

Wissensbilanz 2006

Genehmigt durch den Universitätsrat am 29. Mai 2007

Wissensbilanz 2006 der TU Graz

Erstellt im April 2007

Impressum:

Herausgeber:
Der Rektor
O.Univ.-Prof. DI Dr. Hans Sünkel

Redaktion:
Büro des Rektorates
Mag. Manuela Berner
manuela.berner@tugraz.at
Dr. Ursula Tomantschger-Stessl
ursula.tomantschger-stessl@tugraz.at

8010 Graz, Rechbauerstraße 12
Tel. 0316 873 6061
Fax. 0316 873 6008
www.tugraz.at

© TU Graz
Printed by TU Graz / Büroservice

INHALT

Vorwort.....	05
--------------	----

BERICHTSTEIL I (narrativ)

I Wirkungsbereich, Zielsetzungen und Strategien

1.1 Wirkungsbereich.....	06
1.1.1 Organisationsform laut UG 2002.....	07
1.1.2 Die Fakultäten und das Center of Biomedical Engineering.....	09
1.1.3 Organisation der Servicebereiche.....	16
1.2 Zielsetzungen - Leitstrategie TU Graz 2004+.....	19
1.2.1 Leitbild (Mission & Vision).....	19
1.2.2 Leitziele und Leitstrategien - Lehre und Studien.....	21
1.2.3 Leitziele und Leitstrategien - Forschung und Technologie.....	22
1.2.4 Leitziele und Leitstrategien - Services und Zentralfunktionen.....	23
1.3 Die strategischen Projekte und Maßnahmen.....	24
1.3.1 Ausweitung der Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft.....	27
1.3.2 Forschungsbereiche und Forschungssupport optimieren.....	28
1.3.3 Langfristige Sicherung der Finanzierung der TU Graz.....	34
1.3.4 Effektive und effiziente Strukturen in der Lehre schaffen.....	35
1.3.5 Master / Post Graduate Angebote aus- und aufbauen.....	40
1.3.6 NAWI Graz: Kooperation KFU Graz – TU Graz.....	41
1.3.7 Kooperationen ausbauen.....	45
1.3.8 Marketing / CI / aktive Marktbearbeitung.....	50
1.3.9 Qualitätsmanagement aufbauen.....	51
1.3.10 Prozesse und Ressourcenmanagement optimieren.....	53
1.3.11 Personalentwicklung auf- bzw. ausbauen.....	54
1.3.12 Planungs- und Controllingsystem auf- und ausbauen.....	57
1.4 Ergänzende Themenbereiche.....	58
1.4.1 Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.....	58
1.4.2 Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern und der Frauenförderung.....	65

1.4.3	Preise und Auszeichnungen der TU Graz.....	68
1.5	Forschungscluster und –netzwerke.....	70
1.5.1	Die Themen der „Fields of Excellence“.....	70
1.5.2	Forschungsschwerpunkte an der TU Graz (FoSP).....	73
1.5.3	Beteiligungen der TU Graz an bzw. Kooperationen der TU Graz mit Kompetenzzentren und Kompetenznetzwerken (K_{plus} , K_{ind} , K_{net}).....	79
1.6	Wissensbilanz und Wissensziele der TU Graz.....	123
1.6.1	Das TU Graz - Modell zur Wissensbilanzierung.....	123
1.6.2	Die Wissensziele.....	124
1.6.3	Die Wissensbilanz in Zusammenhang mit anderen Berichts- und Steuerungsinstrumenten.....	127
 BERICHTSTEIL II (Kennzahlen und Interpretationen)		
II	Intellektuelles Vermögen	
2.1	Humankapital.....	01
2.2	Strukturkapital.....	13
2.3	Beziehungskapital.....	23
III	Kernprozesse	
3.1	Lehre und Weiterbildung.....	32
3.2	Forschung und Entwicklung.....	53
IV	Output und Wirkungen der Kernprozesse	
4.1	Lehre und Weiterbildung.....	81
4.2	Forschung und Entwicklung.....	90
V	Resümee und Ausblick.....	105

Vorwort

Die Wissensbilanz für 2006 wurde gemäß § 13 (6) UG 2002 und laut Vorgaben der WBV erstellt und ist neben ihrer Funktion als Kommunikationsinstrument wohl ein erster Versuch in Richtung des nationalen Leistungscontrollings. Der Weg von der Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben der Wissensbilanz bis hin zur Harmonisierung mit den internen Steuerungsinstrumenten ist wohl noch ein weiter, stellt sie doch in Bezug auf die Definition der Leistungskennzahlen, in Bezug auf die Qualität der Informationen und Daten wie auch in Bezug auf die geeignete Integration in das gesamte universitäre Berichtswesen eine große Herausforderung dar. Viele - teils divergierende - Anforderungen der Universität wie auch Ihrer Stakeholder sind im Rahmen der Wissensbilanz mit den Zielen und der Strategie der Universität zu vereinen. Insbesondere ist zu beachten, dass der Aufwand bei der Erstellung der Wissensbilanz in einem akzeptablen Verhältnis zu deren Nutzen steht.

Das zentrale Informationssystem *TUGraz.online* mit seinem Basisdatenbanksystem *CAMPUSonline* wurde daher um das Modul „Leistungen“ ergänzt und stand somit auch den Partneruniversitäten für die Dokumentation der Leistungen zur Verfügung. Die Ergänzung um das Modul „Finanztechnische Projekte“ schlägt ab 2007 die Brücke zwischen der Projektdokumentation und den Finanzdaten in SAP. Ein darauf aufbauendes Data Warehouse sollte den Zeitaufwand für die Kennzahlengenerierung in Zukunft entsprechend minimieren.

Der Wirkungsbereich der TU Graz wird einerseits durch ihre Organisationsstruktur und andererseits durch ihre Leistungsbereiche in Lehre und Forschung festgelegt. Die in der Leitstrategie TU Graz 2004+ festgelegten Ziele und Strategien setzen auf den derzeit vorhandenen Stärken und Strukturen auf und versuchen diese zu optimieren. Sie dienen folglich der Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit der TU Graz. Die Umsetzung der strategischen Projekte ist ein wichtiger Schritt zur qualitativen Stärkung der Kern- und Servicebereiche. Als Motor und Impulsgeber sieht die TU Graz dabei die laufenden Prozesse der Innovation und des Beziehungsmanagements, was sich auch im TU Graz-Wissensbilanzmodell widerspiegelt. Die Tatsache, dass sie bereits ca. 30 % des Finanzvolumens der TU Graz aus Ihren Beziehungen zu Unternehmen, Fördergebern und Kooperationsnetzwerken erwirtschaftet und jede zweite Abschlussarbeit der TU Graz gemeinsam mit Unternehmen erstellt wird, bestätigt dies.

Die Reflexion der Berichtslegung für 2006 fordert insbesondere die Überarbeitung der Kennzahlen in Hinblick auf das jeweilige Universitätsprofil sowie die Priorisierung und Qualitätssicherung jener Kennzahlen, die sich in der Steuerung und Finanzierung der Universitäten wiederfinden.

I Wirkungsbereich, Zielsetzungen, Strategien

1.1 Wirkungsbereich

Die TU Graz zählt zu den traditionsreichsten technischen Universitäten im deutschen Sprachraum. Sie versteht es, neuen Anforderungen an Forschung und Lehre gerecht zu werden und sowohl technisch als auch wirtschaftlich am Puls der Zeit zu sein. Das Verständnis um die Bedürfnisse der Wirtschaft war seit jeher eine Triebfeder für die inhaltliche und organisatorische Ausrichtung der Universität. Der wirtschaftliche Wettbewerb zwischen Europa, Amerika und Asien hat klare Auswirkungen auch auf die Universitäten. Nur die Investition in Know-how und technologische Entwicklung kann die Wettbewerbsfähigkeit jedes Standortes sichern.

Die TU Graz vergleicht sich mit Spitzenuniversitäten im deutschsprachigen Raum. Vor allem in der Wirtschaft genießen Forschung und Lehre an der TU Graz ein ausgezeichnetes Image. Im Sinne einer Profilbildung gilt es, bestehende Stärken auszubauen und vorhandene Marktchancen zu ergreifen. Die Ausgewogenheit zwischen Forschung und Lehre ist ein klarer Erfolgsfaktor. Ausbildung auf Spitzenniveau ist nur dann möglich, wenn Forschung in professionellem Ausmaß betrieben und im Sinne forschungsgeleiteter Lehre den Studierenden vermittelt wird. Auf diese Weise werden die Studierenden der TU Graz optimal auf die Wirtschaft vorbereitet und in den Arbeitsmarkt eingeführt. Die Absolventinnen und Absolventen erhalten aufgrund ihrer Ausbildung die Chance auf ein künftiges Top-Einkommen. Dieser volkswirtschaftliche Nutzen wird durch die geplante Wachstumsstrategie der TU Graz verstärkt – zum Wohle der Absolventinnen und Absolventen, der TU Graz und der Gesellschaft.

Die TU Graz fokussiert ihre Aktivitäten nicht nur auf die hervorragenden Forschungsleistungen der einzelnen Institute, sondern legt auch ein besonderes Augenmerk auf Vernetzung mit der Industrie, die sich eindrücklich in der Vielzahl bestehender Kooperationen mit Unternehmen und der Beteiligung an Kompetenzzentren und Kompetenznetzwerken widerspiegelt. Darüber hinaus wurden im Jahr 2006 rund 30% des jährlich verfügbaren Budgets in Form von Drittmitteln erwirtschaftet. Dies entspricht einer Steigerung von ca. 5% gegenüber dem Vorjahr.

Mit ihren rund 1.900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die TU Graz eine bedeutende Arbeitgeberin in der Steiermark. Die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der TU Graz zeigt sich auch darin, dass

rund 86% der Studierenden aus Österreich kommen und auch rund 85% der Absolventinnen und Absolventen in Österreich arbeiten¹.

1.1.1 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 (siehe Abb. 1) stellen fachlich korrespondierende Verbünde zur Interessensvertretung und Meinungsbildung der zugeordneten Institute dar, an deren Spitze die Dekane stehen, die einerseits als Sprecher der Institute und andererseits als Partner der Universitätsleitung beim Abschluss der Leistungsvereinbarungen mit den Instituten fungieren. Sie sind dem Rektorat direkt untergeordnet und erfüllen ihre Funktion auf Basis einer Bevollmächtigung bzw. den Leistungsvereinbarungen mit dem Rektorat.

Jede Fakultät besitzt als administrative Einheit ein eigenständiges Dekanat als Serviceeinrichtung. Zusätzliche wurden Koordinationsstellen für das Center of Biomedical Engineering und für die Agenden des Frank Stronach Institute (in der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften) errichtet.

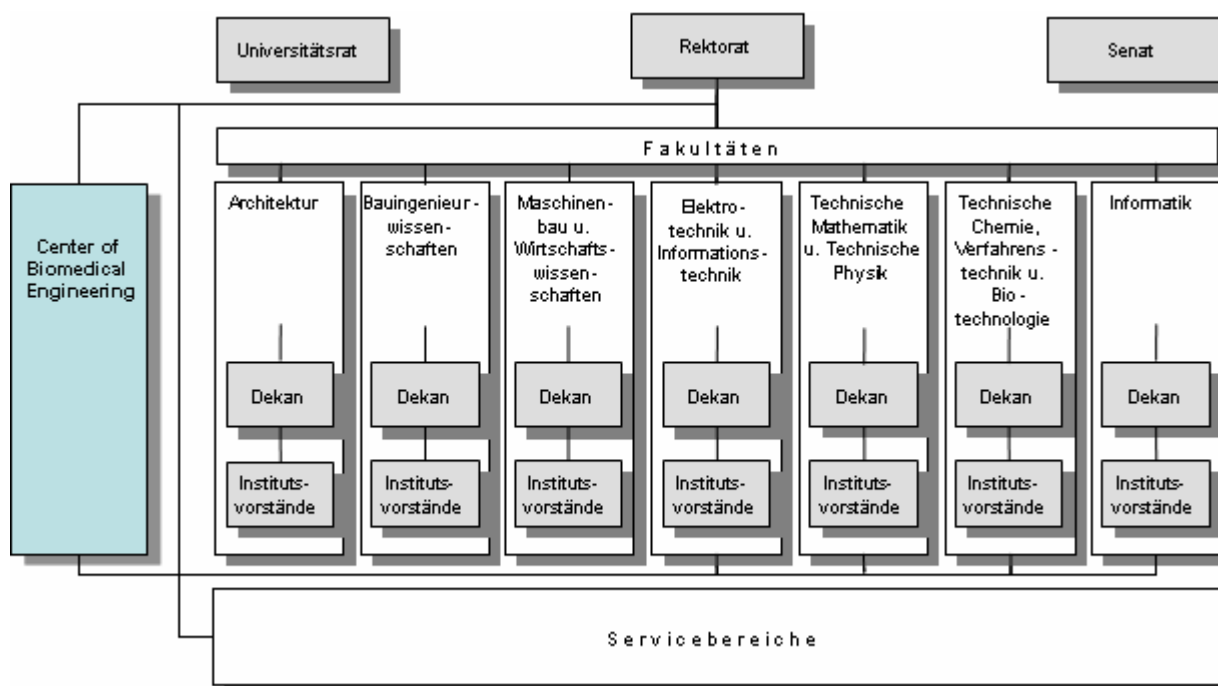


Abbildung 1. Organisationsstruktur der TU Graz (Stand 31.12.2006)

¹ TUG-AbsolventInnenbefragung 2003, Endbericht, DI Dr. Franz Holzer, DI Christoph Adametz, Forschungs- und Technologieinformation (FTI) der TU Graz, Schlögelgasse 9/III, 8010 Graz

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 für den Zeitraum von 01.10.2003 bis 30.09.2007 gewählt:

Rektor:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hans Sünkel
Vizekanzler für Lehre und Studien:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Horst Cerjak
Vizekanzler für Forschung und Technologie:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang von der Linden
Vizekanzler für Finanzen und Personal:	O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ulrich Bauer
Vizekanzler für Infrastruktur und IKT:	Dipl.-Ing. Dr. Johann Theurl

Der Universitätsrat der TU Graz ist unter dem Vorsitz von Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut List für den Zeitraum von 13.03.2003 bis 31.03.2008 in Funktion.

Der Senat der TU Graz hat mit 1.11.2006 seine zweite Funktionsperiode nach UG 2002 unter dem neuerlichen Vorsitz von O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hans Michael Muhr begonnen.

Zur Organisation des Studienbetriebes wurde 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, welche im Jahr 2006 drei Mal je Semester erfolgten.

In Österreich einzigartig ist die beim Senat eingerichtete „**Ombudsstelle für Studierende**“. Wir sind stolz darauf, dass diese in den vergangenen Jahren noch keine groben Anlassfälle behandeln musste.

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 (vgl. Abb. 2 / Abschnitt 1.1.3). Sie wird getragen von einer Kommission mit 12 wissenschaftlichen Mitgliedern, deren Arbeit auf einer im Juni 2006 entwickelten Richtlinie basiert ².

² **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).

1.1.2 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 31.12.2006 insgesamt 103 Institute. Zusätzlich wurde als strukturelle Basis zur Stärkung des zugehörigen *Field of Excellence* „Human & Biotechnology“ das interdisziplinär ausgerichtete „**Center of Biomedical Engineering**“ eingerichtet (vgl. Abb. 1 / Abschnitt 1.1.1).

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.

Mit Stichtag 31.12.2006 sind an der Fakultät für Architektur folgende 12 Institute beheimatet:

- 1400 Institut für Tragwerksentwurf (*Umbenennung im Jahr 2006 erfolgt*)
- 1410 Institut für Stadt- und Baugeschichte (*Umbenennung im Jahr 2006 erfolgt*)
- 1430 Institut für Architekturtheorie, Kunst- und Kulturwissenschaften (*Umbenennung im Jahr 2006 erfolgt*)
- 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, 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“ und „Innovative Geotechnical Engineering“ besondere Schwerpunkte gesetzt werden.

Mit 31.12.2006 umfasst die Fakultät für Bauingenieurwissenschaften folgende 18 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 (*Umbenennung im Jahr 2006 erfolgt*)
- 2200 Institut für Felsmechanik und Tunnelbau
- 2210 Institut für Angewandte Geowissenschaften ³ 
- 2330 Institut für Bauinformatik
- 2610 Institut für Baumechanik (*Umbenennung im Jahr 2006 erfolgt*)
- 2720 Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme

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 Institute der Fakultät bieten gemeinsam über 450 Lehrveranstaltungen an. Auf Basis der Akkreditierung der Diplomstudien für Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau durch die kanadische Agentur CEAB erhalten alle Studierenden mit Abschluss des jeweils zweiten Studienabschnittes den akademischen Grad „Bachelor of Engineering (Bakk.Eng.)“ verliehen. Die substantielle Gleichwertigkeit dieser Qualifizierung mit dem kanadischen Bachelor-Abschluss fördert den internationalen Studierendenaustausch und kommt insbesondere dem Studienzweig „Production Science and

³ „Member of NAWI Graz“ :

Das Institut für Angewandte Geowissenschaften ist Basis der Kooperation der TU Graz mit der Uni Graz im Fachbereich Geowissenschaften.

Management“ zugute. Die Ausbildung und Forschung wird unterstützt durch teils hervorragend ausgerüstete 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.

Die 19 Institute der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften sind mit 31.12.2006:

- 3010 Institut für Fertigungstechnik
- 3030 Institut für Werkstoffkunde, Schweißtechnik und Spanlose Formgebungsverfahren
- 3040 Institut für Festigkeitslehre
- 3050 Institut für Mechanik
- 3070 Institut für Wärmetechnik
- 3090 Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
- 3100 Institut für Maschinenelemente und Entwicklungsmethodik
- 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 ⁴
- 3330 Institut für Fahrzeugsicherheit ⁴
- 3350 Institut für Werkzeugtechnik und Spanlose Produktion ⁴
- 3360 Institute of Production Science and Management ⁴
- 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 richtungsweisend. 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_{plus}-Kompetenzzentren und Christian Doppler Laboratorien beteiligt. Institutsübergreifende Zusammenarbeit findet bei komplexen Feldberechnungen für neue Sensoren, in der digitalen Signalverarbeitung oder in mobilen

⁴ „Member of Frank Stronach Institute (FSI)“

- eine strategische Partnerschaft der TU Graz mit MAGNA International

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.

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik beherbergt mit 31.12.2006 folgende 16 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 Krankenhaustechnik mit Prüfstelle für Medizinprodukte
- 4480 Institut für Technische Informatik

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. 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 31.12.2006 sind folgende 14 Institute an der Fakultät vorhanden:

- 5010 Institut für Analysis and Computational Number Theory (Mathematik A) ⁵ 
- 5020 Institut für Optimierung und Diskrete Mathematik (Mathematik B) ⁵ 
- 5030 Institut für Mathematische Strukturtheorie (Mathematik C) ⁵ 
- 5040 Institut für Numerische Mathematik (Mathematik D) ⁵ 
- 5060 Institut für Statistik ⁵ 
- 5070 Institut für Geometrie ⁵ 
- 5080 Institut für Navigation und Satellitengeodäsie ^{5 und 6} 
- 5090 Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie ^{5 und 6} 
- 5100 Institut für Geoinformation ^{5 und 6} 
- 5110 Institut für Experimentalphysik ⁶ 
- 5130 Institut für Festkörperphysik ⁶ 
- 5150 Institut für Theoretische Physik – Computational Physics ⁶ 
- 5170 Institut für Materialphysik ⁶ 
- 5190 Institut für Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung ⁶ 

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 einem Spezialforschungsbereich, drei Kompetenzzentren oder einem der universitätsinternen Forschungsschwerpunkte 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.

⁵ „Member of NAWI Graz“ – Fachbereich Mathematik

⁶ „Member of NAWI Graz“ – Fachbereich Physik

Die 16 Institute der Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie sind mit 31.12.2006:

- 6330 Institut für Anorganische Chemie ⁷ 
- 6350 Institut für Physikalische und Theoretische Chemie ⁷ 
- 6370 Institut für Chemische Technologie anorganischer Stoffe ⁷ 
- 6390 Institut für Chemische Technologie organischer Stoffe ⁷ 
- 6410 Institut für Organische Chemie ⁷ 
- 6450 Institut für Analytische Chemie und Radiochemie ⁷ 
- 6480 Institut für Biochemie ⁷ 
- 6490 Institut für Lebensmittelchemie und –technologie ⁷ 
- 6510 Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik ⁸ 
- 6530 Institut für Umweltbiotechnologie ⁸ 
- 6550 Institut für Molekulare Biotechnologie ⁸ 
- 6610 Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik
- 6630 Institut für Grundlagen der Verfahrenstechnik und Anlagentechnik
- 6650 Institut für Apparatebau, Mechanische Verfahrenstechnik und Feuerungstechnik
- 6670 Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik
- 6690 Institut für Ressourcenschonende und Nachhaltige Systeme

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 31.12.2006 sind folgende 8 Institute an der Fakultät beheimatet:

- 7050 Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie
- 7060 Institut für Informationssysteme und Computer Medien
- 7070 Institut für Wissensmanagement (*Umbenennung 2006 erfolgt*)
- 7080 Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung

⁷ „Member of NAWI Graz“ - Fachbereich Chemie

⁸ „Member of NAWI Graz“ - Fachbereich Molekularbiologie

- 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

Mit der Errichtung des „Center of Biomedical Engineering“ Ende 2005 wird dem Zukunftsthema Human- und Biotechnologie Rechnung getragen. Die TU Graz bietet einen sehr guten Rahmen für die Verstärkung dieses Feldes. Zu verweisen ist hier auf bereits bestehende Kooperationen mit der Medizinischen Universität Graz (LOI vom 4.5.2006), auf das industrielle Umfeld (z.B. Roche), das Haus der Gesundheit und auf den steirischen Cluster human.technology.styria. Zudem wurde an der TU Graz schon seit vielen Jahren der in Österreich einzigartige interdisziplinäre Studienzweig „Elektro- und Biomedizinische Technik“ im nun durch den Bolognaprozess auslaufenden Diplomstudium Elektrotechnik angeboten. Auf diesen Erfahrungen aufbauend wurde mit Beginn des WS 2006/07 das Bachelor-Studium „Biomedical Engineering“ eingerichtet, welches mit seinen 222 Registrierungen im ersten Semester die Erwartungen der TU Graz weit übertroffen hat.

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). Darüber hinaus bietet es potentiellen Studierenden eine attraktive Alternative zum Medizinstudium.

Organisatorisch wird das „Center of Biomedical Engineering“ durch eine Leiterin oder einen Leiter vertreten, die/der für die Koordination der einzelnen Institute und Einrichtungen verantwortlich und für die Erarbeitung einer Strategie in Hinblick auf die Entwicklung des künftigen Fachbereiches „Biomedizinische Technik“ zuständig ist.

Folgende an der TU Graz bestehende Institute und Forschungseinrichtungen sind im „Center of Biomedical Engineering“ aktiv:

- Institut für Krankenhaustechnik (4470)
- Institut für Genomik und Bioinformatik (4440)
- Institut für Human-Computer Interfaces (4450)
- Institut für Medizintechnik (4460)
- Prüfstelle für Medizinprodukte des Institutes für Krankenhaustechnik
- CD-Labor Genomik und Bioinformation

Auch das für Februar 2007 vorgesehene neue Institut für Biomechanik soll in das Center integriert werden.

Weitere assoziierte Partnereinrichtungen sind:

- Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen (7100)
- Institut für Molekulare Biotechnologie (6550)
- Der Marie Curie Chair für Pharmaceutical Engineering des Institutes für Ressourcenschonende und Nachhaltige Systeme (6690)
- Austrian Centre for Electron Microscopy and Nanoanalysis (FELMI) des Institutes für Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung (5190)
- Arbeitsgruppe Strahlenphysik des Instituts für Materialphysik (5172)
- Adaptive und Raumfahrtphysiologie u.a.

Das „Center of Biomedical Engineering“ ist für weitere interuniversitäre und außeruniversitäre Partner offen und stellt ein Modell für die Organisation von fakultäts- und institutionenübergreifenden Forschungsbereichen dar.

1.1.3 Organisation der Servicebereiche

Mit Einführung des UG 2002 (21.10.2005) wurden die Servicebereiche der TU Graz neu organisiert, um die Aufgaben im Rahmen der Implementierung und Umstrukturierung effektiv und effizient zu meistern. Die Struktur ergab sich dabei gleichzeitig durch Orientierung an der Geschäftsordnung des Rektorates. Im Mittelpunkt der strukturellen Überlegungen standen Themen wie die Sicherstellung der Finanzierung der Universität, der Aufbau eines umfassenden Qualitätsmanagementsystems, die Abwicklung von Projekten und Rechtsgeschäften (insbesondere die Einhaltung der Kriterien der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit), die Bildung einer „universitären community“ unter Einbindung von strategischen Partnern der Industrie sowie der Absolventinnen und Absolventen als maßgebliche Botschafterinnen und Botschafter der TU Graz.

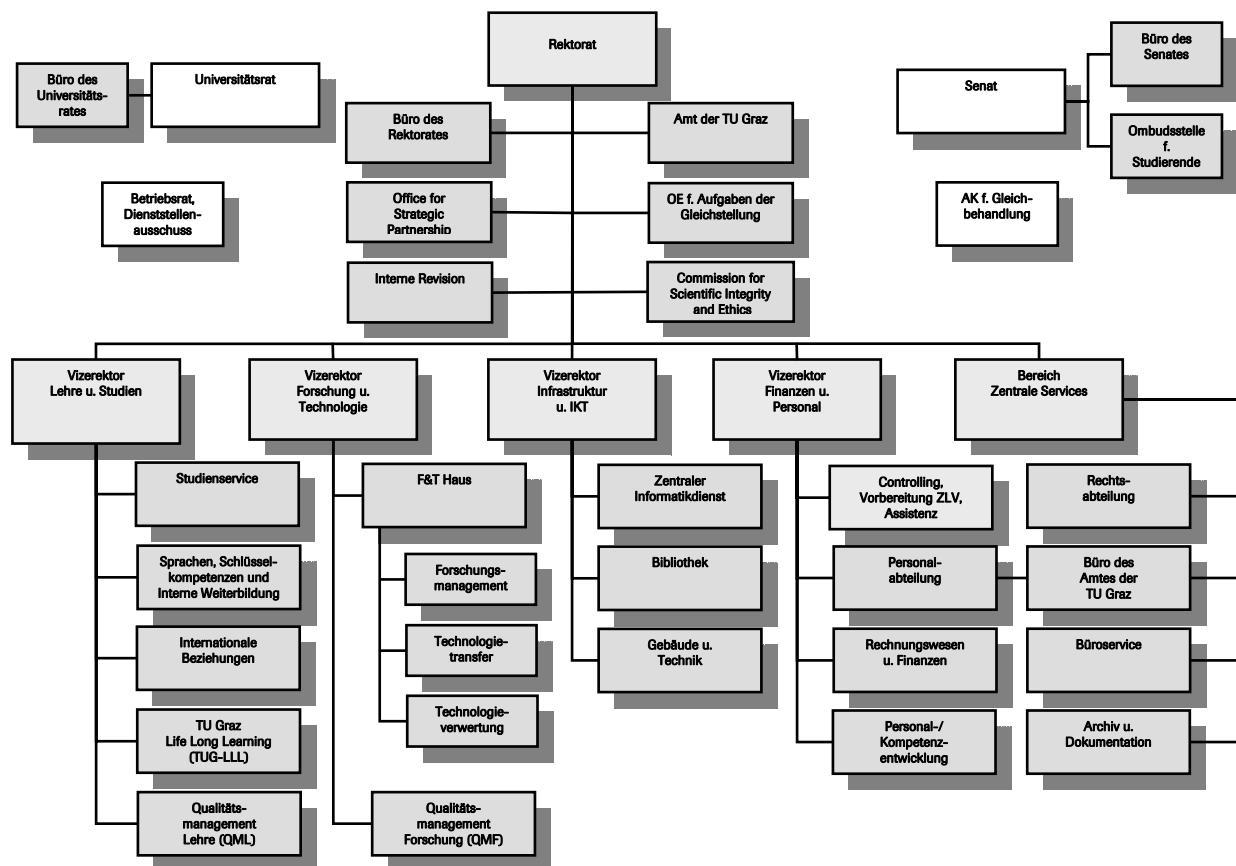


Abbildung 2. Die Organisation der Servicebereiche der TU Graz (Stand 31.12.2006)

Neu gegründet wurden im Jahr 2006 die Serviceeinrichtungen (siehe Abb. 2):

- o **Interne Revision** mit Zuordnung zur Universitätsleitung
- o **Qualitätsmanagement in der Forschung (QMF)** mit Zuordnung zum Bereich Forschung und Technologie

Zur Unterstützung der Aufgaben in Forschung und Lehre und zur Förderung der Kompetenzbildung in den Exzellenzbereichen der TU Graz wurden weiters eingerichtet (siehe Abb. 1 / Abschnitt 1.1.1):

- o **Koordinationsstelle für das Center of Biomedical Engineering** mit Zuordnung zur Universitätsleitung
- o **Koordinationsstelle FSI** mit Zuordnung zur Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften.

