekt werden laufend neue Forschungsvorhaben der Antrags- und Auftragsforschung erfolgreich akquiriert. Unterstützt werden alle Aktivitäten durch die Integration der GmbH in die Kommunikationsplattform für Nanowissenschaften und Nanotechnologie, das NANONET Styria und durch die Zertifizierung des Reinraumes nach ISO-14644. Weiters wurde eine CD-Pilotlabor für Nanokomposit-Solarzellen aufgebaut. Die gemeinsame Durchführung von Diplomarbeiten und Dissertationen gipfelt in ausgezeichneten Publikationen in internationalen Fachjournalen wie z.B. „nature photonics“.

<sup>1</sup> Siehe auch Abschnitt I.3.2 Forschung und Technologie

**Science Park Graz (SPG) GmbH**

Das akademische Gründerzentrum Science Park Graz GmbH gibt Akademikerinnen und Akademikern attraktive Startbedingungen bei der Gründung von innovativen und technologieorientierten Unternehmen mit deutlichem Wachstumspotential. Im Science Park Graz wird das know-how der gesamten akademischen Einrichtungen der Steiermark und erfolgreicher Unternehmer gebündelt, um Highflyer-Gründungen auf dem Weg zum Erfolg zu unterstützen. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit werden wirtschaftliche Zukunftsperspektiven geschaffen.

**Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH**

Die Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik Graz GmbH wird durch die Hochspannungslaboratorien der der TU Graz gebildet. Geschäftszweck dieser akkreditierten Versuchsanstalt ist:

- Durchführung von Prüfungen, Messungen und Untersuchungen auf dem Gebiet der elektrischen Isolierstoffe sowie der Geräte und Anlagen der Energietechnik
- Durchführung von Hochspannungsmessungen mit Wechselspannungen, Gleichspannung, Stoßspannung sowie von technologischen und diagnostischen Messverfahren
- Durchführung von Untersuchungen, Studien und Gutachten auf dem Gebiet der Hochspannungstechnik
- Ausstellung von Zeugnissen über die Messungen und Prüfungen
- Unterstützung des Institutes für Hochspannungstechnik und seiner Mitarbeiter im Rahmen der Aus- und Weiterbildung sowie bei der Anschaffung von Geräten und Einrichtungen

## I.6 Das TU Graz – Modell zur Wissensbilanzierung

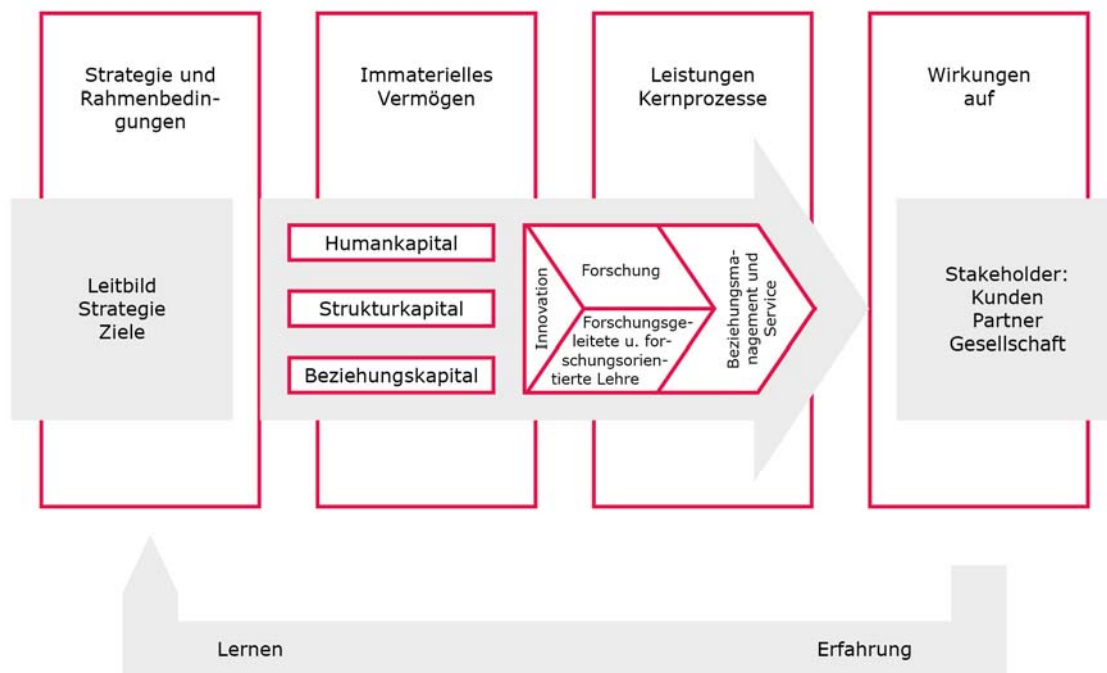


Abbildung 8: TU Graz – Modell zur Wissensbilanzierung

Auf Basis der für die TU Graz entwickelten Prozesslandkarte umfassen die Kern- und Leistungsprozesse die nachfolgend aufgelisteten Teilprozesse (als maßgebliche Faktoren für die Wertschöpfung universitären Handelns):

- **Forschung** umfasst:
  - Basisfinanzierte Forschung
  - Antragsforschung
  - Auftragsforschung und Unternehmenskooperationen
  - Forschungsnahe Dienstleistungen (Gutachter-/Prüftätigkeiten, etc.)
- **Lehre** umfasst:
  - Forschungsgeleitete Basislehre (Bachelor)
  - Forschungsorientierte Lehre (Masterstudien, Doktorstudien, Universitätslehrgänge)
- **Innovation**
- **Beziehungsmanagement und Service**