Die interne Revision der TU Graz ist als Stabsstelle direkt der Universitätsleitung zugeordnet und dem Rektorat und dem Universitätsrat berichtspflichtig. Das Ziel liegt in der Prüfung der universitären Prozesse, insbesondere bezüglich der wissenschaftlichen Finanz- und Rechtsgeschäfte, in Hinblick auf deren Gesetzmäßigkeit, Ordnungsmäßigkeit, Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit. Die Aufgaben der internen Revision liegen weiters in der

- o Erstellung einer Revisionsordnung
- o Begleitung der Buchprüfung des Jahresabschlusses
- o Erstellung eines Prüfplanes und Durchführung von Revisionen
- o Stellungnahme zu Prüfberichten des Rechnungshofes
- o Durchführung von internen Audits bei EU-Projekten
- o Mitwirkung bei der Erstellung von Richtlinien der TU Graz.

Qualitätsmanagement in der Forschung (QMF)

Analog zum Qualitätsmanagement in der Lehre (QML) sind auch für den Bereich der Forschung und Technologie die Prozesse der Serviceleistungen zu analysieren, zu dokumentieren und - dem Bedarf entsprechend - zu optimieren. Die im Jahr 2006 neu eingerichtete Stabsstelle arbeitet in enger Kooperation mit dem QML an der Erstellung eines Qualitätshandbuches für die TU Graz.

1.2 Zielsetzungen – Leitstrategie TU Graz 2004+

Die auf Basis eines Strategieprozesses entwickelte „Leitstrategie TU Graz 2004+“ definiert das Leitbild (Mission und Vision) der TU Graz und legt konkrete Leitziele und Leitstrategien für die Bereiche „Lehre & Studien“, „Forschung & Technologie“ sowie „Services & Zentralfunktionen“ fest, deren operative Umsetzung großteils bereits erfolgt ist.

1.2.1 Leitbild

Unsere Mission ...

... ist es, als *bedeutender Knoten* des internationalen technisch-naturwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungsnetzwerkes verantwortungsvoll zur *positiven Entwicklung* unserer *Gesellschaft, Wirtschaft* und *Umwelt* beizutragen.

Unsere Vision

Wir sind eine *Gemeinschaft von Forschenden, Lehrenden, Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Alumnae und Alumni* und arbeiten in einer Atmosphäre der *intellektuellen Freiheit und Verantwortung*.

Wir bekennen uns zur Verbindung von *Forschung und Lehre auf höchstem Niveau im weltweiten Wettbewerb* vergleichbarer Einrichtungen.

Dabei helfen uns folgende für die TU Graz definierten

Grundsätze

- Unsere Ergebnisse aus Forschung und Lehre sind ein wertvolles Gut, welches wir so effizient wie möglich schaffen und 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 und fühlen uns im besonderen Maße unserer Region verpflichtet.

... in der Forschung, Technologie und Innovation

- Wir forschen auf international anerkanntem Niveau und fördern Spitzenleistungen in einzelnen Gebieten.
- Wir sind ein Ort der erkenntnisorientierten und angewandten Forschung und fördern deren aktiven Wissenstransfer.
- Wir sind Motor für Innovation und Kristallisationspunkt für Firmengründungen.

... 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 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 sind ein Ort des lebensbegleitenden Lernens für alle Beteiligten.

... zur Zusammenarbeit

- Wir stellen uns bewusst dem internationalen Wettbewerb und kooperieren weltweit mit führenden Universitäten und Forschungsinstitutionen.
- Wir nutzen den europäischen Forschungsraum mit seinen Institutionen und Instrumenten.
- Insbesondere sehen wir uns als engagierter Partner für die zukünftige Entwicklung und Zusammenarbeit im südosteuropäischen Raum.
- Wir sind ein kompetenter und verlässlicher 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.

1.2.2 Leitziele und Leitstrategien - Lehre und Studien (BJ 2005 und 2006)

Leitziele: Lehre & Studien (Wohin?)

- Umsetzung Bologna-Prozess für alle Studiengänge bis 2010 – 3-stufiges Modell:
 - 1: Bakkalaureat: „Scientific Bachelor“
 - 2a: Dipl.-Ing. / Magister: (Voraussetzung: Sc. Bac.)
 - 2b: Aufbau englischsprachiger Masterstudiengänge (6 bis 2010)
 - 3: Dr.techn. (PhD Kompatibilität)
- Internationale Vergleichbarkeit der Qualität aller Studiengänge (z.B. durch internationale Akkreditierung).
- Absolventenzahlen (Stufe 2a/b) um 10% bis 2010 erhöhen (Basis=791, 2002/03).
- Ø Studiendauer (Mainstream Vollzeitstudierende) auf 12 Semester bis 2012 senken.
- Schrittweise Erhöhung der Frauenquote (Studierende und Absolventen) auf 30% bis 2015 (linearer Anstieg).
- Internationalisierung: Ausländische Studierende auf 20% und ausländische Professorinnen und Professoren / Lehrende auf 25% bis 2010 mit entsprechendem ausgewogenen Nationalitätenmix steigern.
- Erhöhung der Anzahl der Dissertationen an der TU Graz auf 20% aller Diplom-Abschlüsse bis 2010 (siehe Leitziele Forschung).
- Aufbau von Post-Graduate Studien und Univ.Lehrgängen (10 bis 2010).

Leitstrategien: Lehre & Studien (Wie?)

- Aktive Gestaltung Bologna Prozess-Umsetzung unter sorgfältiger Beobachtung des europäischen und globalen Umfeldes.
- Gezielte Werbung um qualifizierte Studierende und Lehrende in Österreich und in ausgewählten Ländern.
- Verstärkte Mitwirkung in Frauenförderprogrammen und an Initiativen in Schulen für naturwissenschaftliche und technische Themen.
- Absolventinnen- und Absolventenzahlen in Bereichen hoher Bedarfserwartung erhöhen.
- Zusätzliche Lehr- und Weiterbildungsangebote mit attraktiven Berufsaussichten in aktiver Abstimmung mit den Bedarfsträgern schaffen.
- Effektive und effiziente Studienorganisation schaffen
 - Frühzeitige Orientierung und Klarheit über Eignung für TU Graz Studium schaffen
 - Qualitätssicherung durch persönliche studienbegleitende Betreuung, durch laufendes Monitoring des Studienverlaufs und durch ein Qualitätshandbuch für die Lehre (inkl. Dipl.Arbeiten)

- Einsatz effizienter und moderner Lehr- und Lernmethoden
- Effizienzsteigerung in der Lehre
- Schaffung von Angeboten zur Aus-/Weiterbildung der Lehrenden (Didaktik, Soft Skills: Kommunikationsfähigkeit ...)
- Ausbau der sozialen Kompetenz unter besonderer Berücksichtigung von Ethik und Verantwortung

1.2.3 Leitziele und Leitstrategien - Forschung und Technologie (BJ 2005 und 2006)

Leitziele: Forschung & Technologie (Wohin?)

- Festigen der Position im internationalen Spitzenfeld durch Evaluierung und Selektion der Forschungsaktivitäten.
- Erreichen einer repräsentativen Position in anerkannten internationalen Rankings bis 2010.
- 50 Erfindungsmeldungen p.a. ab 2007
- Erhöhung der Anzahl der Dissertationen an der TU Graz auf 20% (bis 2010), gemessen an der Zahl der Diplom/Magister-Abschlüsse.
- Steigerung der Publikationen um 20% bis Ende 2010 (Ausgangsbasis ist der Wert der Erstveröffentlichung der Wissensbilanz).
- Steigerung aller extern eingeworbenen Drittmittel (F&E ...) von derzeit € 25 Mio. auf € 30 Mio. p.a. bis Ende 2007.
- Anzahl der aus externen Drittmitteln (F&E ...) finanzierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter soll in Summe mindestens 50% der Anzahl der Planstellen aller Institutsmitarbeiterinnen und Institutsmitarbeiter betragen.
- Zukunft der Kompetenzzentren sichern und Gründung von neuen Kompetenzzentren bis Ende 2007.
- TU Beteiligungen an F&E relevanten Institutionen sichern und nach Bedarf ausbauen.
- Zusätzliche Erschließung neuer Finanzierungsquellen im Forschungs- und Entwicklungsbereich (z.B. IPR, PPP, Stiftungsprofessuren ...).

Leitstrategien: Forschung & Technologie (Wie?)

- Aktive Mitwirkung in nationalen und internationalen Forschungsnetzwerken mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

- Verbesserung des Wissenstransfers zwischen Grundlagen- und Angewandter Forschung durch Verstärkung regionaler, nationaler und internationaler Forschungskooperationen mit der Wirtschaft.
- Insbesondere Ausweitung regionaler Forschungskooperationen.
- Förderung von wissenschaftlicher Exzellenz (FoSP, Forschungsteams, ...).
- Intensivierung und Professionalisierung der Einwerbung von Forschungsprojekten und Fördermitteln.
- Qualitätssicherung durch laufendes Monitoring (Dissertationen, Habilitationen, FoSP, Top Institute, Rankings ...) und regelmäßige internationale Evaluierungen.
- IPR Management aufbauen.

1.2.4 Leitziele und Leitstrategien - Services und Zentralfunktionen (BJ 2005 und 2006)

Leitziele: Services & Zentralfunktionen (Wohin?)

- Sicherung der Finanzierung der TU Graz.
- Aufbau eines effizienten Planungs- und Controllingsystems auf Basis SAP bis 2006 zur Sicherstellung eines effizienten und transparenten Betriebes.
- Schrittweise Verbesserung der Infrastruktur durch Anhebung der Investitionsquote auf 8% ab 2008.
- Aufbau eines zentralen Marketing-Konzeptes zur Unterstützung der strategischen und operativen Ziele in Lehre und Forschung.
- Stärkung der Corporate Identity (CI).
- 1 Mio. € p.a. aus Fundraising ab 2007.
- Ausbau der Personalentwicklung auf allen Ebenen.

Leitstrategien: Services & Zentralfunktionen (Wie?)

- Steigerung der Mittelzuteilung durch den Bund.
- Erschließung zusätzlicher neuer Finanzierungsquellen (z.B. professionelles Fundraising, innovative Finanzierungsinstrumente im Ausbildungsbereich ...).
- Aktive Unterstützung der Institute bei der Abwicklung im Drittmittelbereich.
- Leistungsorientierte Ressourcenzuteilung implementieren.
- Aufbau eines Systems interner Leistungsvereinbarungen als Grundlage der Steuerung der TU Graz.
- Professionelles Marketing aufbauen (inkl. CI).

- Effektive und effiziente Servicestrukturen durch Prozess- und Strukturverbesserungen schaffen.
- Einkaufs- und Facility Management professionalisieren und optimieren.
- Konzeptentwicklung eines Systems zur systematischen Personalförderung bis Ende 2005 und anschließende Einführung.

1.3 Die strategischen Projekte und Maßnahmen

Zur Umsetzung der Leitstrategie TU Graz 2004+ wurden 12 strategische Projekte, die sich in 38 Teilprojekte untergliedern, ins Leben gerufen. Ihre Umsetzung soll bis September 2007 abgeschlossen sein. Tabelle 1 zeigt eine Liste der 12 strategischen Projekte und die Zuständigkeiten im Rektorat. *Die Umsetzung dieser Projekte wird in beeindruckender Weise im TU Graz - Tätigkeitsbericht 2006 ersichtlich.*

Tabelle 1. Die strategischen Projekte der TU Graz.

	Projektname	Teilprojekte	Zuständigkeit im Rektorat
1	Ausweitung der Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft	Rahmenverträge mit der Wirtschaft	W. v. d. Linden
		IPR Management: Konzept	
		IPR Management: Umsetzung	
2	Forschungsbereiche und Forschungssupport optimieren	Forschungsschwerpunkte konkretisieren	W. v. d. Linden
		Forschungssupportstelle aufbauen	
		Interne Forschungsförderung: Konzept	
		Interne Forschungsförderung: Umsetzung	
3	Langfristige Sicherung der Finanzierung der TU Graz (z.B. Fundraising...+neue Finanzierungsquellen)	Fundraising Konzept	Hans Sünkel / Ulrich Bauer
		Fundraising umsetzen	
		Benchmarking „Neue Finanzierungsquellen“	
		„Neue Finanzierungsquellen“-Konzept	
4	Effektive und effiziente Strukturen in der Lehre schaffen	Kostenplanung Lehre: Konzept u. Umsetzung	Horst Cerjak
		Studienorganisation optimieren	
		Akkreditierung / Evaluierung	
5	Master / Postgraduate Angebote aus- u. aufbauen	Master und Post Graduate Angebote aufbauen	Horst Cerjak
6	NAWI Graz: Kooperation KFU – TU Graz	Konzipierung „NAWI Graz“	Hans Sünkel
		bm:bwk: Projektantrag „NAWI Graz“	
		Kooperationsvertrag „NAWI Graz“	

Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

	Projektname	Teilprojekte	Zuständigkeit im Rektorat
7	Kooperationen ausbauen	Kooperationszweck und –ideen, Task Forces einrichten	Hans Sünkel
		Richtlinien für Kooperationen	
8	Marketing / CI / aktive Marktbearbeitung	Marketing, CI, aktive Marktbearb.: Konzept	Hans Sünkel
		Marketing Konzept umsetzen	
		Marketing Konzept: Sponsoring Fundraising	
9	Qualitätsmanagement aufbauen	Qualitätsmanagement Lehre: Konzept	Horst Cerjak / W. v. d. Linden
		Qualitätsmanagement Forschung: Konzept	
		Qualitätsmanagement Lehre: Umsetzung	
		Qualitätsmanagement Forschung: Umsetz.	
		Qualitätssicherungshandbuch Lehre	
10	Prozesse und Ressourcenmanagement optimieren	Vertragsdatenbank: Aufbau	Johann Theurl / Ulrich Bauer
		GPO im Dienstleistungsbereich	
		TU Einkaufskonzept	
		TU Facility Management Konzept	
11	Personalentwicklung auf- bzw. ausbauen	Personalentwicklungskonzept: Entwicklung	Ulrich Bauer
		Personalentwicklungskonzept: Umsetzung	
		MitarbeiterInnengespräch: Konzept und Einführung	
12	Planungs- und Controllingsystem auf- u. ausbauen	Zielvereinbarungssystem: Konzept	Ulrich Bauer
		Planungs- und Budgetierungssystem: Konzept	
		Planungs- und Budgetierungssystem: Umsetzung	

Die Implementierung des jährlichen Strategieprozesses erfolgt im Rahmen des strategischen Projektes Nr. 12, „Auf- und Ausbau eines Planungs- und Controllingsystems“. Das Monitoring der strategischen Projekte und die Erreichung der strategischen und operativen Ziele (TU Graz gesamt und Fakultäten) wurde dazu in eine Leistungs- und Zielvereinbarungsdatenbank eingebunden. Soll-Ist Vergleiche und Projektreviews werden quartalsweise bei den jeweiligen Projektleitern (Rektor bzw. Vizerektoren) durchgeführt und in der Datenbank gewartet, um so ein kontinuierliches Monitoring des Umsetzungserfolges zu ermöglichen. Darüber hinaus werden zu jedem Projekt die Kosten ebenfalls quartalsweise ausgewertet und den Projektleiterinnen bzw. Projektleiter zur Verfügung gestellt. Über diesen Projektfortschritt berichtet das Rektorat an den Universitätsrat (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4).

Das Ziel- und Leistungsvereinbarungssystem der TU Graz wird zukünftig auch zur Steuerung der mit dem bm:bwk gemäß § 13 UG 2002 festgelegten Leistungsvereinbarung (die Unterzeichnung durch

Rektor und bm:bwk ist am 20. Dezember 2006 erfolgt) in Verknüpfung mit „geeigneten“ Kennzahlen der Wissensbilanz verwendet werden (siehe auch Abschnitt 1.3.12).

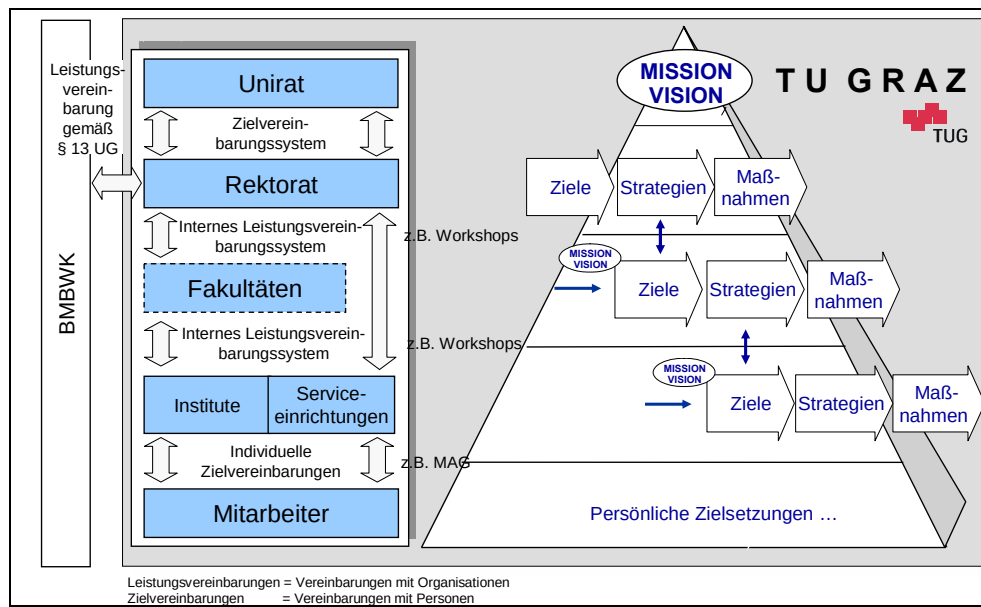


Abbildung 3. Leistungs-/ Zielvereinbarungs- & Strategiesystem.

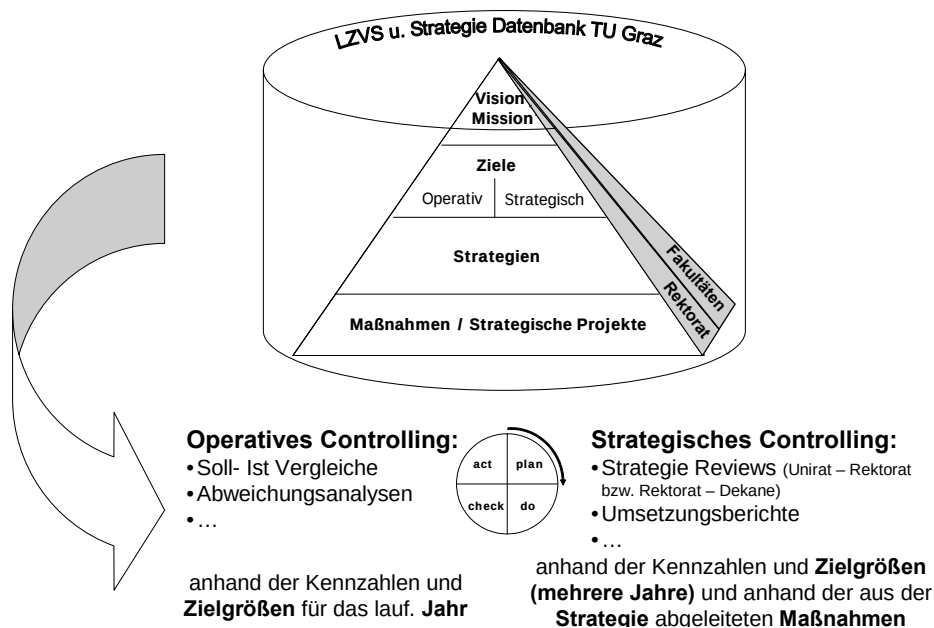


Abbildung 4. Leistungs- und Zielvereinbarungsdatenbank.

1.3.1 Projekt 1 - Ausweitung der Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft

Zur Ausweitung von Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft im Sinne der Erhöhung der Drittmittel und der Steigerung des Technologietransfers wurden zwei Teilprojekte festgelegt: „Schaffung von Rahmenverträgen mit Unternehmen“ und „Aufbau eines IPR Managements“.

Rahmenverträge mit Unternehmen

Mit dem Abschluss von Rahmenverträgen mit der Wirtschaft sind primär interne Organisationseinheiten bzw. Personen (z.B. Rechtsabteilung, Technologieverwertung mit der angeschlossenen TU Graz Forschungsholding GmbH, Vizerektor für Forschung und Technologie) beschäftigt. Externe Unterstützung erfolgt durch Rechtsberaterinnen bzw. Rechtsberater. Die hervorragende und effiziente Zusammenarbeit mit der Wirtschaft wird auch durch die Optimierung des Forschungssupports im gesamten „F&T“ Haus der TU Graz (siehe Abschnitt 1.3.2) sichergestellt.

IPR Management / Technologieverwertung

Ausgehend vom UG 2002, welches durch das Aufgriffsrecht von Dienst erfindungen die Technologieverwertung ermöglicht und diese zudem als eine der Aufgaben der Universitäten definiert, hat die TU Graz durch Schaffung der Organisationseinheit „Technologieverwertung“ als Teil des „F&T“ Hauses entsprechende Maßnahmen gesetzt (vgl. Abschnitt 1.3.2). Die Ziele, die hierbei verfolgt werden, sind:

- Wertschöpfung für die TU Graz: Mittelfristig werden die Anforderungen an die TU Graz, die sich auf Grund geänderter juristischer Rahmenbedingungen ergeben, unter Kostendeckung, aber mit der Perspektive auf nachhaltige Gewinnerzielung erfüllt. Langfristig werden Überschüsse aus der Patentverwertung zur Stärkung der Forschung und Lehre angestrebt.
- Ein direkter Nutzen ergibt sich auch in der Stärkung der anwendungs- bzw. funktionsorientierten Forschung bei gleichzeitiger Stärkung der Grundlagenforschung, Vermeidung redundanter Forschung durch Berücksichtigung der Patentliteratur, verstärkte Kooperationen mit der Wirtschaft, Motivationssteigerung bei den Forschenden durch Erfindungsvergütungen sowie Professionalisierung der Verhandlung von Verträgen im Drittmittelbereich.
- Ein indirekter Nutzen wird erzielt durch Stärkung des Profils als Technische Universität, Internationalisierung der Kooperationen, Steigerung der Attraktivität der TU Graz als Partnerin

für die Wirtschaft, Verbesserung der Berufsaussichten von Forschenden, Transparenz der Forschungsleistungen sowie durch volkswirtschaftlichen Nutzen.

1.3.2 Projekt 2 - Forschungsbereiche und Forschungssupport optimieren

Gemäß der Entscheidung der Universitätsleitung, die Vernetzung in der Forschung zu forcieren, zielt dieses strategische Projekt zum einen darauf ab, Forschungsschwerpunkte bzw. Exzellenzbereiche an der TU Graz zu konkretisieren und auf- bzw. auszubauen. Zum anderen fokussiert das Projekt auf eine Neuorganisation des Forschungssupports, welcher die Forschenden der TU Graz administrativ entlasten und in verschiedenen Aspekten der F&T-Förderung unterstützen soll.

Die Fields of Excellence / Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz

Im Rahmen der Entwicklung der Leitstrategie für die Forschung wurden in der Forschungslandschaft der TU Graz folgende wichtige „Eckpfeiler“ ausgemacht, die jeweils wesentliche Impulse für die Forschung an der TU Graz liefern.

- Einzelne Forschende (Professorinnen und Professoren, Post Docs / Assistentinnen und Assistenten – deren Institute mit ihren Kooperationen und/oder Projekten)
- Forschungsgruppen und Institute
- Forschungsschwerpunkte (FoSP)
- Kompetenzzentren und -netzwerke
- Christian Doppler Laboratorien

Die TU Graz weist eine hervorragende Grundlagenbasis in Forschung und Lehre auf. Diese bildet das Fundament für den wissenschaftlichen Fingerabdruck der TU Graz, der durch sieben „Fields of Excellence“ charakterisiert ist. Abbildung 5 gibt einen Überblick über die „Fields of Excellence“ und zeigt ihre Verbindung mit den Forschungsschwerpunkten der TU Graz, den Kompetenzzentren und –netzwerken sowie den Christian Doppler Laboratorien.

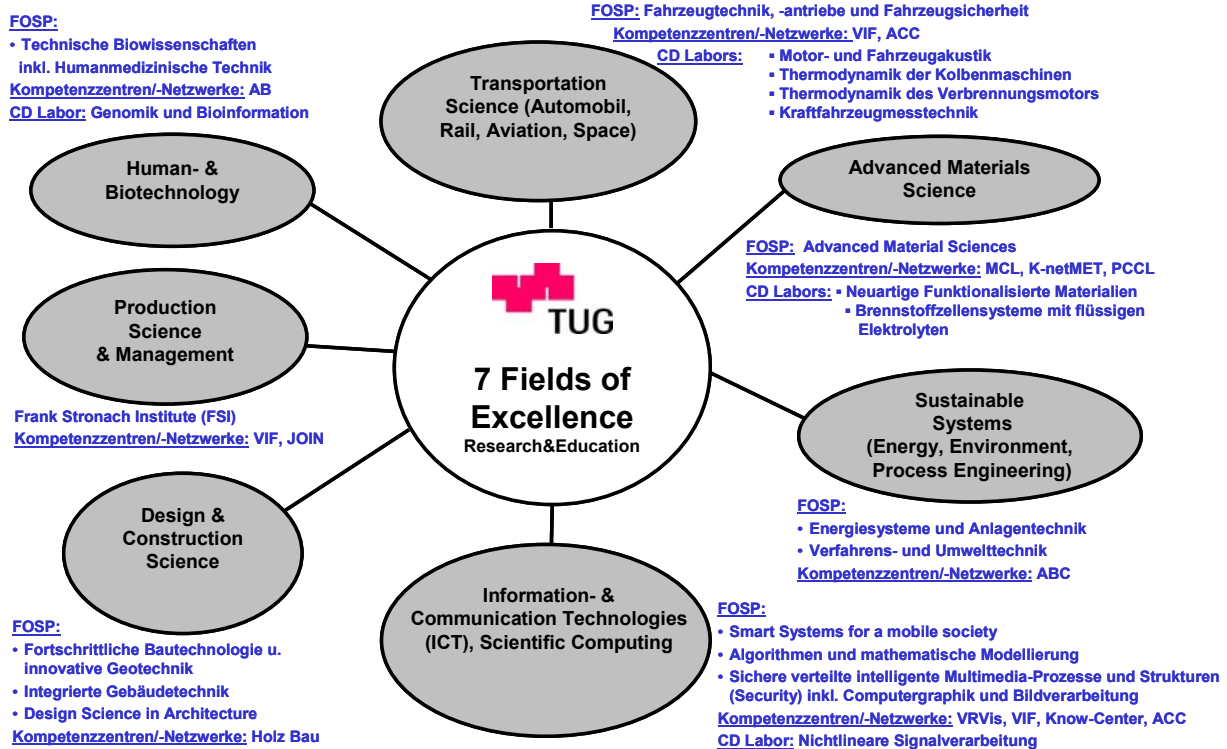


Abbildung 5. Der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz.

In diesen stark vernetzten Bereichen strebt die TU Graz Spitzenleistungen und eine international starke Positionierung an. Eine internationale Evaluierung mittels „peer reviews“ ist für den Zeitraum 2007 bis 2008 geplant. Ausgewählte strategische Partner aus der Wirtschaft haben die Möglichkeit innerhalb der Themenbereiche des wissenschaftlichen Fingerabdrucks Einfluss zu nehmen. Diese strategischen Partnerschaften werden über das „Office for Strategic Partnership“ entwickelt und vom Rektorat genehmigt.

Da sich die TU Graz durch eine forschungsgeleitete (Bachelor-) und forschungsorientierte (Master-) Lehre auszeichnet, kristallisieren sich aus dem wissenschaftlichen Fingerabdruck auch Lehrangebote heraus. Prominentes Beispiel hierfür ist das Studium „Biomedical Engineering“, das im Herbst 2006 mit 222 Studierenden startete und sich aus dem Exzellenzbereich „Human- & Biotechnology“ entwickelt hat. Die inhaltliche Beschreibung und der aktuelle Stand der Umsetzung bzw. Kompetenzen der einzelnen „Fields of Excellence“ finden sich in Abschnitt 1.5.1.

Das F&T Haus der TU Graz

Das im November 2005 gegründete „F&T“ Haus der TU Graz führt die strategischen Projekte „Forschungsbereiche und Forschungssupport optimieren“ und „Ausweitung der Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft“ zusammen. Darin werden unter einem von drei zentralen und zwei flankierenden Säulen getragenen Dach alle Dienstleistungen zusammengefasst, die für die nationale und internationale Positionierung der TU Graz und für Kooperationen mit Industrie und Politik vonnöten sind sowie die bestmögliche Unterstützung der Forschenden der TU Graz bieten (siehe Abbildung 6). Die zentralen Säulen werden durch die Organisationseinheiten „Forschungsmanagement“, „Technologietransfer“ und „Technologieverwertung“, die flankierenden durch den Verein „alumniTUGraz 1887“ und „Forum Technik & Gesellschaft“ gebildet. Angegliedert sind das Gründerzentrum „Science Park“ und der Verein „APS“ (Verein zur Förderung der Europäischen Kooperation in Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungsprogrammen), welche die Aufgaben und Ziele maßgeblich unterstützen.

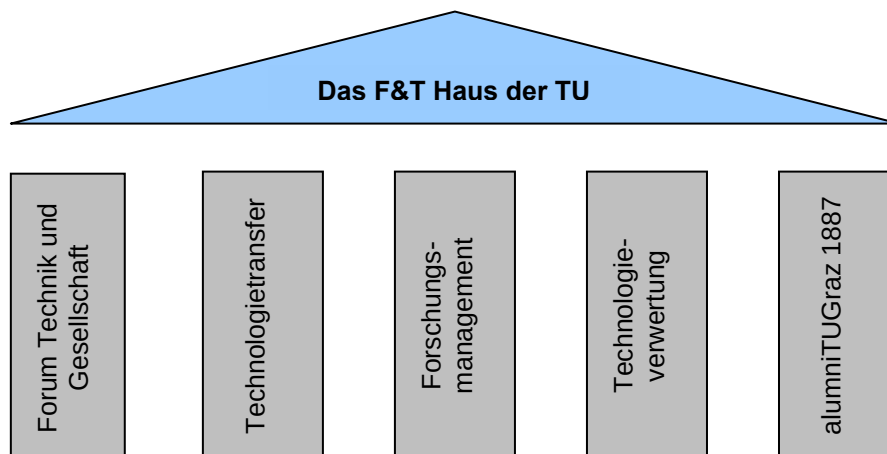


Abbildung 6. Das F&T Haus der TU Graz.

Die zentrale Säule **Forschungsmanagement** dient als Stabsstelle des Vizerektors für Forschung und Technologie und unterstützt in allen Belangen des Vizerektorates. Darüber hinaus bietet die Organisationseinheit Information, Beratung und Unterstützung rund um die Themen

- Forschungsförderung
- wissenschaftliche Auslandsbeziehungen
- wissenschaftliche Mobilität
- Forschungsdokumentation
- Forschungskennzahlen

Die zentrale Säule **Technologietransfer** ist Anlaufstelle für alle externen Anfragen seitens interessierter Unternehmen. Sie baut Kontakte gezielt auf und aus und pflegt Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft durch professionelles Key-account Management. Geboten werden folgende Serviceleistungen:

- Erstberatung in Innovationsfragen
- Kooperationsvermittlung und Transferprogramme
- Recruiting
- F&E -Recherchen und -Informationen
- Unternehmensdatenbank
- Themenspezifische Projekte

Ein Jobcorner und ein Career Center als Service für Absolventinnen und Absolventen und Firmen werden zusammen mit alumniTUGraz 1887 betrieben. Ziel aller Aktivitäten ist es, die Einnahmen aus Industriekooperationen zu steigern.

Technologieverwertung ist die Kernkompetenz und Aufgabe der dritten zentralen Säule. Jede potentiell verwertbare Technologie wird hinsichtlich ihres Marktpotentials geprüft und von der Erfindungsmeldung über die Patentierung bis hin zu Lizenzierungen, Gründungen oder Veräußerung zusammen mit Verwertungspartnern und Patentanwälten professionell betreut. Maßnahmen zur Schaffung von Awareness, Technologieberatungen und Schulungen sollen den Anteil verwertbarer Technologien an der TU Graz steigern. Im Fall von Patentstreitigkeiten organisiert der Bereich die Verteidigung der Schutzrechte. Angegliedert ist das Unternehmen „**Forschungsholding TU Graz GmbH**“, über das die Geschäfte der Technologieverwertung abgewickelt werden. Im Jahr 2006 erfolgten insgesamt 37 Patentanmeldungen auf den Namen der TU Graz. In Österreich wurden zwei Patente erteilt: „Akquisitionseinheit“ und „Verfahren zur Demodulation und Lesegerät zur Auswertung lastmodulierter Signale“. Neben den Patenten wurden von den Forscherinnen und Forschern der TU Graz insgesamt 58 Dienstleistungen gemäß § 106 (3) UG2002 gemeldet. Von diesen wurden 37 unbeschränkt von der TU Graz entsprechend § 106 (3) UG2002 in Anspruch genommen.

Das **Forum Technik und Gesellschaft** pflegt Kontakte zu Industrie, Politik und Gesellschaft und leistet dabei Öffentlichkeitsarbeit für die Belange der Technik. Die Organisation und Durchführung diverser Veranstaltungen steht als Kommunikationsinstrument im Mittelpunkt. Aufbauend auf der Kontaktpflege wird das Fundraising-Konzept der TU Graz bei der Umsetzung unterstützt.

Ähnliche Ziele verfolgt der Verein **alumniTUGraz 1887**. Er bildet das Kernelement des Netzwerkes aus Freundinnen und Freunden und Absolventinnen und Absolventen der TU Graz und hält lebenslangen Kontakt zu diesen Personengruppen, deren Anbindung an die TU Graz durch verschiedene Aktivitäten wie Veranstaltungen, Ehrungen und Networking verstärkt wird.

Science Park Graz

Der Science Park Graz ist eine gemeinnützige Initiative des AplusB Programms des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bm:vit) und wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und vom Land Steiermark gefördert. Die Gesellschafter sind die TU Graz (32,74%), die Universität Graz (20,63%), die Medizinische Universität Graz (20,63%), die Innofinanz-Steiermärkische Forschungs- und Entwicklungsförderungs GmbH (SFG, 26%). Der Science Park Graz fördert Personen mit einer innovativen Geschäftsidee und mit der Ambition, ein Unternehmen zu gründen. Das SPG Team und sein dahinter stehendes Netzwerk von Expertinnen und Experten haben es sich dabei zur Aufgabe gemacht, Akademikerinnen und Akademiker aller Fachrichtungen professionell mit Beratung & Coaching, Infrastruktur und Finanzierung in der frühen Phase vor der Unternehmensgründung zu unterstützen. Die Aufnahme in das Gründerzentrum und die kontinuierliche Betreuung erfolgt dabei in mehreren Phasen:

- Geschäftsidee
- Erstgespräch
- Businessplan
- Projektbeirat
- „Go“ für 18 Monate.

APS - 'European Programmes for Technologies and Training'

Das Ziel der APS als regionale Informations- und Beratungsplattform ist die Förderung der Teilnahme steirischer und Kärntner Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen an europäischen Programmen auf den Gebieten Forschung und technologische Entwicklung, Weiterbildung und Mobilität sowie Verbreitung und Verwertung innovativer Technologien. Die TU Graz, die die APS auch heute noch beherbergt, zeigte lange vor dem Beitritt Österreichs zur EU Europaorientierung. Ein lebendiger Beweis dafür war 1990 die Einrichtung der Geschäftsstelle der COMETT - **Ausbildungspartnerschaft Hochschule Wirtschaft Südösterreich** an ihrer damaligen Dienstleistungseinrichtung Forschungs- und Technologieinformation. Mit dem Auslaufen des europäischen COMETT-Programmes (Community Action Programme for Education and Training in

Technology) und dem Hinzukommen neuer Aufgabenfelder hat sich zwar der Name, nicht aber das Ziel der APS geändert. Die APS-Serviceleistungen sind:

- Erstinformationen und allgemeine Beratung im Bereich internationaler Bildungs-, Forschungs- und Technologiekooperationen
- Aufbereitung und Weitergabe bedarfsspezifischer und unternehmensrelevanter Informationen an Mitglieder und Interessentinnen bzw. Interessenten
- Beratung bei der Formulierung von Förderanträgen, Vorevaluierung von geplanten Projekten unter Beiziehung von Expertinnen bzw. Experten
- Vermittlung von qualifizierten europäischen Studierenden und Absolventinnen bzw. Absolventen technischer, wirtschaftlicher und naturwissenschaftlicher Studienrichtungen an österreichische Unternehmen
- Hilfe bei der Suche nach internationalen Partnern
- Einbindung in laufende Kooperationen unter Benützung internationaler Datenbanken und Kontaktnetzwerke
- Herstellung von Kontakten zu relevanten Stellen, insbesondere zur Europäischen Kommission
- Unterstützung beim Projektmanagement, Koordination von Projektpartnern, Berichtswesen

Der Forschungs- und Technologiebeirat

Ab Sommer 2006 konstituierte sich an der TU Graz ein Forschungs- und Technologiebeirat mit prominenten Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft sowie des F&T-Managements bzw. der F&T-Politik. Dabei handelt es sich um:

- Prof. Dr. Klaus Riedle (vormals Siemens Power Generation)
- Dipl.-Ing. Herbert Paierl (Cross Holding AG)
- Prof. Dr. Fritz Paschke (TU Wien)
- Prof. Dr. Gottfried Schatz (Universität Basel)
- Prof. Dr. Gisela Schütz (MPI Stuttgart)
- Prof. Dr. Werner Sobek (Universität Stuttgart)

Unter der Perspektive von Qualitätssicherung, Außenwirkung, Lobbying und Networking unterstützt dieser Beirat die TU Graz bei der fachlichen und strategischen Planung der Forschungs- und Technologieaktivitäten. Konkrete Themen dafür sind:

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

- Kooperationsstrategien
- Einbindung in internationale Forschungsaktivitäten
- Qualitätssicherungsmaßnahmen (z.B. Evaluierung)
- Interne Förderprogramme

1.3.3 Projekt 3 - Langfristige Sicherung der Finanzierung der TU Graz

Um eine langfristige Sicherung der Finanzierung der TU Graz zu erwirken, wurde beschlossen, ein systematisiertes optimiertes Fundraising aufzubauen sowie - basierend auf einer Benchmarkingstudie – neue Finanzierungsquellen zu definieren und im Sinne eines Businessplanes aufzuarbeiten.

Organisatorisch wurde der Umsetzung des Projektes durch die Einrichtung der Organisationseinheit „**Office for Strategic Partnership**“ Rechnung getragen. Während der voraussichtlich zweijährigen Anlaufphase werden die Aufgaben der Fundraising-Konzepterstellung und Umsetzungsmaßnahmen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz sowie durch externe Unterstützung übernommen.

Strategische Partnerschaften

Angesichts des neuen Spektrums an rechtlichen Möglichkeiten und den mittlerweile anderen Anforderungen an die Bildungslandschaft durch die Globalisierung der Wirtschaft und den Übergang zur Informations- und Dienstleistungsgesellschaft hat sich die TU Graz dazu entschlossen, mit ausgewählten Unternehmen strategische Partnerschaften aufzubauen. Im Rahmen dieser strategischen Partnerschaften strebt die TU Graz eine gemeinsame Perspektive in der Entwicklung spezifischer Felder in Forschung und Lehre an. So sollen auch mit den Mitteln eines oder mehrerer Unternehmen finanzierte Zukunftsfelder unterstützt werden. Den strategischen Partnern wird im Aufbau dieser Zukunftsfelder eine Beratungsfunktion zukommen, wodurch mit *zweckorientierten* (anstatt *zweckgebundenen*) Mitteln Strukturen geschaffen werden, die Forschung und Lehre auf einem Gebiet vorantreiben, das in der Schnittmenge strategischer Interessen von TU Graz und jenen Partnern liegt. Dies wird zusätzliche Lehrstühle, eine neue Infrastruktur und eine enge personelle Vernetzung von universitärer und unternehmensinterner F&E sowie einen kontinuierlichen Austausch auf oberster Leitungsebene bewirken. Die TU Graz wird innerhalb der Zukunftsfelder spezialisierte postgraduale Studiengänge und für bestimmte Unternehmen oder Cluster auch maßgeschneiderte Life Long Learning Angebote entwickeln. Abbildung 7 zeigt diese geplante Einbindung strategischer Partnerschaften.

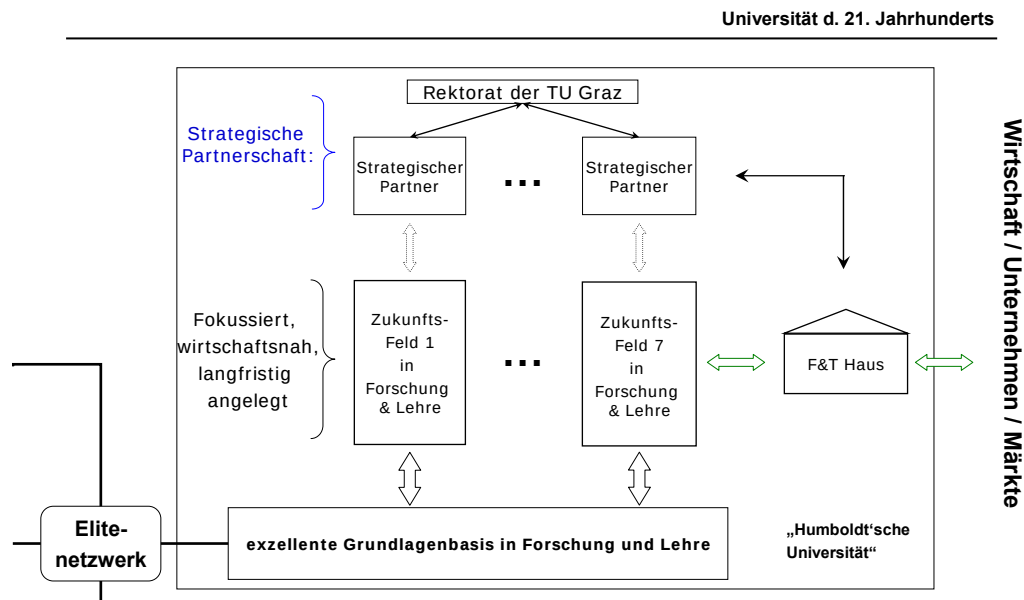


Abbildung 7. Die Universität des 21. Jahrhunderts.

1.3.4 Projekt 4 - Effektive und effiziente Strukturen in der Lehre schaffen

Um die hohe Qualität der Lehre, die Verkürzung der Studienzeiten und die Internationalisierung zu forcieren, setzt die TU Graz folgende Maßnahmen:

- **Optimierung der Studienorganisation** durch die Umsetzung des Bologna-Prozesses und die Einführung eines Orientierungsjahres.
- **Kostenplanung der Lehre** durch die Entwicklung von Werkzeugen, welche die Auswirkungen von Studienplanänderungen auf die Kosten quantifizierbar machen.
- **Evaluierung und Akkreditierung** aller Studien der TU Graz zur Bestätigung der internationalen Qualität der Studien und um die internationale Bedeutung der TU Graz auszubauen. Die hierfür nötigen Voraussetzungen werden mit der Einführung des Qualitätssicherungshandbuches Lehre geschaffen.

Umsetzung des Bologna-Prozesses

Die Umsetzung des Bologna-Prozesses schreitet an der TU Graz kontinuierlich fort (siehe Tabelle 2). Mit Start des WS 2006/07 sind noch vier klassische Diplomstudien (lt. UniStG 1997) in Betrieb: Architektur, Elektrotechnik-Toningenieur, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau. Die Zahl der Bachelorstudien hat sich gegenüber dem Vorjahr von sieben auf dreizehn annähernd verdoppelt. Die Zahl der Masterstudien hat sich mit 16 verdreifacht. Hervorzuheben sind die gemeinsam mit der KFU Graz im Rahmen des Projektes NAWI Graz neu gestarteten gemeinsamen Studien: Chemie (BA), Molekularbiologie (BA), Erdwissenschaften (BA) und Erdwissenschaften (MA).

Hervorzuheben sind ebenso die neu gestalteten Curricula für Doktoratsstudien, welche in Hinkunft facheinschlägige Doctoral-Schools – auch universitätsübergreifend für NAWI Graz – zulassen.

Bis 2010 soll der Bologna-Prozess laut nationaler Vorgaben abgeschlossen sein, zu erwarten ist der Abschluss des Prozesses an der TU Graz jedoch bis 2009. Die fachlich-inhaltliche Spezifikation der Studien wird dabei erst im Rahmen der Masterstudien erfolgen.

Tabelle 2. Das Studienangebot an der TU Graz in den STJ 2004/05, 2005/06 und 2006/07.

Bachelorstudien 2004/05	Bachelorstudien 2005/06	Bachelorstudien 2006/07
Softwareentwicklung & Wissensmanagement Technische Physik Telematik Geomatics Engineering	Softwareentwicklung-Wirtschaft Technische Physik Telematik Geomatics Engineering Bauingenieurwissenschaften Informatik Technische Mathematik	Softwareentwicklung-Wirtschaft Technische Physik Telematik Geomatics Engineering Bauingenieurwissenschaften Informatik Elektrotechnik Chemie Molekularbiologie Erdwissenschaften Biomedical Engineering Verfahrenstechnik Technische Mathematik

Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Masterstudien 2004/05	Masterstudien 2005/06	Masterstudien 2006/07
Softwareentwicklung & Wissensmanagement Ingenieurgeologie Technische Physik Telematik Geomatics Science	Softwareentwicklung-Wirtschaft Ingenieurgeologie Technische Physik Telematik Geomatics Science	Softwareentwicklung-Wirtschaft Erdwissenschaften Technische Physik Telematik Geomatics Science Verfahrenstechnik Papier- und Zellstofftechnik Informatik Bauingenieurwissenschaften - Konstruktiver Ingenieurbau Bauingenieurwissenschaften - Umwelt und Verkehr Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau Wirtschaftsingenieurwesen - Bauingenieurwissenschaften Technomathematik Technische Mathematik: Operations Research und Statistik Mathematische Computerwissenschaften Finanz- und Versicherungsmathematik
Diplomstudien 2004/05	Diplomstudien 2005/06	Diplomstudien 2006/07
Architektur Bauingenieurwesen Elektrotechnik Elektrotechnik-Toningenieur Maschinenbau Technische Chemie Technische Mathematik Verfahrenstechnik Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	Architektur Elektrotechnik Elektrotechnik-Toningenieur Maschinenbau Technische Chemie Verfahrenstechnik Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau	Architektur Elektrotechnik-Toningenieur Maschinenbau Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau
Lehramtsstudien 2004/05	Lehramtsstudien 2005/06	Lehramtsstudien 2006/07
Darstellende Geometrie Physik	Darstellende Geometrie Physik Informatik und Informatikmanagement	Darstellende Geometrie Physik Informatik und Informatikmanagement
Doktorstudien 2004/05	Doktorstudien 2005/06	Doktorstudien 2006/07
Dr.techn. Dr.rer.nat.	Dr.techn. Dr.rer.nat.	Dr.techn. Dr.rer.nat. ... versch. Doctoral Schools f. d. unterschiedlichen Fachbereiche geplant

Studienverlaufsanalysen

Für alle Studienrichtungen der TU Graz werden Analysen über Studienverlauf und Studienzeiten durchgeführt, die als quantitative Basis für die Implementierung gezielter Maßnahmen zur Verkürzung der Studienzeiten dienen. Die Analysen erfolgen über ein Datawarehouse (DWH), das in Kooperation mit dem Zentralen Informatikdienst entwickelt wurde. Erste Ergebnisse für alle Studienrichtungen lagen bereits im Herbst 2004 vor und werden nun einmal jährlich im Auftrag der Studiendekanin und der Studiendekane durchgeführt. Die Standardberichte enthalten pro Studienrichtung Vergleiche verschiedener Studierendenkohorten hinsichtlich abgelegter Pflichtfächer der ersten beiden Semester über die laufende Studiendauer, sowie Vergleiche des Studienzeitenverlaufes unterschiedlicher Jahrgänge. Die Präsentation und Diskussion der Ergebnisse sowie die Erarbeitung von Maßnahmen finden in den Studiendekansitzungen statt.

Orientierungsjahr

Die Studienverlaufsanalysen zeigten, dass der größte Zeitverlust für Studierende am Beginn des Studiums stattfindet. Um diesem Problem Rechnung zu tragen und die Voraussetzung für einen straffen qualitätsgesicherten Ablauf des gesamten Studiums zu schaffen, wurde bei allen angebotenen Bachelorstudien der TU Graz ein Orientierungsjahr vollständig in den Studienplan integriert.

Das Orientierungsjahr bietet den Studierenden in Kombination mit einem sog. Join-in-Gespräch eine Leitlinie und Entscheidungshilfe für ein Weiterstudium oder einen Umstieg bereits nach einem Jahr. Es ist gekennzeichnet durch eine Mischung von fach- und berufsbezogenen Fächern mit der Vermittlung von Fähigkeiten, welche die berufsbezogenen Anforderungen und Verantwortungen von Ingenieurinnen und Ingenieuren bzw. Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern in der Gesellschaft heraushebt. Erst nach erfolgreicher Absolvierung des Orientierungsjahres ist ein Weiterstudium möglich. Inhaltlich zeichnet sich das Orientierungsjahr dadurch aus, dass neben einem Einblick in die Fachwelt und Anforderungen des Studiums und des Berufes durch sog. harte, naturwissenschaftliche und berufsorientierte Fächer auch „Soft Skills“ vermittelt werden (z.B. die Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten bzw. das Studium selbstständig zu organisieren, die Erstellung eines persönlichen Plans für den Studienablauf durch die Studierenden, Anleitung zur Benutzung der Bibliothek, zur Benutzung des Internets, Informationsbeschaffung). Auch die für zukünftige Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wichtigen schriftlichen und verbalen Kommunikationsfähigkeiten sollen hier vermittelt werden. Zu diesem Zweck erfolgt eine gezielte Schwerpunktausbildung durch auf diesem Gebiet geschulte (Studien-)Assistentinnen und (Studien-)Assistenten. Zur inhaltlichen

Unterstützung dieses Vorhabens erhalten alle im Orientierungsjahr eingesetzten (Studien-) Assistentinnen und (Studien-)Assistenten ein Kompetenztraining, um zusätzlich zu den fachlichen Fähigkeiten auch „Soft Skills“ kompetent vermitteln zu können.

Lehrleistungskennzahlen

Zur quantitativen Messung der Lehrleistung des akademischen Personals wurden Kennzahlen definiert, in welche die Abhaltung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie die Beurteilung von Diplom- und Masterarbeiten eingehen. Die Lehrleistungskennzahlen werden jedes Semester berechnet und in einer in TUGonline implementierten Applikation pro Lehrender bzw. Lehrendem und pro Institut dargestellt.

Kostenplanung der Lehre

Da die Budgetsituation auch Einsparungen im Bereich der Lehre verlangt, wurde in den vergangenen drei Jahren ein für die gesamte TU Graz einheitliches Vorgehen für die Bewertung und Beauftragung von Lehrveranstaltungen praktiziert. Dadurch haben sich die budgetierten Ausgaben für Lehrzulagen universitätsweit erheblich reduziert, wobei das vom Rektorat vorgegebene Einsparungsziel ohne Beeinträchtigung von Umfang und Qualität der Lehre erreicht werden konnte.

Bewertung und Entwicklung des Studienangebotes

Alle Studien der TU Graz werden anhand der Kriterien Kosten, Servicecharakter, Ressourcen, Lehrleistung und ihrer strategischen Bedeutung (Alleinstellungsmerkmale, Koppelung zur Forschung, Arbeitsmarkt, Industrie und Internationalität) analysiert. Darauf aufbauend werden für jedes Studium Richtwerte (Erstzulassungen / im 1. Semester Gemeldete, Absolventinnen und Absolventen nach dem 1. Jahr / 1. Studienabschnitt, Absolventinnen und Absolventen der Bachelorstudien, Absolventinnen und Absolventen der Masterstudien / Dipl.-Ing.) erarbeitet, die als Vorschläge mit den Dekanen, den Studiendekaninnen und Studiendekanen sowie den Studienkommissionsvorsitzenden gemeinsam diskutiert und vereinbart werden. Die Steuerung erfolgt auf Basis der vereinbarten studienspezifischen Richtwerte und Umsetzungsmaßnahmen.

1.3.5 Projekt 5 - Master / Post Graduate Angebote aus- und aufbauen

Ihrem Leitbild folgend betrachtet es die TU Graz nicht nur als eines ihrer Ziele, ihren Studierenden eine ausgezeichnete, fachlich fundierte Ausbildung zu vermitteln, sondern darüber hinaus in Lehre und Bildung ein Ort des lebensbegleitenden Lernens für alle Beteiligten zu sein. Vor diesem Hintergrund und aufbauend auf den bereits vorhandenen exzellenten Angeboten möchte sich die TU Graz zukünftig noch stärker als Anbieterin von technisch-naturwissenschaftlichen Weiterbildungsmöglichkeiten etablieren. Damit wird einer Entwicklung Rechnung getragen, in der Wissenserwerb immer mehr zu einem lebenslangen Prozess wird. Demgemäß sollen mit den Angeboten insbesondere Absolventinnen und Absolventen sowie im Berufsleben stehende und an fachlicher Weiterbildung interessierte Personen angesprochen werden. Die Kooperation mit externen Partnern aus Industrie und Wirtschaft in der Entwicklung und Umsetzung der Angebote gewährleistet dabei einen regen Wissenstransfer zwischen Universität und Praxis.