Die insbesondere für Universitäten so wesentlichen Prozesse der Innovation und des Beziehungsmanagements bekommen im oben gezeigten Modell eine besondere Bedeutung. Sie sind tragend für die USP (Unique Selling Proposition) der TU Graz, welche sich eindeutig in ihrer Stärke der kooperativen Forschung zeigt. In diesen



beiden Prozesse betten sich insbesondere jene Maßnahmen der TU Graz (z.B. strategische Projekte) ein, die zur Sicherung der Qualität, der Ressourcen und insgesamt der Zukunftsvorsorge der TU Graz dienen. Etablieren sich diese Maßnahmen (z.B. Aufbau und Optimierung des Forschungssupports), so haben diese häufig längerfristige strukturelle Ausprägungen (wie z.B. Aufbau und Etablierung des F&T Hauses), die sich schließlich im Struktur- und Beziehungskapital wiederfinden.

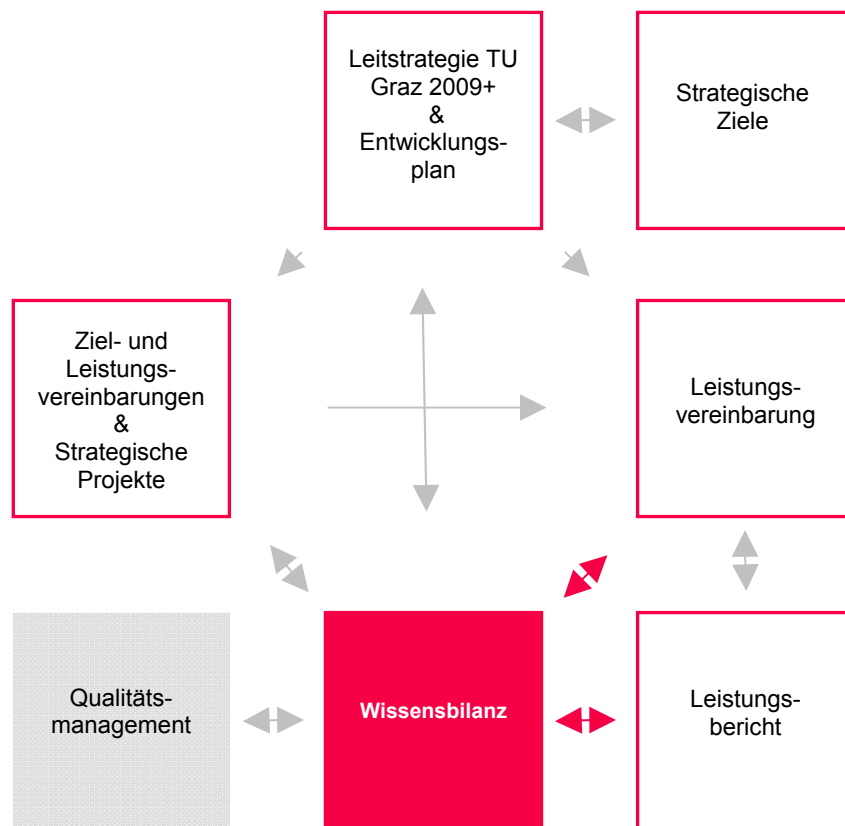


Abbildung 9: Funktion der Wissensbilanz im Zusammenhang mit anderen Steuerungsinstrumenten

## Abbildungen und Tabellen in Berichtsteil I

### Abbildungen

Abbildung 1.	Belegte Studien im Bachelor Biomedical Engineering .....	10
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.	Der Top Down Bottom Up Strategieprozess .....	12
Abbildung 4.	Fields of Expertise – Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz .....	31
Abbildung 5.	Entwicklung der Drittmittel (Einnahmen und Erlöse) 2005 -2009 .....	33
Abbildung 6.	F&T-Haus der TU Graz – Wissens- und Technologietransferbereiche .....	38
Abbildung 7.	Die Kompetenzzentren und weitere Beteiligungen und ihre Zuordnung zu den Fields of Expertise (FoE's) .....	66
Abbildung 8.	TU Graz – Modell zur Wissensbilanzierung .....	101
Abbildung 9.	Funktion der Wissensbilanz im Zusammenhang mit anderen Steuerungsinstrumenten .....	102

### Tabellen

Tabelle 1.	Schwerpunktsetzung und Ziele in der Forschung .....	19
Tabelle 2.	Schwerpunktsetzung und Ziele in der Lehre .....	20
Tabelle 3.	Das Studienangebot an der TU Graz im WS 2009/2010 .....	22
Tabelle 4.	Doctoral Schools im WS 2009/2010 .....	24
Tabelle 5.	Universitätslehrgänge (postgradual) und Universitätskurse 2009 .....	26
Tabelle 6.	CD-Labors an der TU Graz im Jahr 2009 .....	35
Tabelle 7.	NAWI – Studien im WS 2007, 2008 und 2009 .....	49
Tabelle 8.	Presseaktivitäten im Jahr 2009 .....	54
Tabelle 9.	Medienkooperationen im Jahr 2009 .....	54
Tabelle 10.	Übersicht über Print-Publikationen der TU Graz 2009.....	56
Tabelle 11.	Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen im Jahr 2009 .....	57
Tabelle 12.	Ehrungen durch die TU Graz im Jahr 2009 .....	63
Tabelle 13.	Kooperationen und Beteiligungen der TU Graz - COMET-Förderprogramm .....	68
Tabelle 14.	Fortführung der Beteiligungen und Kooperationen der TU Graz in den COMET-Förderprogrammen .....	69
Tabelle 15.	Gesellschaftsrechtliche Beteiligungen der TU Graz (Stand 31.12..2009) .....	71