In diesem Sinne wurde im November 2005 die Organisationseinheit „**TU Graz – Life Long Learning**“ (**TU Graz – LLL**) eingerichtet. Diese zeichnet verantwortlich für die Gesamtkonzeption und Gesamtkoordination und fungiert als Schnittstelle für die Institute der TU Graz sowie für externe Einrichtungen und Unternehmen. Im Laufe des Jahres 2006 wurde mit dem Aufbau eines Weiterbildungssystems von Lehrgängen, Kursen und Seminaren begonnen.

Folgende Serviceleistungen werden den Instituten der TU Graz angeboten:

- Beratung und Unterstützung bei der Konzeption und Planung entsprechender Angebote (Universitätslehrgänge, Kurse, Seminare) und in Hinblick auf rechtliche Rahmenbedingungen
- Management und Organisation von Weiterbildung
- Gesamtuniversitäre Präsentation der LLL-Aktivitäten der TU Graz nach außen durch Veröffentlichung des Weiterbildungsangebotes der Institute im LLL-Portal der TU Graz, Präsentation des Weiterbildungsangebotes im Rahmen der Messen für Studium, Beruf und Weiterbildung sowie Erstauskunftserteilung über das Weiterbildungsangebot an Weiterbildungsinteressierte.

Im Rahmen des TU Graz LLL-Programmes werden mit 31.12.2006 sechs Universitätslehrgänge angeboten:

- Molekulares Bioengineering
- Nanotechnologie und Nanoanalytik
- Paper and Pulp Technology
- Space Science (Weltraumwissenschaften)
- Traffic Accident Research
- Architectural Computing and Media Technology

Folgende neue Lehrgänge befinden sich in Planung:

- Microelectronics – Analog Chip Design
- Automotive Software and Electronics
- Universitätskurs „Cisco Certified Network Administrator“ im Rahmen der „Cisco Academy“

1.3.6 Projekt 6 - NAWI Graz: Kooperation KFU Graz – TU Graz

Seit Herbst 2004 arbeiten die Karl-Franzens-Universität Graz und die Technische Universität Graz intensiv am Kooperationsprojekt NAWI Graz.

Über eine gemeinsame Entwicklungsplanung, die die strategische Positionierung von NAWI Graz in der europäischen Forschungslandschaft gewährleisten soll, werden gemeinsame Abstimmungen in den Bereichen Forschung, Lehre, Personal, Budget und sonstigen Ressourcen getroffen. 2006 wurden auch die Leistungsvereinbarungen zwischen BMBWK und Universitäten hinsichtlich der Kooperation NAWI Graz gemeinsam ausverhandelt. Als Ergebnis wurden 8 Millionen Euro für die Budgetperiode 2007-2009 erzielt.

§141 Mittel

Die 2005 für NAWI Graz vom BMBWK genehmigten Geldmittel wurden wie folgt auf die Arbeitsgruppen bzw. Aktionsfelder von NAWI Graz aufgeteilt:

Tabelle 3. Mittel des bm:bwk für NAWI Graz (2005 und 2006) gemäß § 141 UG 2002

	Chemie	Biowissen- schaften	Geowissen- schaften	Mathematik	Physik	Summen
Graz Advanced School of Science	545.000	655.000	600.000	600.000	600.000	3.000.000
Umsetzung Bachelor-/Master-Studien	870.000	130.000	500.000	-	-	1.500.000
Forschungsinfrastruktur §141	600.000	-	100.000	100.000	100.000	900.000
Summen	2.015.000	785.000	1.200.000	700.000	700.000	5.400.000

Kommunikation und Information

Im Laufe des Jahres 2006 wurde die interne und externe Informationsarbeit konsequent verbessert: Die Homepage www.nawigraz.at informiert seit Oktober 2006 über die Projektfortschritte, weiters wurde ein regelmäßiger Newsletter ins Leben gerufen. Darüber hinaus bietet ein NAWI Graz Jour Fixe internen Interessentinnen und Interessenten die Möglichkeit, ihre Fragen im direkten Gespräch mit dem Operativen Dekanat zu klären.

Die Zusammenarbeit von Technischer Universität Graz und Karl-Franzens-Universität Graz wird seit Juli 2006 zusätzlich mit einem eigenen NAWI Graz-Logo zum Ausdruck gebracht. Ein gemeinsamer Wettbewerb, zu dem alle Studierenden beider Universitäten eingeladen waren, übertraf mit mehr als 200 Vorschlägen alle Erwartungen.

Projekthierarchie

Die Leitung des Projektes NAWI Graz erfolgt über die 3 Ebenen Lenkungsausschuss, Operatives Dekanat und fach einschlägige Arbeitsgruppen.

Um den Bereich Biowissenschaften (ursprünglich als Teilbereich der Chemie integriert) besser zu repräsentieren aber auch eine Ansprechstelle für studienrechtliche Belange einzurichten, wurde das Operative Dekanat um je einen Vertreter seitens der KFU Graz und der TU Graz erweitert und besteht nunmehr aus sechs Personen:

- Prof. Dr. Franz Stelzer (Vorsitzender), Chemie (TU)
- Prof. Georg Hoinkes (Stellvertretender Vorsitzender), Geo-/Erdwissenschaften (KFU)
- Prof. Robert Tichy, Mathematik (TU)
- Prof. Falko Netzer, Physik (KFU)
- Prof. Rudolf Zechner, Biowissenschaften (KFU)
- Prof. Wolfgang Bauer, Studien (TU)

Sämtliche Befugnisse und Aufgaben wurden in einer Geschäftsordnung des Operativen Dekanates festgelegt, die erstmals am 15.05.2006 von den operativen Dekanen und den beiden Rektoren unterzeichnet wurde. Diese Geschäftsordnung, zuletzt im März 2007 verbessert und angepasst, wurde auch in den Mitteilungsblättern beider Universitäten verlautbart.

Graz Advanced School of Science (GASS)

In einem mehrstufigen Gegenstromverfahren wurde ein Konzept zur Durchführung der GASS erarbeitet und vom Lenkungsausschuss NAWI Graz genehmigt. Nach der Genehmigung und Ausschüttung der noch verbliebenen §141-Mittel, ist nunmehr der Vollbetrieb der GASS in allen Kooperationsbereichen gewährleistet.

Um vom bisher etablierten System der Doktoratsausbildung in ein kooperatives Exzellenzprogramm übergehen zu können, wurden die Curricula für die naturwissenschaftlichen Doktoratsstudien beider Universitäten hinsichtlich der Durchführung der Graz Advanced School of Science abgestimmt.

Das gemeinsame Doktorandinnenkolleg „w_fForte – Wissenschaftlerinnenkolleg FreChe Materie (Frauen erobern Chemische Materialien)“ will die Chancengleichheit fördern und mehr Frauen für Spitzenpositionen in Wissenschaft und Wirtschaft qualifizieren. Als österreichweit einziges Programm im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich fördern RFT, BMBWK, BMVIT, BMWA und Land Steiermark diese Initiative.

Umsetzung gemeinsamer Bachelor- und Masterstudien

Unterschiedliche Regelungen in den Satzungsteilen Studienrecht der beiden Universitäten wurden in einer interuniversitären Senatsarbeitsgruppe angeglichen und von beiden Senaten (TU am 19.06.06, KFU am 28.06.06) beschlossen. Auf Basis von nun angenäherten studienrechtlichen Bestimmungen wurde am 30.05.2006 der Kooperationsvertrag unterzeichnet, der auch den Lehrbetrieb und damit unter anderem die Durchführung der gemeinsamen Studien regelt.

Die gemeinsamen Bachelorstudien Chemie, Erdwissenschaften und Molekularbiologie sowie das Masterstudium Erdwissenschaften wurden vom Senat der TU Graz am 19.06.06 bzw. 28.06.06 und vom Senat der KFU Graz am 28.06.06 beschlossen. Der Start im WS 2006 erfolgte im Rahmen einer Kick-Off-Veranstaltung mit organisatorischen und fachspezifischen Einführungen, an der mehr als 300 Studierende teilnehmen.

Die aktuellen Studierenden-Zahlen für das Wintersemester 2006 belegen die Attraktivität der ersten vier gemeinsamen NAWI Graz-Studien. Beide Universitäten verzeichnen einen regen Zustrom an Erstsemestrigen für das Bachelorstudium Chemie, das insgesamt 174 Anfängerinnen und Anfänger inskribierten. Das Bachelorstudium Erdwissenschaften belegten 27, das darauf aufbauende Masterstudium vier Studierende zum ersten Mal. Die größte Nachfrage besteht für das Bachelorstudium Molekularbiologie, das insgesamt 226 Erstsemestrige wählten.

Da Mathematik und Physik im Gegensatz zu den übrigen Fachbereichen erst 2004 in den gemeinsamen Abstimmungsprozess eingetreten sind, werden gemeinsame Studien in der Budgetperiode 2007-2009 erwartet.

Forschung und Forschungsinfrastruktur

Die interuniversitäre Kooperation zeigt sich in der Tradition jahrelanger Zusammenarbeit, insbesondere im Rahmen der Förderprogramme des FWF. Das gemeinschaftlich betriebene Doktorandinnenkolleg bzw. Doktorandenkolleg (DK) „Molekulare Enzymologie“ befindet sich bereits im zweiten Jahr. Auch 2006 wurde die Forschungszusammenarbeit in den NAWI Graz Kooperationsbereichen weiter vertieft. Besonders hervorzuheben sind:

- DK „fForte – Wissenschaftlerinnenkolleg FreChe Materie (Frauen erobern Chemische Materialien)
- DK “Numerical Simulations in Technical Sciences”
- SFB „Mathematical Optimization and Applications in Biomedical Sciences“
- SFB “Lipotoxicity: Lipid-induced Cell Dysfunction and Cell Death“

In den im letzten Jahr konzipierten Schwerpunktzentren wollen die Forscherinnen und Forscher künftig spezielle Themenbereiche verstärkt betrachten. Vorreiter dieser „Clusterbildung“ innerhalb von NAWI Graz sind die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Themenbereichs „Polymerforschung“, die eine gemeinsame „Einrichtung für Polymercharakterisierung“ unter dem Blickwinkel der Effektivitätssteigerung aufbauen. Das Anwendungsspektrum reicht von der Entwicklung von Kunststoffoberflächen mit schädlingsbekämpfenden Eigenschaften bis hin zur Herstellung von Solarzellen.

Rahmenvertrag NAWI Graz

Der mit Ende 2006 zwischen den Universitäten verhandelte Rahmenvertrag stellt NAWI Graz auf ein festes Fundament künftiger gemeinsamer Organisations- und Strategieentwicklung.

1.3.7 Projekt 7 - Kooperationen ausbauen

Über das Projekt NAWI Graz hinaus besteht ein allgemeines Bestreben der TU Graz, Kooperationen aufzubauen. Kooperationen mit renommierten Partnern steigern die Effizienz und die Effektivität und ermöglichen interdisziplinäres, kooperatives Forschen und Lehren. Dementsprechend fokussiert diese strategische Maßnahme auf Kooperationen, die sich durch gemeinsame Projekte und Aktivitäten auszeichnen, wie:

- Beteiligung an Forschungs- und Innovationszentren
- Kooperationen mit Forschungseinrichtungen
- Universitäre Partnerschaften und Kooperationen (national und international)
- Kooperationen mit Unternehmen auf Projektbasis
- Public Private Partnership (z.B. Frank Stronach Institute)

Im Zuge des strategischen Projektes wird ein einheitliches Verfahren im Sinne eines Standardverfahrens entwickelt. Hierzu werden zunächst Zweck und zugrunde liegende Ideen von Kooperationen definiert. Darauf aufbauend bzw. parallel dazu werden Richtlinien für Kooperationen entwickelt. Das Engagement der TU Graz in diesem Bereich zeigt sich in der Vielzahl der bereits bestehenden Kooperationen, wie dem Frank Stronach Institute, den gesamtuniversitären Partnerschaften und Joint Study Programmen und den Beteiligungen der TU Graz an GmbHs.

Frank Stronach Institute (FSI)

Das „Frank Stronach Institute“ (FSI) ist ein prominentes Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung der Idee einer „Private-Public-Partnership“ an der TU Graz. An drei permanenten Lehrstühlen (Fahrzeugtechnik, Fahrzeugsicherheit, Werkzeugtechnik für spanlose Produktion) und einem Gastlehrstuhl (Production Science and Management) – werden Forschung und Lehre auf international höchstem Niveau betrieben. Ergänzend zu einem Ingenieurstudium, das Ausbildungsinhalte abdeckt, die in Österreich derzeit nicht angeboten werden, die aber den spezifischen Anforderungen der internationalen Automobilindustrie – insbesondere in Hinblick auf zukünftige Entwicklungen – entsprechen, wird für Studierende und Postgraduates am FSI auch eine Managementausbildung angeboten. Dieser im Sommersemester 2005 gestartete Studiengang „Production Science and Management“ kombiniert anwendungsorientierte Lehre ideal mit industrieller Praxis und bringt Spitzenkräfte für die Fahrzeugindustrie hervor, die neben technischem Wissen auch über unternehmerische Denkweise und Managementfähigkeiten verfügen.

Um die Absolventinnen und Absolventen optimal auf die Anforderungen einer immer globaler werdenden Wirtschaft vorzubereiten, wird am FSI besonderes Augenmerk auf die Internationalität gelegt. Der Großteil des Lehrangebots wird in Englisch abgehalten. Ebenso verfassen die Studierenden ihre Diplomarbeit, die neben technischen auch wirtschaftswissenschaftliche Aspekte beinhalten muss, in englischer Sprache. Die Studierenden sollen so optimal auf die Aufgaben in der Automobilindustrie, wo sie weltweit im Einsatz sind, vorbereitet werden.

Durch die Kooperation mit Magna gelingt der TU Graz die Verbindung einer einzigartigen Ausbildung mit zukunftsweisender Forschung. Die Kontinuität der Kooperation ist durch die langfristige Konzeption des Projektes gesichert. Die künftigen Aktivitäten in Lehre und Forschung stellen ein Modellprojekt dar, das den finanziellen Engpässen begegnet und in dem die universitäre Autonomie konsequent verwirklicht wird.

Gesamtuniversitäre Partnerschaften und Joint Study Programme

Für Aktivitäten im Rahmen der gesamtuniversitären Partnerschaftsabkommen stellt die TU Graz im Wege des „Büro für Internationale Beziehungen“ finanzielle Mittel zur Verfügung. Im SS 2005 wurden vom Rektorat neue Richtlinien für die Vergabe der Mittel zur Förderung der Internationalen Beziehungen eingeführt. Gefördert wird wissenschaftliches sowie nicht-wissenschaftliches Personal. Zu den geförderten Aktivitäten gehören Lehr- und Forschungsaufenthalte, Institution Building, Lehrplanentwicklung, Joint Degrees, Internationale „Summer Schools“, die von der TU Graz organisiert und koordiniert werden, gemeinsame Organisation von Tagungen, Symposien, Konferenzen sowie gemeinsame Messeauftritte.

Gegenwärtig (Stand 31.12.2006) bestehen **gesamtuniversitäre Partnerschaften** mit folgenden Universitäten bzw. Institutionen:

- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ungarn
- Hohai University Nanjing
- Korean Institute of Construction Technology (KICT), Südkorea
- McMaster University Hamilton, Kanada
- St. Petersburg State Polytechnical University, Russland
- Technische Universität Darmstadt, Deutschland
- Tongji University in Shanghai, China
- Univerzitat u Beogradu, Serbien
- Univerza v Mariboru, Slowenien
- Univerzitet u Sarajevu, Bosnien-Herzegowina

Mit folgenden Universitäten bzw. Einrichtungen befinden sich gesamtuniversitäre Kooperationen in der Anbahnungsphase:

- Chungnam National University (CNU) in Daejeon (Korea)
- Mumbai (ehemals Bombay), Bangalore und Hayderabad (Indien)
- ETH – Zürich
- TU München
- Medicine Meets Technology, eine Initiative der TU Graz in Kooperation mit der Medizinischen Universität Graz

Joint Study Abkommen bzw. einseitige Joint Study Abkommen bestehen mit:

- McMaster University Hamilton, Kanada
- Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT), Melbourne, Australien
- Sakartvelos Teknikuri Universiteti, Tiflis, Georgien (einseitiges Joint Study Abkommen)
- Syracuse University, Syracuse, USA
- University of Calgary, Calgary, Alberta, Kanada
- Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela
- Universidad Autónoma de Yucatán

Netzwerke

- Alpen-Adria Rektorenkonferenz
- Asea Uninet
- Donaurektorenkonferenz
- Eurasia-Pacific Uninet
- ISEP – International Exchange Student Program

Weitere Kooperationen bestehen im Rahmen verschiedener Programme wie ERASMUS, CEEPUS, TEMPUS, etc. Kooperationsabkommen auf Fakultäts- und Institutsebene werden derzeit nicht zentral erfasst.

Kooperationen im Raum Graz

Eine Kooperation mit der **Joanneum Research** ist seit Mai 2004 offiziell begründet. Die Joanneum Research und die TU Graz sind gemeinsam an 10 Kompetenzzentren beteiligt, Professorinnen bzw. Professoren und Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der TU Graz wirken leitend in Instituten der Joanneum Research mit. Ein koordiniertes gemeinsames Vorgehen in Forschung und Entwicklung bringt Vorteile in der Nutzung der kostenintensiven Forschungsinfrastruktur, eine Stärkung und auch

Erweiterung des gemeinsamen Kompetenzbereiches sowie eine Steigerung des Potenzials bzgl. der Akquirierung von Großprojekten auf europäischer Ebene.

Im Rahmen der interuniversitären Studienrichtung Elektrotechnik-Toningenieur (ca. 180 Studierende), die gemeinsam von der TU Graz und der Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz angeboten wird, sind am **Institut für Breitbandkommunikation** ein Lehrstudio und ein Tonlabor eingerichtet.

Das **Observatorium Lustbühel** stellt eine in Europa einzigartige Forschungseinrichtung dar. Errichtet im Jahre 1976 und seither ständig modernisiert, ist es mit der derzeit weltweit leistungsfähigsten Satelliten-Laserstation für den Bereich der Satellitengeodäsie, mehreren Satellitenbodenstationen für Kommunikations- und Satellitenzeitvergleichsexperimente, hochpräzisen Satellitennavigationsempfängern, einer Empfangsanlage für die Jupiter-Dekameterstrahlung, einem Laboratorium für weltweiten Zeit- und Frequenzvergleich und einem astronomischen Teleskop ausgestattet. Das Observatorium wird gemeinsam von der TU Graz, der KFU Graz und dem Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften genutzt.

Seit 1999 arbeitet die TU Graz eng mit dem Landeskrankenhaus Graz und der Medizinischen Universität Graz im Bereich der Telemedizin zusammen. Die Satellitenbodenstation am Observatorium Lustbühel ist dazu als zentrale Kommunikationseinrichtung vorgesehen, um Telemedizinanwendungen und Tele-Vorlesungen bei Bedarf kurzfristig unterstützen zu können.

Die 1994 an der KFU Graz eingerichtete **Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung** ist eine interuniversitäre Einrichtung aller Grazer Universitäten und bietet verschiedenste Leistungen bzgl. Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung an.

Beteiligungen an GmbHs

Neben den **Kompetenzzentren** (siehe Abschnitt 1.5.3) und dem **Science Park Graz** (siehe Abschnitt 1.3.2) verfügt die TU Graz über Beteiligungen an weiteren GmbHs.

Seit 04.03.2005 ist mit der **HyCentA Research GmbH**, deren Mit-Gesellschafterin die TU Graz ist (50% der Anteile), das erste österreichische Forschungszentrum für Wasserstoff mit Prüfständen und Wasserstoffabgabestelle in Betrieb gegangen. Das HyCentA soll als Kristallisationspunkt und Informationsplattform für wasserstoffbezogene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Österreich fungieren und verfügt über ein hohes wissenschaftliches wie auch wirtschaftliches Zukunftspotential. Die HyCentA bietet eine ausgezeichnete und zukunftsorientierte Erweiterung der Kompetenz der

österreichischen Fahrzeugindustrie und sichert die Verbindung zu internationalen Forschungsaktivitäten.

Die **Vehicle Safety Center Forschungs- und Entwicklungs GmbH (VSC)** wurde als Gemeinschaftsunternehmen der MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co KG und der TU Graz gegründet, wobei die TU Graz bzw. Institute der TU Graz 49% der Anteile halten. Aufgaben des Unternehmens sind Forschung und Entwicklung im Bereich der passiven Fahrzeugsicherheit. Standort der VSC ist die MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik in Graz Thondorf.

Die **TU Graz Forschungsholding GmbH** nahm mit ihrer neuen Widmung im Bereich der Technologieverwertung am 13. Juli 2006 ihre operative Tätigkeit auf. Die Hauptaufgabe der Forschungsholding liegt in der effizienten kommerziellen Verwertung von Technologie mittels folgender möglicher Vorgehensweisen:

- Lizenzierung bzw. Verkauf der Technologie
- Einbringung in Beteiligung an Spin offs
- Halten der Schutzrechte für strategische Projekte

Alle genannten Verwertungsoptionen wurden im Rahmen der Technologieverwertung bereits erfolgreich eingesetzt. Die erste Beteiligung ging die Forschungsholding der TU Graz an der Molekularen Biotechnologie GmbH mit einem Anteil von 49% ein. Das Beteiligungsmanagement für kommerziell ausgerichtete Beteiligungen der TU Graz wurde im Zuge dessen an der Forschungsholding etabliert.

Zur Unterstützung der Technologieverwertung wurde ein Investitionsfonds, der Microfund, eingerichtet, der vorerst aus Universitätsmitteln gespeist wird und später aus Einnahmen aus der Verwertung von Geistigem Eigentum (IPR) finanziert werden soll. Dieser stellt kurzfristig und unbürokratisch finanzielle Mittel für Projekte mit kleinem Budgetbedarf bereit, um die kommerzielle Verwertbarkeit von Erfindungen bzw. verwertbaren Technologien signifikant zu verbessern. 2006 wurden so 50.000 € für aussichtsreiche Erfindungen zur Verfügung gestellt. Mit dem Microfund werden durch die TU Graz die Technologien für den Transfer in die Industrie vorbereitet, indem beispielsweise zusätzliche patentierbare Anwendungsbeispiele im Labor, die Fertigung von Prototypen oder weiterführende Studien unterstützt werden.

1.3.8 Projekt 8 - Marketing / CI / aktive Marktbearbeitung

Im Rahmen dieses strategischen Projektes wurde in einem ersten Schritt die Ist-Situation der TU Graz in Hinblick auf Marketing und CI analysiert. Darauf aufbauend wurden unter Berücksichtigung der Leitstrategie TU Graz 2004+ folgende Ziele abgeleitet:

- Optimierung der an verschiedensten Organisationseinheiten weit verstreuten Marketingaktivitäten.
- Klare Positionierung in Lehre und Forschung durch die Marke „TU Graz“.
- Einbindung der TU Graz in ein internationales F&E-Netzwerk.
- Mehr qualifizierte Studierende (In- und Ausland) an die TU Graz bringen.
- Mehr qualifizierte Lehrende an die TU Graz bringen.
- Die Leistungen der TU Graz noch besser bekannt machen.

Maßnahmen

Im Herbst 2005 wurde das **Corporate Design** der TU Graz einem Relaunch unterzogen. Seit Jänner 2006 gibt es ein neues Logo mit klaren Richtlinien zu dessen Verwendung. Elektronische Templates für PR-Produkte wie Folder, Berichte, Plakate etc. werden im Portal der TU Graz angeboten. So wird ein einheitliches Erscheinungsbild und damit ein professioneller Auftritt nach außen in einem neuen modernen Design gewährleistet.

Um die Marke „TU Graz“ zu konkretisieren und bestmöglich zu positionieren wurde eine groß angelegte, repräsentative **Imageanalyse** durchgeführt. Durch die Befragung der Zielgruppen Geldgeber, Betriebe und Kooperationspartner, Schülerinnen und Schüler, Studierende der TU Graz sowie Allgemeinbevölkerung wird das von außen wahrgenommene Image der TU Graz (u.a. durch einen Benchmark mit anderen Hochschulen) umfassend beschrieben. Der Markenprozess an der TU Graz baut auf diesen Erkenntnissen auf.

Um die Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit in Zukunft noch zielgerichteter aufeinander abzustimmen und die Marke TU Graz bestmöglich zu etablieren, wurde mit Hilfe eines externen Beraters ein **Kommunikationskonzept** für die TU Graz entwickelt. Die nachfolgenden Aspekte waren dabei leitend:

- Optimierung der verteilten Marketingaktivitäten durch Klärung der Zuständigkeiten und zielgruppenorientierte Kommunikation.
- Konzeption zur Verbesserung der internen Kommunikation.
- Erstellung eines Konzeptes für Identifikationsveranstaltungen und Eventmanagement.

1.3.9 Projekt 9 - Qualitätsmanagement aufbauen

Zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität von Lehre und Ausbildung an der TU Graz wurde im November 2005 die Organisationseinheit „**Qualitätsmanagement**“ (QM) errichtet. Eine zentrale Aufgabe des QM an der TU Graz ist die Einführung eines **Qualitätssicherungshandbuches (QM–Quality Manual)**. Basierend auf der Prozesslandkarte der TU Graz (siehe nachfolgende Abbildung 8) sollen darin sämtliche die Kernprozesse Forschung und Lehre begleitenden Serviceprozesse analysiert und mit gemäß dem Gesichtspunkt der Optimierung dokumentiert werden.

Das Qualitätsmanagement fokussierte in der ersten Phase primär die Prozesse der Lehre und der Studien. Dabei ging es vorerst um die Erfassung sämtlicher Abläufe wie die Erstellung der Lehrpläne, die Einhaltung aller im Studienplan einschlägigen Vorschriften für die vorgesehenen Lehrveranstaltungen, die Abläufe zu Prüfungen, zu Anerkennungsverfahren, zu Studienabschlüssen, etc. Weiters geht es um die Entwicklung geeigneter Evaluierungsverfahren und Analysen zu Lehrbelastung der Lehrenden und der Kosten der Studienpläne (vgl. Abschnitt 1.3.4). Die Einhaltung der im QM festgelegten Vorschriften soll in Hinkunft durch Akkreditierung sichergestellt werden.

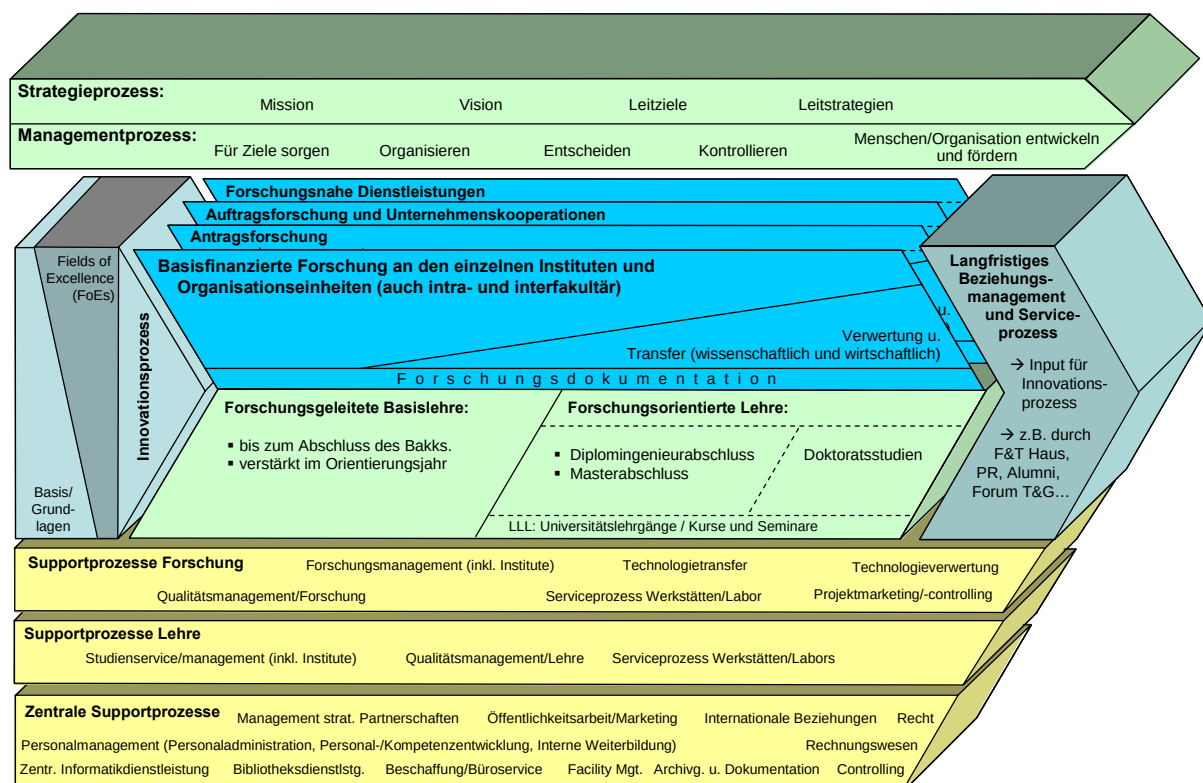


Abbildung 8. Prozesslandkarte der TU Graz

Als wesentliche Maßnahme zur Erreichung der QM-Ziele in der Lehre kann eine durch den Senat verabschiedete Richtlinie, welche die qualitätsgesicherte Lehre fördert, angesehen werden. Diese Richtlinie regelt die Erstellung der Studienpläne und die Durchführung der Lehre für alle Studien. Sie vereinheitlicht die Erstellung von Studienplänen und stellt somit ein vollständiges System zum Aufbau von Studienrichtungen zur Verfügung. Fixe Bestandteile der Richtlinie sind u. a. das Orientierungsjahr für alle Studienrichtungen und eine Kostenabschätzung. Für Doktoratsstudien wurde analoges durch die Definition der sogenannten „Doctoral Schools“ erreicht.

Mit 1. September 2006 wurde an der TU Graz die Stelle Qualitätsmanagement in **Qualitätsmanagement Lehre (QML)** und **Qualitätsmanagement Forschung (QMF)** aufgeteilt. Die beiden Stellen arbeiten eng zusammen, insbesondere in der **Entwicklung eines gesamtheitlichen Qualitätsmanagementsystems für die TU Graz**. Ein solches System soll die Qualität von Abläufen („Prozessen“) in Lehre und Forschung prüfen, verbessern und langfristig auf hohem Niveau sichern. In der Praxis bewährte Modelle sind etwa das EFQM-Modell der European Foundation for Quality Management oder die ISO 9000 Normenreihe. 2006 wurden Erfahrungsberichte eingeholt und die Modelle analysiert und bewertet, sowie notwendige Vorarbeiten zur Standardisierung von Forschungsprozessen an der TU Graz geleistet. Danach kam es zu einem ersten Benchmarking im Bereich des Qualitätsmanagement Forschung mit anderen Universitäten. Eine Dokumentation von Prozessen im Bereich der Forschung auf Basis einer sogenannten Prozesslandkarte wurde gestartet. Für das Jahr 2007 ist die komplette Erfassung, Strukturierung und Beschreibung aller bestehenden forschungsrelevanten Prozesse an der TU Graz geplant. Ziel ist unter anderem eine administrative Entlastung der Forscherinnen und Forscher durch Optimierung der Forschungssupportprozesse. Ein Qualitätssicherungshandbuch soll erstellt werden.

1.3.10 Projekt 10 - Prozesse und Ressourcenmanagement optimieren

Die Optimierung von Prozessen und Ressourcenmanagement erfolgt im Rahmen von vier Maßnahmen: „Vertragsdatenbank“, „Geschäftsprozessoptimierung im Dienstleistungsbereich“, „TU Graz Einkaufskonzept“ und „TU Graz Facility Management Konzept“.

Vertragsdatenbank

Das hausinterne Informationssystem TUGonline wurde um eine Vertragsdatenbank erweitert, die alle wesentlichen Verträge inkl. Projektverträge der §§ 26 und 27 erfasst. In dieser werden nicht nur alle relevanten Informationen zu Verträgen abgebildet, sondern auch eine Suche nach bestimmten Verträgen aufgrund von Vertragsattributen und Verknüpfungen zu anderen Datenbanken (z.B. Forschungsdatenbank) ermöglicht. Für das Verwalten von Projekten wird ein Tool erstellt, in dem v.a. finanzielle Größen für die Bewertung der Projekte und zur Bilanzerstellung der TU Graz abgebildet werden können.

Geschäftsprozessoptimierung im Dienstleistungsbereich

Die Geschäftsprozessoptimierung im Dienstleistungsbereich zielt auf eine Kostensenkung und Leistungssteigerung in den Prozessen der Dienstleistungsbereiche, um effektive und effiziente Dienstleistungsstrukturen zu schaffen. Durch die Vereinheitlichung von Prozessen werden immer wieder kehrende Abstimmungsaktivitäten minimiert. Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit den in den Prozessen tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt, wodurch auch Commitment für die neu entwickelten Prozesse erreicht wird.

TU Graz Einkaufskonzept

Im Rahmen des TU Graz Einkaufskonzeptes werden die Einkaufs- und Beschaffungsprozesse der TU Graz optimiert. Als quantitative Ziele sollen die Entlastung bzw. bessere Ausnutzung des Budgets der TU Graz und die Verbesserung der Einkaufs- und Wartungskonditionen der Zulieferer erreicht werden. Als qualitative Ziele werden Vorschläge für die künftige Einkaufspolitik und –organisation der TU Graz und die Identifizierung bereits vorhandener interner Möglichkeiten und deren Nutzung erarbeitet. Basis hierfür bildet eine Analyse der Ist-Situation über alle einkaufenden Organisationseinheiten der TU Graz (inkl. Volumen und Art der Güter bzw. Dienstleistungen).

TU Graz Facility Management Konzept

Das TU Facility Management Konzept fokussiert auf eine Optimierung bzw. optimierte Nutzung der Infrastruktur der TU Graz. Dies soll erreicht werden durch die Klarlegung der Beziehung der TU Graz zu ihrem Vermieter (um z.B. die Betriebskosten zu senken), die Untersuchung der Energieeffizienz der TU Graz und deren Verbesserung (zur Kostensenkung), die Schaffung von Entscheidungsgrundlagen für die Nutzung der bestehenden Infrastruktur (z.B. bei Übersiedelung von Organisationseinheiten) sowie die Identifizierung und Dokumentation von Gefahrenquellen zur zielgerichteten Gestaltung von Arbeitnehmerinnen- bzw. Arbeitnehmerschutzmaßnahmen.

1.3.11 Projekt 11 - Personalentwicklung auf- bzw. ausbauen

Die Personal-/Kompetenzentwicklung der TU Graz ist als unterstützende Funktion zu verstehen, um gegenwärtige und zukünftige Entwicklungen im Umfeld der TU Graz besser bewältigen zu können, aber auch bzw. insbesondere um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrer persönlich-beruflichen Entwicklung zu begleiten. Sie dient als Schnittstelle zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und der TU Graz in ihrer Gesamtheit und verfolgt gleich gewichtet drei Orientierungen:

- **Strategieorientierung:** die Personal-/Kompetenzentwicklung ist Prozessbegleiterin, welche die TU Graz bei der Umsetzung ihrer Strategie unterstützt.
- **Orientierung an den Anforderungen der Organisationseinheiten:** da die Fakultäten, Institute und Servicebereiche der TU Graz sich ständig ändernden Arbeitsbedingungen ausgesetzt sind, werden an die in den Organisationseinheiten beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter neue Anforderungen gestellt. Die Personal-/Kompetenzentwicklung konzipiert dazu Instrumente, welche die Erfüllung dieser Anforderungen unterstützen.
- **Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterorientierung:** Personal-/Kompetenzentwicklung soll die Potentiale der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördern und sie in ihrer persönlichen Karriereplanung unterstützen. Auf diese Weise sollen auch die persönlichen Ziele der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Berücksichtungen finden und somit Möglichkeiten zur beruflichen Entfaltung gegeben sein.

Personal-/Kompetenzentwicklungskonzept

Um Personal-/Kompetenzentwicklungsaktivitäten so ausgewogen wie möglich, zielorientiert – und nicht nur einzelne unkoordinierte und unzusammenhängende Einzelmaßnahmen – zu setzen, wurde ein umfassendes Konzept für diesen Bereich erarbeitet. Dieses stellt sowohl einen inhaltlichen als auch einen zeitlichen Masterplan zur Implementierung verschiedenster Personal-/Kompetenzentwicklungsinstrumente dar. Zur Gewährleistung und Absicherung der Ganzheitlichkeit aller Bemühungen werden in diesem Konzept fünf Aktivitätsfelder definiert. Diese reichen von Management Development bis hin zur Unterstützung der Organisationsentwicklung und können als Einsatzgebiete für die Personal-/Kompetenzentwicklung verstanden werden (siehe Abbildung 9).

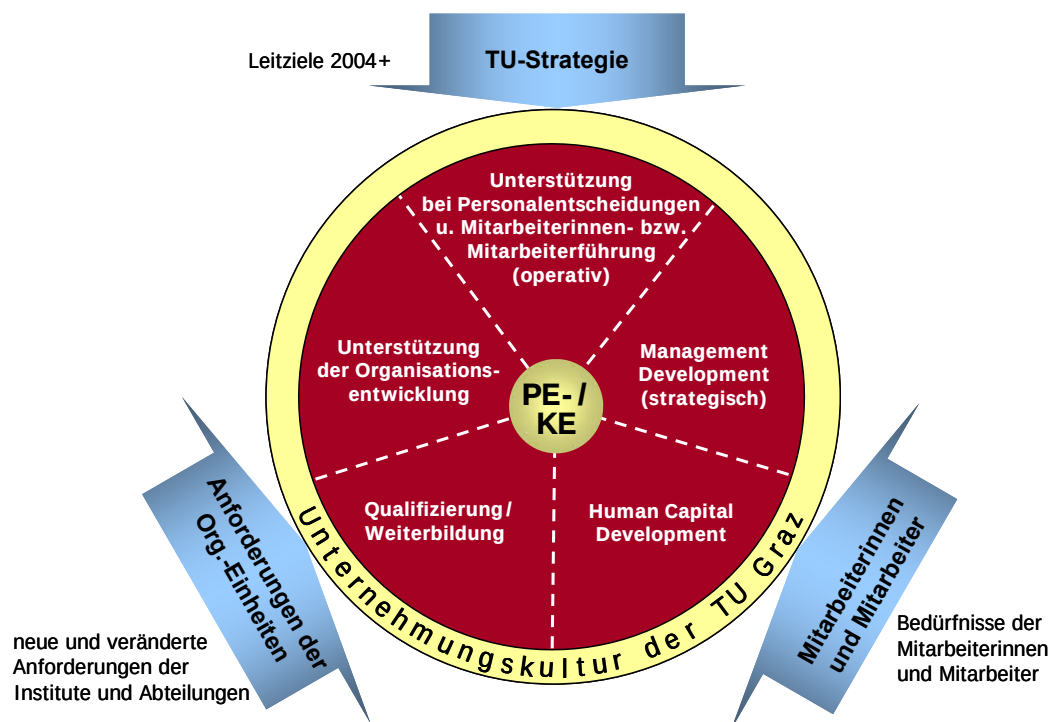


Abbildung 9. Aktivitätsfelder der Personal-/Kompetenzentwicklung.

Aufbauend auf diese Aktivitätsfelder wurden und werden Instrumente bestimmt, die weitere Schritte in Richtung des Aufbaus einer professionalisierten Personal-/Kompetenzentwicklung darstellen. Zeitgleich zur Konzepterstellung wurde bereits mit der Entwicklung und Implementierung einzelner Instrumente begonnen.

Instrumente der Personal-/Kompetenzentwicklung

Bereits gegen Ende des Jahres 2004 wurde mit der Konzeption der Instrumente „Mitarbeiterinnen- und Mitarbeitergespräch“ und „interne Jobbörse“ begonnen.

Das TU Graz spezifische **Mitarbeiterinnen- und Mitarbeitergespräch** für das allgemeine und für das wissenschaftliche Personal wurde als wesentliches Instrument zielorientierter moderner Personalführung im Jahr 2005 einem Universitätsweiten Rollout unterzogen und steht seitdem allen Beschäftigten der TU Graz zur Verfügung.

Die **interne Jobbörse** wurde im Frühjahr 2005 fertig entwickelt und dem allgemeinen Universitätspersonal über TUGonline zugänglich gemacht. Sie eröffnet den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern interne Veränderungsmöglichkeiten und bietet den Organisationseinheiten die Möglichkeit auf bereits TU Graz erfahrenes Personal zurückzugreifen. Trotz erster positiver Erfahrungen wurde die im einjährigen Probetrieb befindliche Jobbörse im Frühjahr 2006 evaluiert, um etwaige Nachadjustierungen bzw. Adaptierungen vorzunehmen.

Zur **Einführung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** wurde eine Informationsbroschüre mit Wissenswertem über die TU Graz erstellt. Diese wird bei der Unterzeichnung des Arbeitsvertrages ausgehändigt und enthält zahlreiche Tipps und Informationen, die dabei helfen sollen, die bei Beginn eines neuen Beschäftigungsverhältnisses vorliegende Motivation und Einsatzfreude umzusetzen.

Darüber hinaus wurde für Führungskräfte ein Leitfaden inkl. Checkliste und Einarbeitungsplan zur Einführung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konzipiert und organisationsweit ausgesandt. Diese Unterlagen sollen es den Organisationseinheiten ermöglichen, wesentliche Schritte bei der Einführung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht zu vernachlässigen, sondern zielorientiert zu planen. Somit stellt dieses Instrument eine umfassende Hilfestellung – sowohl für die „Neuen“ als auch für die Organisationseinheiten – dar.

Das Konzept zur Personal-/Kompetenzentwicklung wird auch künftig kontinuierlich erweitert. So wurde im Jahr 2006 u.a. der Themenkreis Management Development bzw. Unterstützung der Führungskräfte – sowohl hinsichtlich strategischer als auch operativer Belange – bearbeitet. Auch in der Aus- und Weiterbildung sind Aktivitäten, die über die schon seit Jahren bestehenden TU Graz internen Weiterbildungsveranstaltungen hinausgehen, geplant. So wurden die geplanten Kompetenztrainings für Studienassistentinnen und Studienassistenten sowie für Assistentinnen und Assistenten durchgeführt, die in Hinblick auf die Gestaltung des Orientierungsjahres für Studierende eine wichtige Rolle spielen (vgl. Abschnitt 1.3.4).

1.3.12 Projekt 12 - Planungs- und Controllingsystem auf- und ausbauen

Der Ausbau des Planungs- und Controllingsystems erfolgt über ein Projekt zur Entwicklung eines Systems zur Ziel-/Leistungsvereinbarung und über ein Projekt zur Entwicklung eines Planungs- und Budgetierungssystems.

Ziel-/Leistungsvereinbarungssystem

Das Ziel-/Leistungsvereinbarungssystem befindet sich derzeit in Entwicklung und Umsetzung. Es besteht aus operativen Zielen (z.B. Kurz-/mittelfristige Finanzplanung, Studierendenzahlen, Dissertationen, jährliche Ziele wie Kosten) und strategischen Zielen (z.B. mehrjährige Geschäftsplanung, Masterplan TU Graz, Forschungsschwerpunkte, SAP Einführung). Diese Ziele werden sowohl für das Rektorat als auch für die einzelnen Fakultäten entwickelt und mit den dazugehörigen Kennzahlen, Zielgrößen, Terminen und Verantwortlichkeiten in einer Datenbank abgebildet.

Planungs- und Budgetierungssystem

Das Planungs- und Budgetierungssystem ist bereits umgesetzt. Es definiert die jährliche Budgetplanung der TU Graz über zwei Hauptprozesse: einen Planungsprozess für Globalmittel und einen Planungsprozess für Drittmittel. Diese Prozesse beschreiben sowohl die einzelnen Arbeitsschritte der jährlichen Budgetierung als auch den zeitlichen Ablauf mit den jeweils zuständigen Verantwortlichkeiten. Dabei gewährleistet die Kombination aus Bottom-up- und Top-down-Ansatz eine breite Akzeptanz der Budgetverteilung. Die Planungszahlen werden in eine Planungssoftware (Business Planner) eingespielt, die eine Erfolgs-, eine Finanz- und Cashflowplanung sowie eine Planung der Vermögenslage in verschiedenen Planungsversionen ermöglicht. Auch der monatliche Plan-Ist-Vergleich wird damit sichergestellt.

1.4 Ergänzende Themenbereiche

1.4.1 Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit

Erfolgreiche Unternehmen in einem wettbewerbsorientierten Umfeld brauchen ein gutes Image und einen hohen Bekanntheitsgrad. Universitäten konkurrieren heute um die besten Studierenden und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wer sich nicht professionell präsentiert, läuft Gefahr, auf Dauer in der österreichischen Bildungs- und Forschungslandschaft unterzugehen. In diesem Dialog mit der Öffentlichkeit gewinnt die gezielte Kommunikation mit den verschiedenen internen und externen Zielgruppen im Rahmen der universitären Öffentlichkeitsarbeit immer mehr an Bedeutung. Die Öffentlichkeitsarbeit der TU Graz tritt über verschiedene Instrumente an die Öffentlichkeit, um so bewusst eine Brücke zwischen Technik und Gesellschaft zu bilden. Auch wenn sich Kommunikationsleistung in den meisten Bereichen schwer messen lässt, wird im Folgenden versucht, Kennzahlen zur Darstellung der PR-Maßnahmen der TU Graz im Jahr 2006 im Text zu integrieren. Denn: Will sich eine Universität im Wettbewerb behaupten, so muss dies auch ihre Öffentlichkeitsarbeit.

Die Instrumente

Medienarbeit

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. Seit April 2002 besteht im Büro des Rektorates der TU Graz eine eigene Stelle für Pressearbeit, die die Kontakte zu den Medien betreut und beständig ausbaut.

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. Nach Außen ist die Pressestelle zentrale Anlaufstelle für Medienvertreterinnen und -vertreter: Die Pressestelle beantwortet Anfragen schnell und zuverlässig, kennt die richtigen Expertinnen bzw. Experten und vermittelt Gesprächstermine mit Fachleuten und Entscheidungsträgern. Nach Innen berät und unterstützt die Pressestelle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf ihrem Weg an die Öffentlichkeit: Das Verfassen und Versenden von Pressemeldungen sowie die Organisation von

Pressekonferenzen und -gesprächen sind zentrale Tools, die eingebettet in das strategische Konzept der TU Graz eingesetzt werden.

2006 wurden in Abstimmung mit wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oder Studierenden 69 Presseaussendungen verfasst und sechs Pressekonferenzen veranstaltet. Die folgende Tabelle zeigt die gesetzten thematischen Kommunikationsschwerpunkte, die das Profil der TU Graz nach Außen tragen: Der Fokus liegt dabei klar auf der Kommunikation von Leistungen in Forschung und Lehre, gefolgt von Hinweisen auf Veranstaltungen mit Public Awareness-Charakter. Es wird weiters deutlich, dass Vernetzung und Kooperation mit universitären und außeruniversitären Partnern im In- und Ausland ein wesentlicher Schwerpunkt der TU Graz ist. Kommunikationsaktivitäten zu NAWI Graz, der Kooperation von Karl-Franzens-Universität Graz und TU Graz in den Naturwissenschaften, werden am Ende des Kapitels Öffentlichkeitsarbeit gesondert aufgelistet.

Tabelle 4. Presseaktivitäten im Jahr 2006

Maßnahmen	Häufigkeit
Presseaussendung	69
darunter zum Thema „Forschung“	25
darunter zum Thema „Lehre“	16
darunter zum Thema „Hochschulpolitik“	3
darunter zum Thema „Vernetzung und Kooperation“	5
darunter zum Thema „Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen“	15
darunter zu sonstigen Themen	5
Pressegespräch/Pressekonferenz	6
Insgesamt	75

Alle Presseaussendungen der TU Graz sind online unter <http://www.presse.tugraz.at> verfügbar. In der Online-Pressestelle der TU Graz finden Journalistinnen und Journalisten zudem ein umfangreiches Bildarchiv, in dem im Jahr 2006 Fotomaterial zu den leitenden Personen, den Gebäuden auf den verschiedenen Standorten sowie zu Forschung, Lehre, Veranstaltungen und Feiern sowie Partnerschaften und Netzwerken der TU Graz zum honorarfreien Download bereit stand. Neben zentralen Links für Pressevertreterinnen und -vertreter beinhaltet die Online-Pressestelle der TU Graz auch eine FAQ-Liste mit Pressetipps und Hinweisen für die Zusammenarbeit mit Medien für alle Angehörigen der TU Graz.

Wenn Medien und Wissenschaft in Kontakt treten, treffen meist grundverschiedene Sicht- und Arbeitsweisen, völlig andere Kommunikationskulturen und unterschiedliche Aufmerksamkeitsfilter

aufeinander. Die Pressestelle wirkt hier als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Journalismus und hat mitunter eine „Übersetzerfunktion“ zu erfüllen. Um Grundlagen journalistischer Praxis und damit wesentliche Hinweise auf Notwendigkeiten in der Medienarbeit zu vermitteln, veranstaltet die Pressestelle seit Wintersemester 2005/06 im Rahmen der internen Weiterbildung der TU Graz einmal im Semester einen Presse-Workshop für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der unter dem Titel „Erfolgreich in die Öffentlichkeit: Do’s and Don’ts für den Umgang mit Medien“ angeboten wird.

Um ein spezielles Service für alle Angehörigen - Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - der steirischen Universitäten zu bieten, wurde 2005 eine besondere Medienpartnerschaft begründet, die auch 2006 weiter fortgeführt wurde: Mit dem Projekt „Kleine Zeitung UNI“ geben alle fünf steirischen Universitäten in Kooperation mit der Kleinen Zeitung Graz zweimal im Semester eine bundeslandweite Zeitung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende heraus.

Tabelle 5. Medienkooperationen im Jahr 2006

Medienkooperation	Auflage	Häufigkeit (Periodizität)
Kleine Zeitung UNI	60.000	4

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.

Print-Publikationen

Ein starkes Auftreten nach Außen setzt eine gut funktionierende interne Kommunikation voraus. Ein Schritt in diese Richtung ist die interne TU-Zeitschrift „**TUGprint**“, die zweimal im Semester erscheint. Das „TUGprint“ richtet sich in erster Linie an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz, wird aber auch am Campus für Studierende aufgelegt sowie extern an Politik, Universitäten, Medien, Meinungsbildner und Arztpraxen versendet. Oberstes Ziel ist, die interne Kommunikation und Zusammengehörigkeit zu stärken, aber auch die interessierte Öffentlichkeit über Aktivitäten und Erfolge der TU Graz zu informieren. Daneben informiert das „**Forschungsjournal**“ einmal pro Semester die Scientific Community sowie die Meinungsbildner wie Politik, Fördergeber etc. über Neues im Bereich der Forschung. Die Rubrik „Aus den Fakultäten“ gewährleistet, dass immer die breite Palette der an der TU Graz vertretenen Disziplinen dargestellt wird. Weiteres fasst der „**Tätigkeitsbericht des Rektorates**“ Aktivitäten des abgeschlossenen Kalenderjahres zusammen. 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.

Tabelle 6. Übersicht über Print-Publikationen der TU Graz 2006

Publikationstyp	Periodizität	Exemplare pro Ausgabe
Studieninformationsfolder	jährlich	3.000
Forschungsjournal	zweimal im Jahr	3.000
TUGprint	viermal im Jahr	7.500
Tätigkeitsbericht	jährlich	1.500
Statistikkärtchen (d + e)	jährlich	3.000
Facts & Figures (d + e)	jährlich	4.000
Insgesamt	jährlich	11.500
	zweimal im Jahr	3.000
	viermal im Jahr	7.500
	Gesamt	22.000

Neben den genannten Publikationen werden die einzelnen Informationsfolder zur TU Graz, zum Studienangebot und zu den Kennzahlen nach Bedarf laufend aktualisiert und erneuert.

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: Kappen, Regenschirme, Baumwolltragtaschen, Kaffeebecher, Visitenkartenetuis und Mappen für besonders feierliche Anlässe wie etwa Sponsoren waren die meist nachgefragten Artikel des Jahres 2006. Die gesamte Produktpalette wird auf Veranstaltungen der TU Graz (z.B. Kongresse, ...) zum Kauf angeboten. Sie kann samt Preisliste über die Homepage der Öffentlichkeitsarbeit oder direkt über das Büro des Rektorates abgefragt werden.

Tabelle 7. Neue Merchandising-Produkte der TU Graz 2006

Produkt	Erstauflage
TU Graz-Kappe	300
TU Graz-Regenschirm	240
TU Graz-Visitkartenetui	100
TU Graz-Baumwolltragtasche	500
Mappen für besonders feierliche Anlässe	300
Insgesamt	1.440

Veranstaltungen

Die TU Graz bemüht sich um einen intensiven Austausch mit der Öffentlichkeit. Der **„Ball der Technik“**, die **Tesla-Ausstellung** aus Anlass des 150. Geburtstages des ehemaligen TU Graz-Studenten Nikola Tesla oder die **Podiumsdiskussion** mit dem Vizepräsidenten der Europäischen Kommission, Günter Verheugen, zählen zu den Highlights des Jahres 2006. Dazu kommen akademische Feiern wie zum Beispiel die **Sub Auspiciis - Promotionen** im Beisein des Bundespräsidenten oder Ehrungen an Absolventinnen und Absolventen oder verdienten Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens.

Um Schülerinnen und Schüler über das breite Spektrum an Studienmöglichkeiten zu informieren, veranstaltet die TU Graz einmal jährlich im Verbund mit den drei weiteren Grazer Universitäten einen **Tag der offenen Tür** und präsentiert sich auf allen **„Messen für Beruf und Studium“ (BeSt³)**, zuletzt 2006 in Wien, Klagenfurt und Innsbruck. Oberstufenschülerinnen und -schüler werden aktiv über Karriereperspektiven mit einem Studium der TU Graz informiert: Führungen für Schulklassen an der TU Graz, Besuche von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern oder Studierenden an Schulen sowie ein eigener Tag für besonders begabte Schülerinnen und Schüler runden das Angebot der Studien- und Berufsinformation ab. Ergänzend dazu finden einmal jährlich 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.

Um die Jüngsten der Gesellschaft anzusprechen, ist die TU Graz seit Herbst 2004 Mitveranstalter der **„KinderUni Graz“**. Ringvorlesungen, Workshops und feierliche Sponsionen bieten Acht- bis Zehnjährigen einen ersten Einblick in die Wissenschaft und sollen Lust auf Mehr machen.

Die TU Graz ist selbst im Ausland bei Veranstaltungen präsent: Als einzige österreichische Universität präsentierte sich die TU Graz 2006 am weltweit wichtigsten Technologieereignis der Industrie, der Hannover Messe. Der Messestand wurde von der Öffentlichkeitsarbeit gemeinsam mit der Abteilung Information Design & Media des Zentralen Informatikdienstes der TU Graz gestaltet.

Tabelle 8. Veranstaltungen nach Typ im Jahr 2006

	Häufigkeit
Public Awareness	3
Studierendenakquise	4
Forschung	1
Feiern und Feste	5
KinderUni Graz	12
Infrastrukturausbau, Bauten	3
Insgesamt	28

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) 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 auf Anfrage jedoch die Erstellung oder Reorganisation von Webpages der Institute und Serviceeinrichtungen.

Neu geschaffen wurde 2006 der **Bereich „News & Stories“**, das Online-Nachrichtenportal der TU Graz, wo Interessierten Meldungen zu den Themenfeldern Technik und Gesellschaft, Forschung und Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Karriere sowie Organisation und Netzwerk zur Verfügung stehen. Ebenfalls neu ist der Bereich „Events“, der Hinweise für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Realisierung von Veranstaltungen bietet.

Wichtiger Schwerpunkt 2006 war der Ausbau der durchgängigen Zweisprachigkeit (Deutsch und Englisch) auf den verschiedenen Subsites, der auch 2007 weiter voran getrieben werden soll. Allein im Bereich „Studien“ wurden im Vorjahr 53 Webpages übersetzt und online gestellt. Auch die Konsistenz im Webdesign soll – unterstützt durch ein modernes CMS-System – weiter forciert werden.

Als Ergänzung zu den bereits vorgestellten Print-Produkten gibt es seit 2005 eine **CD-ROM**, die die TU Graz in deutscher und englischer Sprache präsentiert und laufend aktualisiert wird.

Präsentationsmedien und Werbung

Klarer Höhepunkt des Jahres 2006 war die Einrichtung eines **Informationsbereichs zur TU Graz im Terminal des Flughafens Graz**: Die TU Graz verkürzt Reisenden hier die Wartezeit mit international beachteter Spitzenleistung in Forschung und Technologie und präsentiert sich zugleich als

Ausbildungsstätte für Führungskräfte der Zukunft sowie als starker Partner für Wirtschaft und Industrie.

Als neue Präsentationsmedien für die „Fields of Excellence“ in der Forschung der TU Graz wurden zwei Roll-Ups gestaltet und angeschafft.

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 auf eine aktive Pressearbeit, über die die breite Öffentlichkeit glaubwürdiger und kostengünstig informiert werden kann.

Kommunikation zum Projekt NAWI Graz

Das Österreich weit einzigartige Kooperationsprojekt in den Naturwissenschaften wird – akkordiert mit den Verantwortungsträgerinnen und -trägern an Karl-Franzens-Universität Graz und TU Graz – von den Pressestellen der beiden Partnereinrichtungen betreut. Die Institutionen übergreifenden Kommunikationsmaßnahmen im Rahmen von NAWI Graz begannen mit dem offiziellen Startschuss der Initiative und werden seither kontinuierlich erweitert.

Kreative Köpfe waren gefragt, als NAWI Graz im Frühjahr 2006 alle Studierenden der beiden Grazer Universitäten einlud, ein signifikantes Markenzeichen für das Kooperationsprojekt zu entwerfen. Eine Jury mit Vertretern des operativen Dekanates, der Rektorate, der Pressestellen sowie eine Grafikerin und ein Grafiker wählten aus mehr als 200 Vorschlägen den Sieger-Entwurf aus, der seitdem auf allen Drucksorten und im Web verwendet wird.

Der gemeinsame Web-Auftritt der beiden Universitäten im Rahmen von NAWI Graz wurde ebenfalls 2006 präsentiert: In deutscher und englischer Sprache bietet die Seite Informationen zur naturwissenschaftlichen Lehre, Forschung und Doktoratsausbildung am Wissenschaftsstandort Graz.

Nach Innen informiert ein elektronischer Newsletter die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von NAWI Graz an beiden Universitäten zweimal im Semester über die neuesten Aktivitäten und Erfolge der Kooperation. Im Bereich der externen Kommunikation gab es im Jahr 2006 drei gemeinsame Presseaussendungen zum Thema NAWI Graz. Als Präsentationsmedien für NAWI Graz wurden pro Universität zwei Roll-Ups angeschafft, die die fünf Fachbereiche präsentieren.

Zum Start der ersten NAWI Graz-Studien mit Wintersemester 2006/07 wurden Studieninformationsfolder gestaltet, die die ersten gemeinsamen Bachelor-Studien Chemie, Molekularbiologie und Erdwissenschaften sowie das Master-Studium Erdwissenschaften vorstellen. Alle Studierenden dieser Fächer waren zu Semesterbeginn zu einer Eröffnungsveranstaltung in der Grazer Seifenfabrik eingeladen.

Tabelle 9. Kommunikationsmaßnahmen NAWI Graz

	Auflage	Anzahl
Studieninformations-Folder	6.000	3
Interner Newsletter	1.100	4
Presseaussendungen	-	3
Präsentations- und Imagemedien	-	2

1.4.2 Maßnahmen zur Gleichstellung von Frauen und Männern und der Frauenförderung

Im Rahmen der Leitstrategie TU Graz 2004+ wurde die Frauenförderung als wesentliches Ziel definiert und entsprechende Maßnahmen wurden 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. Um den Anteil an Frauen (Studierende und Absolventinnen) an der TU Graz zu erhöhen, finden zahlreiche Initiativen in den Projekten FIT und FanTech statt.

Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen und Büro für Gleichstellung und Frauenförderung

Der Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen (ak:gbf) besteht aus 13 Vollmitgliedern und 13 Ersatzmitgliedern. Auftrag des ak:gbf ist die begleitende Kontrolle von Personalverfahren sowie die Beratung der Universitätsorgane gemäß UG 2002 bzw. Frauenförderungsplan der TU Graz. 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.

Frauen IN die Technik (FIT)

Das Programm FIT wurde an der TU Graz entwickelt und läuft seit 1995. Es zielt darauf ab, Maturantinnen verstärkt zu einem technischen Studium zu motivieren. Das Angebot umfasst u.a. Beratungen für Oberstufenschülerinnen zum Thema technische Studien sowie jährliche Informations- und Schnuppertage für Maturantinnen und soll den Einstieg in eine Männerdomäne erleichtern. Das Projekt ist im Frauenförderplan und in der Satzung der TU Graz verankert und teilweise modular in FanTech integriert.

Frauen AN der Technik (FanTech)

Das Büro für Gleichstellung und Frauenförderung hat in Kooperation mit dem Rektorat der TU Graz im Rahmen der Ausschreibung nach § 141 UG 2002 einen Projektantrag (FanTech) gestellt, der vom bm:bwk in seinem gesamten Umfang angenommen wurde. FanTech sieht Initiativen vor, die bereits in Schulen für technisches Verständnis und somit für künftige Studierende werben sollen. Ebenso ist eine verstärkte Mitwirkung bei interuniversitären Frauenförderprojekten vorgesehen. Insbesondere die Rahmenbedingungen für weibliche Angehörige der TU Graz sollen durch FanTech verbessert werden. Insgesamt sieht FanTech die folgenden fünf Module vor:

- **Modul 1: COMÄD – Computer und Mädchen** – IT für Schülerinnen von 10 – 13 Jahren wurde im Sommer 2005 erstmals an der TU Graz durchgeführt. In einem zweiwöchigen ganztägigen Kurs entdecken und erforschen Mädchen auf spielerische Weise den Umgang mit dem Computer, bekommen so einen ersten Einblick in Technik und Wissenschaft und gewinnen Selbstvertrauen in Bezug auf ihre technischen Fähigkeiten.
- **Modul 2: T³UG – „Teens treffen Technik“** – Auch dieses Projekt fand im Sommer 2005 erstmalig an der TU Graz statt. Dabei geht es um 4-wöchige Ferialpraktika für 16- bis 18-jährige Schülerinnen an Instituten der TU Graz. Die Mädchen werden gegen eine Aufwandsentschädigung von 500.- € in den Institutsalltag (Lehre und Forschung) eingebunden und haben so die Möglichkeit „Technik-Luft“ zu schnuppern.
- **Modul 3: Mentoring für Wissenschaftlerinnen** ist für an der TU Graz tätige Wissenschaftlerinnen konzipiert. Der Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal beträgt an der TU Graz 11%, bei Professorinnen überhaupt nur 2%. Vorbildwirkung ist jedoch ein einflussreicher Faktor für die Berufswahl. Seit November 2004 gibt es eine Mentoring-Internetplattform, die Diplomandinnen die Möglichkeit bietet, sich mit Absolventinnen zu vernetzen. Diese Plattform wird kontinuierlich ausgebaut. Im Rahmen von FanTech werden Weiterbildungsveranstaltungen und Coaching für die Mentorinnen organisiert werden. Abgerundet wird das Programm durch eine einmal jährlich stattfindende Wissenschaftlerinnentagung.

- **Modul 4: Managementqualifikationen und Karriereplanung für Frauen.** Dieser einjährige Lehrgang mit dem Titel „*Hinter den Kulissen von Forschung und Lehre*“ betrifft die Mitarbeiterinnen des allgemeinen Universitätspersonals der TU Graz. In fünf Modulen, die von Zeitmanagement über Selbstpräsentation bis zu Konfliktmanagement reichen, wird hier Frauen die Möglichkeit geboten, ihre Stärken zu erkennen und zu nutzen. Je nach Interessensgebiet wird der Lehrgang mit zwei Seminaren aus dem Weiterbildungsangebot der TU Graz ergänzt.
- **Modul 5: Flexible Kinderbetreuung:** Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist ein wichtiger Faktor, um Absolventinnen und Wissenschaftlerinnen im universitären Kreislauf zu halten und somit ein wesentlicher Aspekt der Frauenförderung. Familienfreundliche Arbeitsplätze und bedarfsorientierte Lösungen der Kinderbetreuung sind eine notwendige Infrastruktur um Spitzenforscherinnen an die TU Graz zu bringen. Seit Februar 2006 wird flexible Kinderbetreuung für 0 bis 12-jährige Kinder angeboten. Die Betreuungseinrichtung steht nicht nur Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, sondern auch den Studierenden der TU Graz zur Verfügung und bietet zusätzlich die Möglichkeit in einem „Elternzimmer“ zu lernen oder zu arbeiten, während das Kind nebenan spielt.

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 Forschungsdiziplin eröffnet ein breites Anwendungsspektrum und ausgezeichnete Karriereperspektiven. Im Rahmen des NAWI Graz-Projektes (siehe Abschnitt 1.3.6) wurde dazu ein Doktorandinnenkolleg eingerichtet, das Frauen für Spitzenpositionen in Wissenschaft und Wirtschaft qualifizieren soll und mit 21. Dezember 2006 startete. 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 neuartiges Mentoring-Programm mit Führungskräften aus Wirtschaft und Forschung wird Perspektiven und vor allem Vorbilder für den Weg in Führungspositionen aufzeigen. 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>.

Weitere Projekte

Im Rahmen des Projektes **YOLANTE** können Studentinnen der TU Graz, die sich im zweiten bis vierten Semester ihres Studiums befinden, ein Praktikum bei Siemens Transportation Systems absolvieren. 2006 nutzten drei Studentinnen diese Möglichkeit.

Die Initiative **EQUAL „Girls crack IT“** wurde im März 2006 beendet, es gab im Berichtszeitraum an der TU Graz dazu keine Aktivitäten mehr.

IMST³ wird laufend bei diversen Schul-Projekten in den Fächern Biologie, Chemie, Physik und Mathematik unterstützt. Im Berichtszeitraum konnten dabei 15 AHS betreut werden.

Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung

Die TU Graz unterstützt Projekte der Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung der Karl-Franzens-Universität Graz (www.uni-graz.at/kffwww) wie zum Beispiel 2006 im Rahmen des Programmes „Potentiale 2“. Auf diese Art wird den jungen technischen Wissenschaftlerinnen frauenspezifische Kompetenzvermittlung und der interdisziplinäre und interkulturelle Austausch ermöglicht.

1.4.3 Preise und Auszeichnungen der TU Graz

Folgende Auszeichnungen werden von der TU Graz verliehen:

- **Ehrendoktorat:** das Ehrendoktorat der TU Graz kann an Personen verliehen werden, die aufgrund ihrer wissenschaftlichen, wissenschaftlich-technischen, technisch-ökonomischen oder technisch-künstlerischen Leistungen in Fachkreisen hohes Ansehen genießen und sich im Bereich der an der TU Graz vertretenen wissenschaftlichen Fächer hervorragende Verdienste erworben haben.
- **Ehrensensatorin bzw. Ehrensensator:** der Titel einer Ehrensensatorin oder eines Ehrensensors der TU Graz wird an hervorragende Persönlichkeiten verliehen, die sich in besonderem Maße um die TU Graz und um die Förderung ihrer wissenschaftlichen und kulturellen Aufgaben verdient gemacht haben.
- **Ehrenprofessorin bzw. Ehrenprofessor:** für die Verleihung dieser Auszeichnung gelten dieselben Kriterien wie für die Verleihung eines Ehrendoktorates.

- **Ehrenbürgerin bzw. Ehrenbürger:** der Titel einer Ehrenbürgerin oder eines Ehrenbürgers der TU Graz wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich um die Ausgestaltung und um die Ausstattung der TU Graz besondere Verdienste erworben haben.
- **Goldenes Ehrenzeichen:** Der Senat der TU Graz kann an Persönlichkeiten, die der TU Graz hervorragende ideelle oder materielle Förderung zuteil werden ließen, oder sich besondere Verdienste um die von der Universität vertretenen Wissenschaften erworben haben, diese Auszeichnung verleihen.

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 Diplomarbeit. 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 Siegerin oder der Sieger ermittelt wird.

1.5 Forschungscluster und -netzwerke

Wie in Abschnitt 1.3.2 beschrieben, forciert die Universitätsleitung die Vernetzung der Forschung. Dies zeigt sich eindrücklich in den Bereichen des wissenschaftlichen Fingerabdruckes der TU Graz (vgl. A 1.3.2 / Abb. 5), aber auch in den an der TU Graz etablierten Forschungsschwerpunkten (FoSP) sowie in den engen Kooperationen mit den Kompetenzzentren und –netzwerken.

1.5.1 Die Themen der „Fields of Excellence“

Im Folgenden werden die Inhalte und die Kompetenzen zu den einzelnen „Fields of Excellence“ der TU Graz beschrieben.

Production Science & Management	
Inhalt / Themengebiete	▪ Production Topics: Production planning; Materials handling, forming incl. tooling, joining and surfacing, casting processes; Light weight materials; Production of hybrid designed construction; Precision engineering, robotics; Microstructure development; Advanced processing technologies (casting, joining, coating); Production Science, Systems and Strategy ▪ Management Topics: Industrial Engineering; Management and Organisation, Change Management; Leadership and Motivation, People and Performance; Process Simulation; Social Economics, Teambuilding
bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ Public-Private-Partnership: Frank Stronach Institute (FSI) ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: Das virtuelle Fahrzeug (VIF), Kompetenznetzwerk für Fügetechnik JOIN

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

bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ FOSP: Technische Biowissenschaften inkl. Humanmedizinische Technik: Grundlage für das neu zu errichtende „Center of Biomedical Engineering“ → „Pilotprojekt“ für die Centerbildung auf Basis der Forschungsschwerpunkte ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: Angewandte Biokatalyse (AB) ▪ CD Labor: Genomik und Bioinformation ▪ Institut für Adaptive und Raumfahrtphysiologie, Kooperation von MUG, KFU und TU Graz ▪ ÖAW-Institut für Biophysik und Röntgenstrukturforschung ▪ Bachelorstudium „Biomedical Engineering“ mit fulminantem Start im WS 2006/07
-----------------------------------	---

Transportation Science	
Inhalt / Themengebiete	▪ Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit ▪ Motor- und Fahrzeugakustik ▪ Thermodynamik der Kolbenmaschinen ▪ Thermodynamik des Verbrennungsmotors, Kraftfahrzeugmesstechnik ▪ Modellierung und Simulation (virtual design) – ingenieurmäßige Umsetzung (virtual engineering), virtuelle Fertigung (virtual manufacturing), virtuelles Fahrverhalten und der Sicherheitsüberprüfung (virtual testing) ▪ Satellitennavigation ▪ Eisenbahnwesen und Verkehrswirtschaft
bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ Forschungsschwerpunkt (FoSP): Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: Das virtuelle Fahrzeug (VIF), Akustikkompetenzzentrum (ACC), Large Engines Competence Center (LEC) ▪ CD Labors: Motor- und Fahrzeugakustik, Thermodynamik der Kolbenmaschinen, Thermodynamik des Verbrennungsmotors, Kraftfahrzeugmesstechnik ▪ ÖAW-Institut für Weltraumforschung

Advanced Materials Science	
Inhalt / Themengebiete	▪ Entwicklung, Charakterisierung und Modellierung neuartiger Materialien: Materialien für organische Optoelektronik, nanokristalline Materialien und Nanokomposite, Polymere, organisch und molekulare Elektronik, Biokomposite und bioaktive Materialien ▪ Mikro- und Nanoanalytik, Strukturaufklärung: (Analytische) Elektronenmikroskopie, Röntgenbeugungsmethoden, Methoden zur Charakterisierung von Oberflächen und oberflächennahen Schichten, Festkörperspektroskopie ▪ Funktionale Schichten und Bauelemente: Passive und aktive elektronische Bauelemente, Smart Materials, Sensoren ▪ Simulation nanostrukturierter Materialien
bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ Forschungsschwerpunkt (FoSP): Advanced Material Sciences ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: Werkstoff-Kompetenzzentrum Leoben (MCL), Kompetenznetzwerk für metallurgische u. umwelttechnische Verfahrensentwicklung (K-netMET), Polymer Competence Center Leoben (PCCL) ▪ CD Labors: Neuartige Funktionalisierte Materialien, Brennstoffzellensysteme mit flüssigen Elektrolyten ▪ Joanneum-Research-Institut für Nanostrukturierte Materialien und Photonik, bestehende Zusammenarbeit ▪ Nanotech Center Weiz, Kooperation von Joanneum Research, TU Graz und weiteren Partnern (geplant)

Information & Communication Technologies (ICT), Scientific Computing	
Inhalt / Themengebiete	▪ Algorithmen und mathematische Modellierung: Konkrete Mathematik (Fraktale, Ziffernfunktionen und Punktverteilungen), Algorithm. Diophantische Probleme, usw. ▪ Smart Systems for a Mobile Society: Smart Systems & Microelectronics; Telecommunications and Mobile/Pervasive Computing, usw. ▪ Multimodal Interfaces; Applications: Applied Space Systems, Information Technology for Health Care, usw. ▪ Sichere verteilte intelligente Multimedia-Prozesse und –Strukturen (Security): Robotik, e-Learning, e-University, usw.
bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ Forschungsschwerpunkte (FoSP): Algorithmen und mathematische Modellierung, Smart Systems for a Mobile Society, Sichere verteilte intelligente Multimedia-Prozesse und Strukturen (Security) inkl. Computergraphik und Bildverarbeitung ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: Research Center for Virtual Reality and Visualization (VRVis), Das virtuelle Fahrzeug (VIF), Know-Center, Akustikkompetenzzentrum (ACC) ▪ CD Labor: Nichtlineare Signalverarbeitung ▪ Grazer Zentrum für Numerische Simulationen in Naturwissenschaft und Technik als Teil von NAWI Graz geplant

Design & Construction Science	
Inhalt / Themengebiete	▪ Fortschrittliche Bautechnologie und innovative Geotechnik: Das virtuelle Bauwerk, Simulationsmethoden im Bauwesen, Grundlagen der europäischen „Design Codes“, Innovationen in Material und Konstruktion, Bauwerkserhaltung, Gebirgscharakterisierung, Interaktion Bauwerk-Gebirge, Natural Hazards, Monitoring usw. ▪ Integrierte Gebäudeentwicklung: Integrierte Gebäudeentwicklung Theorie, Modelle und Demoprojekte, Bewertungskonzepte zur Nachhaltigkeit, Ökologische und energetische Bewertung von Baustoffen und Gebäuden, Bauteilkataloge und Bauteilentwicklung, Gebäudefertigmodule, usw. ▪ Design Science in Architecture: Licht- und Raumgestaltung, energieeffiziente Architektur, neue Konstruktions- und Fertigungstechniken, Gesamtenergieeffizienz von Städten und Gebäuden, usw.
bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ Forschungsschwerpunkte (FoSP): Fortschrittliche Bautechnologie u. innovative Geotechnik, Integrierte Gebäudetechnik, Design Science in Architecture ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: holz.bau.forschungs.gmbh ▪ TUNCONSTRUCT, weltweit größtes Projekt zum Thema Tunnel- und Tiefbau (EU-Projekt)

Sustainable Systems	
Inhalt / Themengebiete	▪ Energiesysteme und Anlagentechnik: Festbett-/Bewegtbettverbrennung/-vergasung; Gas-Feststoffreaktionen bei hohen und niedrigen Temperaturen; Hochspannungsgeräte und -systeme, usw.; Sowie in den Gebieten: CO₂-freies Kraftwerk, Energiesystemanalyse, Dezentrale Energieversorgungssysteme, Anlagentechnik und Komponentenoptimierung ▪ Verfahrens- und Umwelttechnik: Energetische Nutzung verschiedener Biomassen, Stoffliche Nutzung von Biomassen und Restmassen, Risikobewertung aus ökologischer und sicherheitstechnischer Sicht, Cleaner Production und Prozessoptimierung, Entwicklung von Umwelttechnologien, Entwicklung von Prozessen auf Nano-Ebene

bisherige Umsetzung / Kompetenzen	▪ Forschungsschwerpunkte (FoSP): Energiesysteme und Anlagentechnik, Verfahrens- und Umwelttechnik ▪ Kompetenzzentren/-Netzwerke: Austrian Bioenergy Centre (ABC)
--	---

1.5.2 Forschungsschwerpunkte an der TU Graz (FoSP)

Der Prozess der Bündelung der TU Graz Forschung in FoSP, die einer fakultätsübergreifenden und interdisziplinären Bearbeitung von Themen dienen, wird kontinuierlich fortgesetzt. Für jeden der derzeit 11 bestehenden FoSP wurde ein Strategiepapier von der FoSP-Leitung erarbeitet, das als Basis für die weitere Entwicklung und die angestrebte internationale Evaluierung dient. Abbildung 10 zeigt die Vernetzung der FoSP innerhalb der Fakultäten und Institute der TU Graz. Ihre inhaltlichen Ausrichtungen werden im Anschluss beschrieben.

Fakultät	Forschungsschwerpunkte										
	Advanced Materials Science	Algorithmen und mathematische Modellierung	Design Science in Architecture	Energiesysteme und Anlagentechnik	Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit	Fortschrittliche Bautechnologie und Innovative Geotechnik	Integrierte Gebäudeentwicklung (IGE)	Sichere verteilte intelligente Multimedia- a Mobile Society (Security)	Technische Biowissenschaften	Verfahrens- und Umwelttechnik	Anzahl der Institute je Fak. in den Forschungsschwerpunkten
Architektur			12				2				14
Bauingenieurwissenschaften	1				1	15	4		1	1	23
Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften	1	2		6	6		3			1	19
Elektrotechnik und Informationstechnik				5	5		1	2	10	1	24
Technische Mathematik und Technische Physik	5	7		1	2		1		3	1	21
Techn. Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie	6			3	1				9	6	25
Informatik		1					6	3	1		11
Summe der am FoSP beteiligten Institute	13	10	12	15	15	15	11	8	16	13	9

Abbildung 10. Vernetzung der FoSP innerhalb der TU Graz.

FoSP Advanced Materials Science

Der Forschungsschwerpunkt Advanced Materials Science versteht sich als interdisziplinäres Ausbildungs- und Forschungszentrum im Bereich Neue Materialien und Nanoanalytik. Genützt werden dabei die Bündelung von interdisziplinären, fakultäts- und institutsübergreifenden Aktivitäten in Forschung und Lehre auf dem Gebiet Neue Materialien und Nanoanalytik. Der FoSP soll so eine international sichtbare Ansprechstelle als F&E-Partner für Industrie und Gewerbe (KMU) werden. Außerdem wird die Etablierung eines FoSP-orientierten Masterstudiengangs ausgehend vom laufenden Universitätslehrgang „Nanotechnologie und Nanoanalytik“, die Durchführung von postgradualen Fort- und Weiterbildungen (z.B. Universitätslehrgang; Summer schools) sowie von Informationsveranstaltungen für Schülerinnen und Schüler verfolgt.

FoSP Algorithmen und mathematische Modellierung

Der FoSP „Algorithmen und mathematische Modellierung“ ist die gemeinsame Plattform für mathematisch-algorithmisch orientierte Forschungsgruppen an der TU Graz. Die vertretenen Themenbereiche umspannen den Bogen von der reinen und angewandten Mathematik über algorithmische Methoden in den Computerwissenschaften bis hin zur mathematischen Physik und mathematischen Modellierung in den Ingenieurwissenschaften. Von den beteiligten Personen und Arbeitsgruppen, ebenso wie zukünftig beitretenen, wird eine „Legitimierung“ durch geförderte Drittmittelprojekte erwartet, da hierdurch eine objektive, externe Bewertung gewährleistet ist.

Mission des FoSP ist eine Bündelung der an der TU Graz vorhandenen Kompetenzen, um neue Lösungsverfahren und Modelle für Probleme der Mathematik und ihrer Anwendungen zu entwickeln. Dieses Ziel soll durch interdisziplinäre Zusammenarbeit über die Fakultätsgrenzen hinweg erreicht werden.

Der FoSP soll ein kompetitives Schaufenster für die wissenschaftlichen Leistungen in seinem Themenbereich bereitstellen. Weiters soll er die Vermittlung des vorhandenen mathematisch-algorithmischen Know-how an Industrie und Wirtschaft fördern und umgekehrt von dort ausgehende Impulse in neue Projekte überführen. Die Zusammenarbeit im FoSP soll ferner zu einer Aktualisierung der mathematischen Inhalte von Lehrveranstaltungen führen.

FoSP Design Science in Architecture

Dieser FoSP verfolgt als übergeordnetes Ziel „Design Science in Architecture“ als international vernetzten Forschungsschwerpunkt zu etablieren. Die dabei verfolgten Strategien lassen sich in

folgenden Teilstrategien zusammenfassen: Steigerung der Zahl der Publikationen in hochrangigen referierten Zeitschriften und im Rahmen von wissenschaftlichen Konferenzen.

FoSP Energiesysteme und Anlagentechnik

Die globalen Klimaveränderungen werden wesentlich durch CO₂-Emissionen verursacht, bedingt durch Energieumwandlungs- und Endenergieanwendungsprozesse. Weltweite Bemühungen zielen auf die Effizienzerhöhung in diesen Prozessen, auf den CO₂-neutralen Energieträgereinsatz sowie auf die Reduzierung des Energiebedarfes an sich. In der Kette der Energieumwandlung von der Primärenergie über die Endenergie zur Nutzenergie, der Energieanwendung bzw. Energiedienstleistung liegen CO₂-Minderungspotentiale, deren Erschließung die Bündelung von Kompetenzen und innovativen Entwicklungen in sehr unterschiedlichen Fachgebieten voraussetzt. An der TU Graz sind die Grundlagen für nutzbare Synergieeffekte durch die Existenz von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Instituten in den Fakultäten Elektrotechnik, Maschinenbau, Architektur und Bauingenieurwesen, flankiert von den naturwissenschaftlichen Disziplinen, gegeben. Da in den nächsten 10 Jahren in Österreich ca. 1.500 MW an Kraftwerksleistung neu hinzugebaut werden müssen, ist dieser Bereich auch für die heimische Industrie sehr interessant. Neben den Energieversorgungsunternehmen, dem Kraftwerks- und Industrieanlagenbau und dem öffentlichen Sektor (einschlägige Ministerien), bieten alle Industriezweige mit energieintensiven Prozessen (Stahl, Papier und Zellstoff, Baustoffe, Mineralöl, Automobil, Elektronik etc.) ein weites Auftragsfeld für Forschungsarbeiten im Bereich der Energie- und Anlagentechnik. Ziel ist die Bündelung von Forschungs- und Entwicklungsleistung für den gesamten Bereich der Energietechnik, um die erste Ansprechstelle für alle Belange der Energietechnik in Österreich zu sein und zu den besten fünf in Europa zu zählen.

FoSP Fahrzeugtechnik, -antriebe und Fahrzeugsicherheit

Die Mission dieses FoSP ist die Erforschung und Entwicklung sicherer, komfortabler, energiesparender und umweltfreundlicher Fahrzeuge als Voraussetzung für die zukünftige Erhaltung der individuellen Mobilität, die Stärkung der Rolle Österreichs auf dem Gebiet des fahrzeug- und antriebstechnischen Know-hows sowie die Brückenbildung zwischen der universitären Grundlagen- und der industriellen Forschung. Hierbei wird die Vision verfolgt, diesen FoSP der TU Graz auf internationaler Ebene als ein Zentrum der interdisziplinären Automobil- und Verkehrsforschung zu etablieren. Die verfolgten Ziele dieses FoSP sind: Die effiziente Nutzung der an der TU Graz über Institute und Fakultäten bestehenden Kompetenzen, Fähigkeiten und Ressourcen auf dem Sektor der Fahrzeugtechnik; die Schaffung einer „Forschungs-Plattform“; die Erreichung einer für nationale und

internationale Fördermöglichkeiten erforderlichen kritischen Größe und Teilnehmendenzahl; die Einbindung industrieller Aufgabenstellungen in die Forschung, der Wissensaustausch und damit Kooperationsförderung der teilnehmenden Institute; die Abstimmung wichtiger Investitionen und die gemeinsame Gerätenutzung; die gemeinsame Beteiligung an thematisch im FoSP angesiedelten Projekten und die Durchführung von fachübergreifenden Symposien und Vorträgen.

FoSP Smart Systems for a Mobile Society

Die Mission innerhalb dieses FoSP ist es, die TU Graz und ihre Forschenden auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) international zu positionieren und ihre Kernkompetenzen zu bündeln. Dadurch trägt dieser FoSP zur Entwicklung der TU Graz in ihrem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeld bei. Da laut OECD der IKT-Bereich mehr als 30% aller F&E-Aktivitäten ausmacht, verfolgt dieser FoSP den Zielen der gesellschaftlichen Relevanz an der TU Graz Rechnung tragend, die Zusammenführung von Computation, Communication, Localisation und Cognition in „Smart Systems“, die Spitzenforschung auf internationalem Niveau und die Beteiligung in internationalen Netzwerken.

FoSP Technische Biowissenschaften

Die Technischen Biowissenschaften an der TU Graz stellen einen Verbund von Know-how dar, der sich in den letzten zehn Jahren durch eine große Zahl von Forschungsprojekten (FWF-Projekte, SFBs Biokatalyse und Biomembranen, Kompetenzzentrum Angewandte Biokatalyse, GenAU Projekte, CD-Labors Biokatalyse und Genomik/Bioinformatik, START-Projekt, ÖNB-Projekt, EU-Projekte) etabliert hat. Das vorhandene Know-how zeichnet sich durch eine Kombination biowissenschaftlicher Grundlagenforschung mit technologischen Anwendungen aus. Die fünf Bereiche der Forschung gliedern sich in:

- Molekulares Engineering von Biosystemen (Biomolecular Engineering)
- Bioprozess- und Lebensmitteltechnologie (Bioprocess and Food Technology)
- Biokatalyse und Bioanalytik (Biocatalysis and Bioanalytics)
- Genomik und Bioinformatik (Genomics and Bioinformatics)

Biomedizinische und Biomechanische Technik (Biomedical and Biomechanical Engineering). Dieser Schwerpunkt stellt die Grundlage für das neu zu errichtende „Center of Biomedical Engineering“ dar und sollte daher organisatorisch in dieses übergeführt werden und somit als „Pilotprojekt“ für die Centerbildung auf Basis der Forschungsschwerpunkte dienen.

FoSP Sichere verteilte intelligente Multimedia-Prozesse und –Strukturen für die e-University

Im Rahmen dieses systemintegrierenden FoSP haben mehrere eigenständige Forschungsgruppen der Fakultät für Informatik sowie angrenzender Bereiche vor, gemeinsam den „Wissensstandort TU Graz“ ins Rampenlicht zu stellen. Das praxisorientierte Ziel ist eine e-University, welche ihre Kernaktivitäten Lehre und Forschung sowie die dazu notwendigen administrativen Prozesse und Strukturen mit einer zukunftsgerichteten geeigneten technologischen Infrastruktur unterstützt. Hierzu gehören:

- Ein e-Knoten für Wissensvermittlung (e-Learning als Teil von GRADL)
- Ein e-Knoten für Wissen (digitale Bibliothek als Teil von GRADL)
- Ein e-Knoten für administrative Prozesse (Einsatz von sicheren elektronischen Signaturen als Basiselement bei administrativen Prozessen)
- Ein e-Knoten für Vorzeigeprojekte (Digital Visual Information Processing als Integration zwischen Computergrafik und Visualisierung, Robotik-Anwendungen als Motor für Forschung auf dem Gebiet Maschinelles Lernen)

Das forschungsorientierte Ziel besteht in einer Vernetzung von mehreren Bereichen der Grundlagenforschung und der Angewandten Forschung im Bereich der Informatik und Informationstechnologie über das bereits bestehende Ausmaß hinaus. Beispiele für derartige Vernetzungen sind:

- Intelligentes Suchen und Verwalten von Datenbeständen (Institute: IICM, ICG, IWW)
- Verlässliche, korrekte und sichere Systeme (Institute: IST, ICG, IAIK, IICM, ITI)
- Auffinden von Ähnlichkeiten in Texten oder anderen Datenbeständen (Institute: IGI, ICG, IWW)
- Modellierung von Nicht-Text-Daten auf verschiedenen Granularitätsebenen (Institute: ICG, IICM, IWW, SPSC)
- Große verteilte Software-Systeme: Entwurf, Verifikation und Zertifizierung (Institute: IST, IICM, IAIK)

Folgende für eine Universität wichtigen Aspekte sollen von der integrierenden Arbeit über mehrere Forschungsprojekte hinweg und der exemplarischen Umsetzung dieser Arbeit profitieren:

- Die TU Graz als Innovatorin bei der Wissensvermittlung
- Die TU Graz als Wissensknoten
- Die TU Graz auf dem Weg zur e-University

FoSP Integrierte Gebäudeentwicklung (IGE)

Der FoSP wurde im Juni 2003 gegründet und führt die vielfältigen Aktivitäten der TU Graz im Bereich Gebäudeentwicklung zusammen. Hierdurch wird auf die immer komplexeren und umfangreicheren Anforderungen im Bereich des Bauwesens (Entwurf, Bauphysik, Statik, Haustechnik, Nachhaltigkeit, Lebenszykluskosten, ...) seitens der TU Graz in Forschung und Lehre reagiert. Mission und Vision des FoSP ist die Bündelung von Forschungs- und Entwicklungsleistungen für den gesamten Gebäudebereich von Erstentwurf und Baukoordination bis zu Facility Management und Entsorgung. Zielsetzungen beziehen sich darauf, die TU Graz zur ersten Ansprechstelle für alle Belange des Gebäudebereiches in Österreich und unter den besten fünf in Europa zu etablieren, in der inter fakultären und postgradualen Ausbildung im Gebäudesektor eine führende Stelle einzunehmen und einen international bedeutenden Knoten für nachhaltiges Bauen zu schaffen.

Konkrete Themen, die im Rahmen des FoSP im Bereich der Forschung bearbeitet werden, sind:

- Integrierte Gebäudeentwicklung – Theorie, Modelle und Demoprojekte
- Bewertungskonzepte zur Nachhaltigkeit
- Ökologische und energetische Bewertung von Baustoffen und Gebäuden
- Bauteilkataloge und Bauteilentwicklung
- Aerodynamik von Gebäuden und Innenraumströmungen
- Durchgängige Datenmodelle und vernetzte Simulationswerkzeuge
- Stromsparingpotentiale in Gebäuden
- Elektrische Beeinflussung in Gebäuden
- Erneuerbare Energien für Gebäude
- Facility Management
- Innovative Fenster-, Glas- und Fassadentechnik
- Sozialwissenschaftliche Begleitforschung

In der Lehre stehen die Einbindung der Prinzipien des Nachhaltigen Bauens, Sanierens und Betreibens von Gebäuden (inter fakultäre Pflichtfächer und Wahlfachkatalog), postgraduale und betriebliche Weiterbildung sowie die Durchführung von Diplomarbeiten und Dissertationen im interdisziplinären Forschungsbereich im Vordergrund.

FoSP Verfahrens- und Umwelttechnik

Der FoSP fasst an der TU Graz eine bereits heute international sehr erfolgreiche Forschungsrichtung zusammen. Der Bogen der Themen spannt sich von Fragestellungen der Umweltschutztechnologien über die Nutzung nachwachsender Rohstoffe und Bioenergie, die Technikfolgenabschätzung bis hin

zur Biotechnologie, Nanotechnologie und zu neuen Verfahren zur Abschätzung von Umweltgefahren auf der Basis von Satellitenbeobachtungen. Der FoSP wird in 3 Zentren organisiert:

- Renewable Resource Utilisation Centre
- Centre for Technology Assessment and Process Optimisation
- Centre for Environmental and Nano Process Development

FoSP Fortschrittliche Bautechnologie und Innovative Geotechnik

Die Mission, die in diesem FoSP verfolgt wird, liegt in Technologieinnovationen, um die Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Sicherheit der Bauwerke und der Infrastruktur zu gewährleisten und zu verbessern sowie um geogene Risiken zu reduzieren. Die zugehörige Vision des FoSP lautet dabei folgendermaßen: Der Forschungsschwerpunkt umfasst die Gestaltung eines Bauwerkes über den gesamten Entwicklungs-, Planungs-, Herstellungs- und Nutzungszeitraum bis hin zum Rückbau und zur Entsorgung und hilft bei der Etablierung einer ressourcenschonenden Ingenieurbaukunst, insbesondere hinsichtlich einer entsprechenden Baustoff-, System- und Bauweisenwahl sowie der Entwicklung, Integration und Nutzung von Technologien basierend auf erneuerbaren Energieträgern. Diese FoSP unterliegen einer dynamischen Weiterentwicklung und so wird bei den FoSP „Integrierte Gebäudeentwicklung“ und „Fortschrittliche Bautechnologie“ eine Zusammenführung angestrebt, während sich der Bereich Innovative Geotechnik als ein eigener Forschungsschwerpunkt entwickeln soll.

1.5.3 Beteiligungen der TU Graz an bzw. Kooperationen der TU Graz mit Kompetenzzentren und Kompetenznetzwerken (K_{plus} , K_{ind} , K_{net})

Beteiligungen an bzw. Kooperationen im Rahmen von Kompetenzzentren und Kompetenznetzwerken (im Folgenden kurz K-Zentren genannt) sind der Universitätsleitung der TU Graz ein zentrales Anliegen. Mit Stand 31.12.2006 sind die TU Graz und/oder ihre Institute bzw. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an insgesamt 23 dieser gewinnbringenden Kooperationsformen in unterschiedlichen Ausprägungen involviert. Darüber hinaus besteht auch eine Vernetzung zwischen den Kompetenzzentren/-netzwerken und den Forschungsschwerpunkten (FoSP) der TU Graz.

Die Befragung der K-Zentren nach Art und Umfang der Kooperation hat folgendes ergeben:

Mit der Errichtung der nachfolgend aufgezählten K-Zentren wurde ein Projektgesamtvolumen von ca. 343 Mio. Euro zur Förderung der Forschung genehmigt. 14% dieses Volumens bezog sich im Jahr 2006 auf die in Summe 161 Kooperationsprojekte mit der TU Graz (entspricht 40% aller K-Projekte im BJ 2006). Im Rahmen dieser konnten 33% aller Abschlussarbeiten sowie 31% aller wissenschaftlichen Publikationen der K-Zentren in Zusammenarbeit mit Forscherinnen und Forschern der TU Graz erstellt werden. Die durchschnittlich erbrachte Eigenleistung der Institute lag bei 5,5%.

Tabelle 10. Beteiligungen / Kooperationen der TU Graz an Kompetenzzentren bzw. –netzwerken
(gereiht nach Intensität der Beteiligung / Kooperation)

K_{ind} Kompetenzzentren	Beteiligung in %
Akustikkompetenzzentrum Gesellschaft für Akustikforschung mbH (ACC) Leitung: Univ.Prof. DI Dr. Josef Affenzeller (TU Graz) www.accgraz.com	75,0
Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotoren Gesellschaft mbH (LEC) Leitung: Ao.Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Wimmer (TU Graz) www.lec.at	75,0
Kompetenzzentrum holz.bau forschungs gmbh Leitung: Univ.Prof. DI Dr. Gerhard Schickhofer (TU Graz) / DI Heinz Gach www.holzbauforschung.at	34,0
Secure Business Austria (SBA) „Verein zur Förderung der IT-Sicherheit in Österreich“ Leitung: Mag. Markus Klemen / Dr. Edgar Weippl www.securityresearch.at	Vereinsmitgliedschaft
Kompetenzzentrum Automobil- und Industrie-Elektronik GmbH (KAI) Leitung: O.Univ.-Prof. DI Dr. Herbert Grünbacher http://www.k-ai.at/	Kooperation im Rahmen von Projekten
K_{plus} Kompetenzzentren	
Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH (VIF) Leitung: Dr. Jost Bernasch / O.Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Hirschberg (TU Graz) www.virtuellesfahrzeug.at	52,0
Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH (Know-Centre) Leitung: Univ.Prof. Dr. Klaus Tochtermann (TU Graz) / DI Dr. Erwin Duschnig (TU Graz) www.know-center.at	50,0
Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum GmbH (AB) Leitung: DI Dr.techn. Markus Michaelis / Em.Univ.-Prof. DI Dr. Herfried Griengl (TU Graz) www.applied-biocat.at	48,0
Austrian Bioenergy Centre GmbH (ABC) Leitung: DI Dr. E. Fercher www.abc-energy.at	27,0
Polymer Kompetenzzentrum Leoben GmbH (PCCL) Leitung: O.Univ.-Prof. DI Dr. Reinhold W. Lang / Mag. Martin Payer www.pccl.at	17,0
Werkstoff-Kompetenzzentrum-Leoben Forschungsgesellschaft mbH (MCL) Leitung: Univ.Prof. DI Dr. Reinhold Ebner www.mcl.at	2,5
Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH (VRVis) "Verein des Kompetenzzentrums für Virtual Reality und Visualisierung" ist alleiniger Eigentümer der GmbH Leitung: DI Georg Stonawski www.vrvis.at	Vereinsmitgliedschaft
Kompetenzzentrum für angewandte Elektrochemie GmbH (ECHEM) Leitung: Ass.-Prof. Dr. Gerhard E. Nauer www.echem.at	Kooperation im Rahmen von Projekten
Advanced Computer Vision GmbH (ACV) Leitung: Univ.-Doz. DI Dr. Heinrich Garn, M.A.S. / DI Christoph Wittine, M.A.S. www.acv.ac.at	Kooperation im Rahmen von Projekten
Forschungszentrum Telekommunikation Wien (FTW) Leitung: DI Dr. Markus Kommenda / Mag. Horst Rode www.ftw.at	Kooperation im Rahmen von Projekten

Mitgliedschaften/Kooperationen im Rahmen von Kompetenznetzwerken (K _{net})	
Competence Network for Advanced Speech Technologies (COAST) Verein COAST - Kompetenznetzwerk für Sprachtechnologie Geschäftsführer: Univ.-Prof. DI Dr. Gernot Kubin (TU Graz) / Dr. Klaus Pavlik Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation www.coast.at	Vereinsmitgliedschaft
SOFTNET - Kompetenznetzwerk für Softwareproduktion Vereinsvorstand: Univ.-Prof. DI Dr. Franz Wotawa (TU Graz) Institut für Softwaretechnologie http://www.soft-net.at/	Vereinsmitgliedschaft
Kompetenznetzwerk für Fügechnik ARGE JOIN Institut für Werkstoffkunde, Schweißtechnik und Spanlose Formgebungsverfahren Sprecher und wissenschaftlicher Leiter: O.Univ.-Prof. DI Dr. Horst Cerjak (TU Graz) http://www.knet-join.at	Kooperation im Rahmen von Projekten, ARGE
Verbrennungsmotoren der Zukunft Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft: Univ.-Prof. DI Dr. Helmut Eichlseder (TU Graz) http://fvkma.tu-graz.ac.at	Arbeitsgemeinschaft
Wasserressourcen und deren Bewirtschaftung (K_{net} Wasser) Geschäftsführer: Univ.-Prof. Dr. Hans Zojer Vorsitzender des Lenkungsausschusses: Univ.-Prof. DI Dr. Harald Kainz (TU Graz) Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau, Institut für Angewandte Geowissenschaften www.waterpool.org	Kooperation im Rahmen von Projekten
Kompetenznetzwerk für metallurgische und umwelttechnische Verfahrensentwicklung (MET) Institut für Werkstoffkunde, Schweißtechnik und Spanlose Formgebungsverfahren www.vai.at	Kooperation im Rahmen von Projekten
Kompetenznetzwerk Licht - Lichttechnik und Lichtgestaltung Labor für Bauphysik http://www.k-licht.at	Kooperation im Rahmen von Projekten
Kompetenznetzwerk Holz Institut für Holzbau und Holztechnologie, Labor für Bauphysik www.holznetz.at	Kommunikationsplattform

Beschreibungen und Kennzahlen zu den einzelnen Kompetenzzentren/-netzwerke finden sich nun im Anschluss.

AB – Angewandte Biokatalyse Kompetenzzentrum GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	9.7.2002 / Laufzeit: 1.7.2002 – 30.6.2006 und 1.7.2006 – 30.6.2009	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	62	60
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	58,0	54,7
Beteiligungshöhe der TU Graz	48%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 17.516.135,- € 5. – 7. Jahr: 15.763.831,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte 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		
Gesellschafter des Kompetenzzentrums sind die TU Graz (48% der Anteile), die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (26% der Anteile), die Universität Graz (16% der Anteile) und die Universität für Bodenkultur Wien (10% der Anteile). 13 Institute der beteiligten Universitäten und Forschungseinrichtungen haben als wissenschaftliche Partner durch ihre Aufbauleistung und Kooperation das Kompetenzzentrum gestaltet. Die derzeit 14 Unternehmenspartner des Konsortiums des Kompetenzzentrums stellen die Anwendungsorientierung und in weiterer Folge die Verwertung der Forschungsergebnisse sicher. Nähere Informationen finden sich unter: http://www.applied-biocat.at/.		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Controlling:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

DI Dr. Markus Michaelis

Mag. Dr. Hannes Reiterer

Petersgasse 14 / V, 8010 Graz

873 - 9301 / 873 – 9302

office@a-b.atwww.applied-biocat.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	42			
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	5.555.287 €			
Investitionen des K gesamt (Euro)	466.422 €			
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	369.751 €			
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0 €			
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	30			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	19			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	64 PM			
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	4.146.744 €			
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% -Anteil	
	257.078 €		1. HJ: 5%; 2. HJ: 6,78%	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute	
	3		8	
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	8	11
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	3	7
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	99		31	
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	58		18	
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	3 (Erstanmeldungen)			
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen	
	4		14	

ABC – Austrian Bioenergy Centre GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	29.1.2003 / Laufzeit: 1.10.2002 – 30.9.2006 und 1.10.2006 – 30.9.2009	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	k.A.	k.A.
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	40 VZÄ	46 VZÄ
Beteiligungshöhe der TU Graz	27%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 12.323.270,- € 5. – 7. Jahr: 11.142.855.-€	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Die Austrian Bioenergy Centre GmbH ist ein Forschungszentrum, das sich mit der energetischen Nutzung von fester Biomasse auseinandersetzt. Unternehmenszweck des Kompetenzzentrums ist die vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung am Sektor "Energetische Nutzung von fester Biomasse". Über 40 österreichische Unternehmen und 12 internationale wissenschaftliche Institutionen sind in diesem Kompetenzzentrum organisiert. Für die Abarbeitung der innovativen Projekte werden in der Gesellschaft 35 neue Arbeitsplätze auf höchstem Qualifikationsniveau geschaffen. Der Tätigkeitsbereich ist vorläufig in drei Areas unterteilt, die in unterschiedlichen Arbeitsgebieten auf unterschiedliche, wirtschaftliche Zielgruppen ausgerichtet sind. Erstens die Area „Verbrennung von fester Biomasse in kleinen bzw. mittlern und großen Anlagen“, zweitens die Area „Gaserzeugung aus fester Biomasse, Gasreinigung und Gasnutzung“ und drittens die Area „Modellierung und Simulation“ Die Forschungsleistungen bedecken dabei die gesamte Wertschöpfungskette, d.h. die Austrian Bioenergy Centre GmbH ist Spezialist für feste Biomasse per se, Spezialist für Veredelung der festen Biomasse, Spezialist für die energetischen Umformungsprozesse, Spezialist für ökologische Zusammenhänge und Spezialist für gesamtheitliche (auch wirtschaftliche) Betrachtungen zum Thema.		
Partner		
Beteiligungen am Zentrum haben neben der TU Graz die Republik Österreich (im Wege der Francisco Josephinum in Wieselburg), die BIOS-BIOENERGIESYSTEME GmbH, die Technische Universität Wien und die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH. Listen der insgesamt 70 Unternehmenspartner und 18 internationalen wissenschaftlichen Partner finden sich unter: http://www.abc-energy.at/).		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Controlling:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

DI Dr. E. Fercher

Project Support GmbH, Ing. Willibald Gollner

Inffeldgasse 21 / B, 8010 Graz

873 - 9201 / 873 – 9202

centre@abc-energy.atwww.abc-energy.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	21				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	3.950.000.-				
Investitionen des K gesamt (Euro)	282.000.-				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	100.385.-				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	80.250.-				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	8				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	5				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	25				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	1.783.000				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	89.160.-		5%		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	2		2		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	3	1	5	7	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	4	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	12		19		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	7		4		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder internat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	keine				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	18		70		

ACC – Akustikkompetenzzentrum Graz GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	10.12.1998 / Laufzeit: 1.7.1999 – 30.6.2003 und 1.7.2003 – 30.06.2006	
Organisationsform	GmbH / K _{ind}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	21	20
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	19	18
Beteiligungshöhe der TU Graz	75%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 9.687.000,- € 5. – 7. Jahr: 4.969.000,- € (Zw.finanz.: 936.000,- €)	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Das Akustikkompetenzzentrum, ACC, wurde im Jahr 1999 als ein Zentrum für Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Akustik in Graz gegründet. In enger Zusammenarbeit mit Universität und Industrie spezialisiert sich ACC auf dem komplexen Gebiet von Geräusch, NVH (Noise, Vibration & Harshness) und Klangqualität und führt spezifische Forschungsprojekte in Kooperation mit der Fahrzeugindustrie aus. Ein Schwerpunkt des ACC ist die Entwicklung von neuen Methoden in Experiment und Simulation zur Analyse des Geräusches von Antriebsstrang und Gesamtfahrzeug. ACC ermöglicht durch internationale Kontakte eine Plattform des Austausches von Ideen und Know-how im Fachgebiet Akustik. Mit seinen Fachkräften und Einrichtungen unterstützt ACC auch die Lehre an der Technischen Universität Graz durch das Abhalten von Lehrveranstaltungen in den Themen Schwingungsanalyse und Akustik. In Zusammenarbeit mit Instituten verschiedener Fakultäten von TU Graz und anderen Universitäten werden diverse wissenschaftliche Arbeiten betreut. ACC-Projekte befassen sich mit Schwingung und Geräusch bei allen Arten von technischen Anwendungen. Die Forschungsarbeit umfasst theoretische Grundlagen, experimentelle Analyse und numerische Simulation.		
Partner		
Weitere Gesellschafter des ACC sind die Firmen AVL und Magna Steyr. Nähere Informationen unter: http://www.accgraz.com/		

Kontakt:

Geschäftsführung: Univ.-Prof. Dr. Josef Affenzeller
 Controlling: Fr. Sonja Lukas / AVL List GmbH
 Adresse: Inffeldgasse 25, 8010 Graz
 Tel. / Fax: 0316 873 -4001 / -4002
 E-Mail: josef.affenzeller@accgraz.com
 manuela.fleck@accgraz.com
 Homepage: www.accgraz.com

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	15				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	1.450.000 €				
Investitionen des K gesamt (Euro)	58.000 €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	-				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	-				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	3				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	4				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	12				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	50.000 €				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	0		0		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	2		3		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	2	0	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	2	0	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	4		5		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	3		4		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	4		10		

ACV – Advanced Computer Vision GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	30.6.2000 / Laufzeit: 4 + 3	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	28	23
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	26,9	22,4
Beteiligung der TU Graz	Im Rahmen von Projekten	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 11.132.668,- € 5. – 7. Jahr: 5.475.800,- € (Zw.finanz.: 730.000,- €) Insgesamt: 17.338.468,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Advanced Computer Vision (ACV) bietet Partnern aus der Industrie Kompetenz bei der Entwicklung von neuen Anwendungen und Lösungen auf der Basis digitaler Bildverarbeitung. Kompetenz heißt: Zuverlässigkeit in der Projektabwicklung, individuelle und zielorientierte Umsetzung, Entwicklung adaptiver und verlässlicher Methoden, die die Wettbewerbsfähigkeit der Partner sichern. Wir konzentrieren unsere Arbeit auf vier ausgewählte Anwendungsbereiche, in denen wir Erfahrung und damit relevantes spezifisches Know-how besitzen: Sicherheit im Kraftfahrzeug (Sicherheits- und Komfortanwendungen im Automobilbereich, z.B. Fahrerassistenzsysteme), Medizinische Bildverarbeitung (Software zur Analyse von biomedizinischen Daten – 2D/3D – zur Diagnoseunterstützung), Videoüberwachung (Software zur automatischen Erkennung und Verfolgung von Personen und Objekten im Straßenverkehr und in öffentlichen Bereichen), Produktionsüberwachung und optische Inline-Inspektion (Software für automatische 2D/3D Vermessung und CAD-Modell-Vergleich).		
Eigentümer / Partner		
Eigentümer: Austrian Research Centers GmbH – ARC (87%), Joanneum Research Forschungsgesellschaft bmH (13%) Wiss. Partner: Austrian Research Centers GmbH – ARC Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH TU Wien – Institut für Diskrete Mathematik und Geometrie TU Wien – Institut für rechnergestützte Automation Arbeitsbereich für Bildverarbeitung und Mustererkennung TU Graz – Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen Unternehmenspartner (31.12.2006): BISO Schrattenecker GmbH Böhler Edelstahl GmbH Böhler Schmiedetechnik GmbH Co. KG DIBIT Messtechnik GmbH Fronius International GmbH GE Medical Systems Kretztechnik GmbH Co. OHG Meteomedia GmbH Siemens AG Österreich, Programm- und Systementwicklung		

Kontakt:

Geschäftsführung: Univ.-Doz. DI Dr. Heinrich Garn, MAS
DI Christoph Wittine, MAS

Controlling: DI Christoph Wittine, MAS

Adresse: Donau City Strasse 1, 1220 Wien

Tel. / Fax: 01 269 6255 - 100 / - 200

E-Mail: office@acv.ac.at

Homepage: www.acv.ac.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.; laufend 2006)	20				
Projektgesamtvolumen aller 2006 lauf. K-Projekte (Euro)	1.717.000,- €				
- davon Projektausgaben 2006 (Euro)	k.A.				
Investitionen des K gesamt (Euro)	52.706,- €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	3				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	1				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	0,1 PM				
- dazu Gesamtvolumen d. mit TU lauf. Proj. (Euro)	1.585.000,- €				
- dazu Projektausgaben an TU 2006 (Euro)	0,- €				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	21.000,- €		1,2%		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		1		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	1	1	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	0	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	26		25		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	3		6		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	5		9		

COAST – Kompetenznetzwerk für Sprachtechnologie

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	03.05.2006 / Laufzeit: 4 Jahre
Organisationsform	Verein / K _{net}
	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe)	---
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in JVZÄ	---
Beteiligungsart/-höhe der TU Graz	Vereinsmitgliedschaft
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 10.000.000,- € 5. – 7. Jahr: --- (keine Weiterförderung mögl.)
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung	
Das Kompetenznetzwerk COAST beschäftigt sich mit Forschung und Entwicklung im Bereich der Spracherkennung und Sprachinterpretation mit großem Vokabular für professionelle Anwendungen. Forschungsschwerpunkte sind: • Neuentwicklung, Verbesserung und Verfeinerung der eingesetzten Algorithmen zur Spracherkennung im Bereich der Statistik, Akustik und Signalverarbeitung und deren anwendungsspezifische Parametrierung. • Anwendung von - in Kombination mit Spracherkennung neuen - Verfahren der semantischen Interpretation aus der Artificial Intelligence zur Verbesserung der Erkennungsergebnisse und ihrer Nutzbarkeit. • Applikationsspezifische Weiterentwicklung und Optimierung des Einsatzes der Spracherkennung, d. h. die Untersuchung der Fragestellung, wie Spracherkennung eine konkrete Applikation optimal unterstützen kann. Hier werden Schwerpunkte im Bereich des professionellen Transkribierens (Dokumente, Nachrichten, Besprechungen) und des Media Mining gesetzt. Das Netzwerk ist jedoch offen für weiterführende Anwendungen. Erprobung von Möglichkeiten des Einsatzes der Spracherkennung in neuen Applikationen.	
Partner	
Drei wissenschaftliche Partner (TU Graz, Medizinische Universität Wien, FH Technikum Wien) und sechs Unternehmenspartner kooperieren im Rahmen des COAST-Netzwerkes. Förderungen wurden seitens des BMWA, der SFG und des ZIT ausgesprochen. Nähere Informationen finden sich unter: http://www.coast.at/.	

Kontakt:

Geschäftsführung: Dr. Klaus Pavlik (Philips Austria)
Univ.-Prof. Dr. Gernot Kubin

Controlling: ---

Adresse: Triesterstrasse 64, A-1101 Wien

Tel. / Fax: 01 60101 3314 / 01 60101 3915

E-Mail: klaus.pavlik@philips.com

Homepage: www.coast.at

Kooperation mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K _{net} -Projekte gesamt (Anz.)	8				
Projektvolumen aller K _{net} -Projekte (Euro)	635.000,- €				
Investitionen des K _{net} gesamt (Euro)	0,- €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0,- €				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0,- €				
Kooperationsprojekte mit TU (Anz.)	2				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe)	6				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	8,72 PM				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	247.000,- €				
- dazu Eigenleistung der TU (5% d. PV); (Euro)	k.A.				
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		1		
Abschlussarbeiten AB gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	1	
Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	1	
Publikationen AB gesamt (Anz.)	Wiss. Publi.		invited lectures		
	k.A.		2		
Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publ.		invited lectures		
	k.A.		0		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder internat.) im Rahmen der AB-Projekte gesamt (Anz.)	k.A.				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.einr.		Unternehmen		
	3		6		

ECHEM – Kompetenzzentrum für angewandte Elektrochemie GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	01.04.2000 / Laufzeit: 4 + 3 Jahre	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	74	85
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	44	48
Beteiligungshöhe der TU Graz	Projektpartner: Institut für Chemische Technologie Anorganischer Stoffe	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 14,1Mio € 5. – 7. Jahr: 13,7 Mio € (Zw.finanz.: 2,05 Mio €) Insgesamt: € 29,85	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Das Kompetenzzentrum für Angewandte Elektrochemie beschäftigt sich in 3 Bereichen mit grundlegenden und anwendungsorientierten Forschungsarbeiten. Die Bereiche umfassen: Elektrochemische Oberflächenveredelung und -bearbeitung sowie Korrosionscharakterisierung und Korrosionsschutz (insbesondere galvanische Hochgeschwindigkeitsabscheidung von metallischen Schichten – Herstellung, Charakterisierung und Verwendung nicht wässriger Elektrolyte – ionischer Flüssigkeiten, „Electrochemical Micromachining“ Kathodischer Korrosionsschutz und Microelektroden, Herstellung funktioneller Schichten und Dispersionsschichten) Elektrochemische Energiespeicherung und Umwandlung (Charakterisierung und Optimierung von Batteriesystemen, grundlegende Entwicklungen zu Niedertemperatur Brennstoffzellen und Charakterisierung und Untersuchungen von Batterie- und Brennstoffzellenmaterialien und „Interfaces“) Elektrochemische Verfahren im Bereich der Umwelttechnik (Prozesswasseraufbereitung, Abwasserbehandlung, Trinkwasserbehandlung, Entwicklung und Test von bor-dotierten Diamantelektroden) Weitere Schwerpunkte sind Arbeiten zur Aufklärung der Reaktionsmechanismen zur Modellierung und Simulation elektrochemischer Prozesse und zum optimierten Design elektrochemischer Reaktoren.		
Partner		
ECHEM kooperiert mit fünf wissenschaftlichen und 31 Unternehmenspartnern. Assoziierte Partner ist das Institut für Allgemeine Physik der TU Wien. (siehe: http://www.echem.at).		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Controlling:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Ass.-Prof. Dr. Gerhard E. Nauer

Mag. (FH) Viktoria Mahlendorf

Viktor Kaplan Str. 2/2 Stock, A-2700 Wr. Neustadt

02622 / 222 66 – 11 / -50

office@echem.atwww.echem.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.; laufend im Berichtszeitraum)	17 Projekte				
Projektgesamtvolumen aller 2006 lauf. K-Projekte (Euro)	3,1 Mio EUR				
- davon Projektausgaben 2006 (Euro)	2,4 Mio EUR				
Investitionen des K gesamt (Euro)	3,5 Mio EUR				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	185 k EUR				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	-				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	3				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	3				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	2				
- dazu Gesamtvolumen d. mit TU lauf. Proj. (Euro)	(2006) 230 kEUR				
- dazu Projektausgaben an TU 2006 (Euro)	(2006) 5 kEUR				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% -Anteil		
	42 kEUR		20		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1 (TCVB)		1		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
			20	45	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
			3	4	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	250		400		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	25		38		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder internat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	15				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	5		31		

Forschungszentrum Telekommunikation Wien (FTW)

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	1999 / Laufzeit: von 1999 - 2007	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	61	68
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	49	55
Beteiligung der TU Graz	Im Rahmen von Projekten	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 7,8 Mio. € 5. – 7. Jahr: 7,5 Mio. € Zw.finance I.: 2,6 Mio. € / Zw.finance II.: 1,3 Mio. € Insgesamt: <u>19,2 Mio. €</u>	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Das Forschungszentrum Telekommunikation Wien (ftw.) ist das gemeinsame Forschungszentrum führender Akteure aus Industrie und Wissenschaft im Bereich der Telekommunikation in Österreich. Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen des ftw. arbeiten zusammen mit den Partnerfirmen und wissenschaftlichen Partnern an den Telekommunikationsgrundlagen und -technologien der Zukunft. Im Mittelpunkt der Aktivitäten des ftw. stehen hochaktuelle Forschungsthemen in denen Spitzen-Know how existiert und zugleich ein Bedarf bei den beteiligten Unternehmen besteht: - Security & Privacy - Digital Content & User Interaction - Services & Distributed Systems - Packet Networking - Signal & Information Processing		
Eigentümer / Partner		
Verein FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien zu 100% 9 Unternehmenspartner/-mitglieder 2 Wissenschaftliche Partner/Mitglieder 17 Persönliche Mitglieder (Professoren)		
Nähere Informationen siehe: www.ftw.at .		

Kontakt:

Geschäftsführung:

GF: Dr. Markus Kommenda
 Kfm. GF: Ing. Mag. Horst Rode
 Prok. Mag. Katja Kapfer

Controlling:

Adresse:

A-1220 Wien, Donau-City-Strasse 1/3

Tel. / Fax:

01 – 5052830 / 32 (Fax DW 99)

E-Mail:

name@ftw.at

Homepage:

www.ftw.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.; laufend im Berichtszeitraum)	12				
Projektgesamtvolumen aller 2006 lauf. K-Projekte (Euro)	4.000.000,- €				
- davon Projektausgaben 2006 (Euro)	k.A.				
Investitionen des K gesamt (Euro)	k.A.				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0,- €				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0,- €				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	Kein formalisiertes Projekt				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	5				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	Nicht erfasst				
- dazu Gesamtvolumen d. mit TU lauf. Proj. (Euro)	k.A.				
- dazu Projektausgaben an TU 2006 (Euro)	k.A.				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	k.A.		k.A.		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	2		3		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.) (Wirtschaftsjahr 7/2005 – 6/2006)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	3	4	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.) (Kalenderjahr 2006)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	2	
Publikationen K gesamt (Anz.) (Wirtschaftsjahr 7/2005 – 6/2006)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	105		k.A.		
- davon Publikationen mit TU (Anz.) (Kalenderjahr 2006)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	2		k.A.		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	4				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	3		9		

Holz.Bau – Holz.Bau Forschungs GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	20.12.2002 / Laufzeit: 1.7.2003 – 30.6.2007 und 1.7.2007 – 30.6.2011	
Organisationsform	GmbH / K _{ind}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	14	14
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	9,5	10
Beteiligungshöhe der TU Graz	34%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 2.995.431,- € 5. – 8. Jahr: € 3.644.000,00 wurden beantragt	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Die holz.bau.forschungs.gmbh. will den Stellenwert des Werkstoffes Holz im Baubereich sichern und ausbauen. Ihre Kernkompetenzen liegen in der Verbindung und Bearbeitung von Forschungsfragen der Holz- und Bauwerkstechnologie. Als Bindeglied zwischen einer grundlagenorientierten universitären Forschung und Lehre und einer impulsgebenden, umsetzungsorientierten Holzwirtschaft erbringt die holz.bau.forschungs.gmbh. kurzfristige und ergebnisorientierte Forschungsdienstleistungen. Gleichzeitig befasst sie sich mit mittel- bis langfristigen Forschungsfragen primär zu den Schwerpunkten ‚grading‘, ‚shell_structures‘, ‚qm_online‘ und ‚standardisation‘. Die holz.bau.forschungs.gmbh. sieht ihre Aufgabe in der Aufbereitung und einem gezielten Transfer von Wissen, um ein größtmögliches Umsetzungspotenzial von Know-how erreichen zu können.		
Partner		
Gesellschafter von Holz.Bau sind neben der TU Graz: Haas Fertigbau Holzbauwerk GmbH & Co KG, Kaufmann Holding AG, Holzindustrie Breiding GmbH, Fachverband der Holzindustrie Österreichs, Holzcluster Steiermark GmbH und Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH. Holz.Bau kooperiert mit insgesamt 51 lokalen, nationalen und internationalen Forschungs- und Industriepartnern (siehe: http://www.holzbauforschung.at).		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Schickhofer

Dipl.-Ing. Heinz Gach

Controlling / Assitenz:

Dipl.-Ing. Björn Hasewend

Adresse:

Innfeldgasse 24/1, 8010 Graz

Tel. / Fax:

0316 873 - 4601 / - 4619

E-Mail:

hildegard.weissnar@holzbauforschung.at

Homepage:

www.holzbauforschung.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	7			
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	902.000,- €			
Investitionen des K gesamt (Euro)	55.000,- €			
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	45.000,- €			
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0,- €			
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	7			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	5			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	40 PM			
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	280.000,- €			
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil	
	15.000,- €		2%	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute	
	1		2	
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	2	0
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	2	0
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	11		20	
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	5		8	
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder internat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0			
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Eintr.		Unternehmen	
	3		6	

ARGE JOIN - Kompetenznetzwerk für Fügechnik

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	1.6.2005 / Laufzeit: 1.6.2005 – 31.12.2009	
Organisationsform	ARGE / K _{net}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	0 ^{*1)}	0
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	0	0
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 12.000.000,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Schweißen, löten, kleben: Verfahren, mit denen verschiedene Werkstoffe verbunden werden, fasst der Fachmann unter dem Begriff der „Fügetechnik“ zusammen. In besonders zukunftsweisende Bereiche dieser Technologien wollen die Beteiligten mit dem neuen Kompetenznetzwerk JOIN vordringen: Mit der nationalen Vernetzung der Kompetenzen in der Fügetechnik strebt man die Technologieführerschaft in diesem viel versprechenden Bereich an. Gleichzeitig will man Österreich mit der Entwicklungsarbeit international attraktiv und konkurrenzfähig halten. Im Rahmen der österreichweiten Zusammenarbeit planen die Beteiligten neueste Fügeverfahren bis hin zur Serienreife zu entwickeln. Einen besonderen Schwerpunkt stellt „Friction Stir Welding“, das so genannte „Rührreißschweißen“, dar. Mit dieser Technologie können auch ungleiche Materialien verbunden werden, wie es etwa in Schiffbau, Luftfahrt und Weltraumtechnik, aber auch im Schienenverkehr notwendig ist. Die Herausforderung liegt darin, Werkzeuge zu entwickeln, mit denen auch hochfeste Materialien verbunden werden können. Das Institut für Werkstoffkunde, Schweißtechnik und Spanlose Formgebungsverfahren ist gemeinsam mit der Schweißtechnischen Zentralanstalt (SZA) in Wien federführend im Projekt tätig, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, den Ländern Oberösterreich und Steiermark, dem Wirtschaftsförderungsfonds Wien sowie der Steirischen Wirtschaftsförderung SFG unterstützt wird. Von wirtschaftlicher Seite sind alle führenden Firmen Österreichs aus den Bereichen Werkstoffe, Anlagen- und Vorrichtungsbau, Geräte und Maschinen, Halbzeugveredelung bis hin zu den Anwendern vertreten.		
Partner		
JOIN kooperiert mit insgesamt 15 Industriepartnern und vier (drei aktiv) wissenschaftlichen Partnern (genaue Informationen unter: http://www.knet-join.at/).		

Kontakt:

Sprecher / Leiter:

Controlling / Assitenz:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Univ.-Prof. Dr. Horst Cerjak / Dr. Klaus Wichart

Ing. W. Gollner

Kopernikusgasse 24, 8010 Graz

Schweißtechn. Zentralanstalt, Arsenal Obj. 207, 1030 Wien

01 798 2628 – 38 / - 28

office@knet-join.atwww.Knet-join.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	8			
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	2.500.000,- €			
Investitionen des K gesamt (Euro)	0,- € * ²⁾			
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0,- € * ²⁾			
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0,- € * ²⁾			
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	8			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	9			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	71 PM			
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	408.000,- €			
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% -Anteil	
	~ 21.500,- €		5%	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute	
	1		1	
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	-	-		-
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	-	-	2 * ³⁾	-
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	11		7	
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	10		7	
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	k.A.			
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Eintr.		Unternehmen	
	4		19	

Anmerkungen:

*1) K_{net} JOIN hat keine Angestellten, sondern nur die einzelnen Partner

*2) Großinvestition wurde 2005 getätigt (€ 608.000,-);

*3) abgeschlossene Arbeiten durch TU Graz betreut (ausl. Studierende)

KAI – Kompetenzzentrum Automobil- und Industrie-Elektronik GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	Jan. 2006 – Dez. 2009 / Laufzeit: 4 Jahre	
Organisationsform	GmbH / K _{ind}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	k.A.	k.A.
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	k.A.	k.A.
Beteiligungshöhe / Art der Beteiligung der TU Graz	Im Rahmen von Forschungsvorhaben	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	k.A.	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Die »KAI Kompetenzzentrum Automobil- und Industrie-Elektronik GmbH« ist ein industrielles Kompetenzzentrum, das aus Mitteln des »K _{ind} « Programms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit und aus Mittel des KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds gefördert wird.		
Am KAI werden die Forschungsmodule		
• Robust Metallization and Interconnect • Temperature Cycle Reliability • Reliable Multilayer Ceramic Components • Board-level Integration • Virtual Prototyping		
experimentell, theoretisch und simulationstechnisch bearbeitet.		
Dabei geht es schwerpunktmäßig um elektronische Systeme, bei den im Automobilbereich auftretenden		
Temperaturen, mit Aufgabenstellungen in den folgenden Fachgebieten		
• gekoppelte thermische und elektrische Effekte, • neue Materialien und Prozesse, • Design und Systemsimulation, • kostengünstigere Gehäusetechnologien, • Systemintegration.		
Partner		
Die industriellen Partner des KAI sind Infineon Technologies, Flextronics, EPCOS und Kristl, Seibt & Co.		
Die Forschungsarbeiten am KAI werden in enger Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Wien, der Montanuniversität Leoben, der Technischen Universität Graz, der Universität Klagenfurt, der Fachhochschule Technikum Kärnten und in Abstimmung mit dem CTR Carinthia Tech Research durchgeführt.		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

O.Univ.-Prof. DI Dr. Herbert Grünbacher

Technologiepark Villach, Europastraße 8, 9524 Villach

04242 / 34890 – 58 / - 99

office@k-ai.atwww.k-ai.at

Know Center – Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme Forschungs- und Entwicklungs mbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	14.9.2000 / Laufzeit: 1.1.2001 – 31.12.2004 und 1.1.2005 – 31.12.2007	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	24	34
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	20,87	26,17
Beteiligungshöhe der TU Graz	50%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 9.113.000,- € 5. – 7. Jahr: 8.000.000,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte 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 Exzellenzen liegen in folgenden Bereichen: ▪ Konzeption und Umsetzung von IT-Infrastrukturen für wissensintensive Unternehmen (z.B. rollenbasierte Intranet-Portale) ▪ 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) ▪ Serviceierung von outgesourcten 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		
Gesellschafterinstitutionen des Know-Center sind neben der TU Graz die Hyperwave AG, die Bearingpoint Infonova GmbH und Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH. Das Know-Center verfügt über drei wissenschaftliche Partner (TU Graz, KFU Graz und Joanneum Research) und 14 Unternehmenspartner. Darüber hinaus kann das Know-Center auf ein Netzwerk aus nationalen und internationalen Unternehmen und anerkannten F&E-Einrichtungen verweisen. Siehe: http://know-center.tugraz.at		

Kontakt:

Geschäftsführung: Prof. Dr. Klaus Tochtermann
 Controlling / Wissensbilanz: Dr. Gisela Dösinger
 Adresse: Inffeldgasse 21, A-8010 Graz
 Tel. / Fax: 0316 873 - 9251 / 873 - 9252
 E-Mail: office@know-center.at
 Homepage: www.know-center.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	53			
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	16.968.892,- €			
Investitionen des K gesamt (Euro)	100.497,50 €			
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0,- €			
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0,- €			
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	16			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	k.A.			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	k.A.			
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	15.349.264,44 €			
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil	
	90.341,- €		0,59%	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute	
	3		8	
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	10	0	4	4
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	9	0	2	3
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	55		29	
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	35		18	
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0			
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen	
	3		14	

LEC – Kompetenzzentrum für umweltfreundliche Stationärmotorengesellschaft mbH (Large Engines Competence Center)

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	30.10.2002 / Laufzeit: 1.11.2002 – 31.10.2006 und 1.11.2006 – 31.10.2009	
Organisationsform	GmbH / K _{ind}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	26	22
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	21,42	17,13
Beteiligungshöhe der TU Graz	75%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 9.812.800,- € 5. – 7. Jahr: 7.534.850,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte 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-Wärmekopplung) führen und damit einen wesentlichen Beitrag zur Energieeinsparung und Senkung der weltweiten CO₂-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 CO₂-Reduktion beigetragen werden kann.		
Partner		
Über Beteiligungen am LEC verfügen die TU Graz (75%), die AVL List GmbH (10,9%), die GE Jenbacher GmbH & Co OHG (10,9%), die Steirische Gas-Wärme GmbH (2,5%) und die OMV Refining & Marketing GmbH (0,8%), die gleichzeitig die Kooperationspartnerinnen sind. Für nähere Informationen siehe: http://www.lec.at/		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Prof. Dr. Andreas Wimmer

Controlling:

Georg Bardosch

Adresse:

Inffeldgasse 21 A, 8010 Graz

Tel. / Fax:

0316 873-9133 / -9199

E-Mail:

office@lec.at

Homepage:

www.lec.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	31			
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	2.678.000,- €			
Investitionen des K gesamt (Euro)	1.148,24 €			
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0.- €			
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0.- €			
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	12			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	5			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	~15 PM			
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	~ 205.000.- €			
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil	
	0,- €		0%	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute	
	1		1	
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	2	4
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	2	4
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	10		4	
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	5		0	
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0			
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen	
	1		4	

Geschäfts-
jahr:
11.2005
bis
10.2006

Materials Center Leoben Forschung GmbH (MCL)

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	26.8.1999 Laufzeit K _{plus} 1.1.1999 – 31.12.2005 K _{plus} Zwischenfinanzierung:1.1.2006 – 30.6.2007	
Organisationsform	GmbH	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	64	63
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	46	47
Beteiligungshöhe der TU Graz	2,5%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	K _{plus} 1. – 7. Jahr: 24.814.435 Zwischenfinanzierung.: 6.000.000	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Das MCL mit Standort Leoben befasst sich mit Entwicklung, Herstellung, Verarbeitung, Prüfung und dem Einsatz von Werkstoffen. Die Tätigkeiten konzentrieren sich in den Bereichen Grundlagenforschung und industrienähe Forschung. Der Schwerpunkt liegt bei der Erarbeitung von physikalisch-chemischen Grundlagen und von Methoden zur Materialentwicklung, die in Projekten mit Industriepartnern eingesetzt werden. Ziel des Werkstoff-Kompetenzzentrums ist es, die Industriepartner auf folgenden Gebieten zu unterstützen: • Entwicklung innovativer neuer Produkte (Werkstoffe, Halbzeuge, Endprodukte) • Verkürzung der Entwicklungszeiten und Entwicklungskosten • Ausschöpfung von Kostensenkungspotenzialen Zur Zeit werden am Materials Center Leoben Forschungsarbeiten in folgenden drei Schwerpunkten durchgeführt: - Grundlagen, Methoden und Simulation - Werkstoffe, Prozesse und Design - Funktionale Werkstoffe und Komponenten		
Partner		
Gesellschafterinnen des MLC sind die Montanuniversität Leoben (47,5%), Joanneum Research (17,5%), die Stadtgemeinde Leoben (15%), die Österreichische Akademie der Wissenschaften (12,5%), die TU Wien (5%) und die TU Graz (2,5%). Das MCL arbeitet im K_{plus} Bereich mit 24 Partnerinstituten und 21 Unternehmenspartnern zusammen (siehe: http://www.mcl.at).		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Univ.-Prof. Dr. Reinhold Ebner

Controlling:

Mag. Egger Ulrike

Adresse:

 Franz-Josef-Straße 13/2, 8700 Leoben
 Kopernikusgasse 24, 8010 Graz

Tel. / Fax:

03842 45922-0 / -5

E-Mail:

mclburo@mcl.at
office@iws.tugraz.at
www.mcl.at

Homepage:

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	29			
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	3.915.631 €			
Investitionen des K gesamt (Euro)	246.122 €			
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	1.944 €			
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0,- €			
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	2			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	3 *)			
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	12 PM			
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	428.374 €			
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil	
	23.240 €		10%	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute	
	Maschinenbau		Inst. f. Werkstoffkunde, Schweißtechnik und spanlose Formgebung	
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	6	9
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)
	0	0	0	0
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	85		37	
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge	
	10		4	
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder internat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	1			
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen	
	6		21	

Anmerkung:

*) Die Abwicklung der K-Projekte an der TU Graz erfolgte durch 2 Mitarbeiter der TU Graz sowie einen Angestellten des MCL, der an der TU Graz seinen Arbeitsplatz hatte.

ARGE K_{net}MET - Industrielles Kompetenznetzwerk für Metallurgische und Umwelttechnische Verfahrenstechnik

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	Laufzeit: von 1.7.2001 bis 30.6.2008	
Organisationsform	ARGE K _{net} Met	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	2	k.A.
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	1.05	k.A.
Beteiligung der TU Graz	Im Rahmen von Projekten	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 0,- € 5. – 7. Jahr: 180.000,- € Insgesamt: 180.000,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Im F&E-Programm von K _{net} MET, das im Rahmen des industriellen Kompetenzzentren- und Kompetenznetzwerk-Programmes (K _{ind} /K _{net}) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) und den Ländern Oberösterreich und Steiermark sowie der steirischen Wirtschaftsförderungsges.m.b.H. gefördert wird, entwickelt die ARGE die Expertise zur Entwicklung und Weiterentwicklung metallurgischer Technologien und der dazugehörigen Anlagentechnik, um neue marktfähige Produkte zu schaffen.		
Eigentümer / Partner		
Siemens VAI Metals Technologies GmbH & Co voestalpine Stahl GmbH voestalpine Stahl Donawitz GmbH & Co KG RHI AG		
Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		
Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.; laufend im Berichtszeitraum)	1	
Projektgesamtvolumen aller 2006 lauf. K-Projekte (Euro)	60.000,- €	
- davon Projektausgaben 2006 (Euro)	60.000,- €	
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten	Institute
	1	1
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.	Unternehmen
		4

Kontakt:

Geschäftsführung/Sprecher: D.I. Bruno Lindorfer

Adresse: Siemens VAI Metals Technologies GmbH & Co
Turmstraße 44, P.O. Box 4, A-4031 Linz/Austria

Tel. / Fax: +43 70 6592-9503

E-Mail: bruno.lindorfer@siemens.comHomepage: www.industry.siemens.com/knetmet/DE/index.htm

PCCL – Polymer Competence Center Leoben GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	13.7.2002 / Laufzeit: 1.7.2002 – 30.6.2006 und 1.7.2006 – 30.6.2009	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	80	78
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	58,64	57,29
Beteiligungshöhe der TU Graz	17%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 14.378.000,- € 5. – 7. Jahr: 14.875.000,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
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 Kplus-Bereich hinausgehen, wie Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden im sogenannten Non-Kplus-Bereich durchgeführt.		
Partner		
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 (siehe: http://www.pccl.at).		

Kontakt:

Geschäftsführung:

Controlling:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Prof. Dr. Reinhold Lang, Mag. Martin Payer

MMag. Jana Maurer

Parkstraße 11, 8700 Leoben

03842 42962-0 / -6

office@pccl.atwww.pccl.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2005/06 (1.7.05 - 30.06.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	38 *)				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	3.840.510,30 €				
Investitionen des K gesamt (Euro)	701.765,26 €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	49.154,15 €				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	275.493,22 €				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	7 *)				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 30.06.)	8				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	7,32 PM				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	610.548,74				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	25.639,91 €		4,20%		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		1		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	16	3	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	1	1	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	44		74		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	5		16		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	3				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	7		39		

Anmerkung:

Die Zahlen beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2005/06 des PCCL (Zeitraum: 01.07.2005 – 30.06.2006).

*) ausschließlich K_{plus}-Projekte

SBA – Secure Business Austria

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	09.03.2006/ Laufzeit: 4 Jahre (FFG) ab 1.4. 2006	
Organisationsform	Verein / K _{ind}	
Beteiligungsart / -höhe der TU Graz	Vereinsmitgliedschaft Prof. R. Posch / IAIK	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 9.067.500 € (Gesamtkosten) 1. – 4. Jahr: 4.473.750 € (Gesamtförderung)	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Secure Business Austria (SBA) ist das erste österreichische Kompetenzzentrum mit dem Schwerpunkt auf organisatorischen und technischen Aspekten von IT-Security. SBA wurde 2006 als industrielles Kompetenzzentrum im Rahmen des „K _{ind} “ Programms des BMWA in Kooperation mit der Stadt Wien gegründet. Das Hauptziel des Forschungszentrums ist es, in Zusammenarbeit von Industrie und akademischen Partnern Spitzenforschung in angewandten Bereichen der IT-Sicherheit durchzuführen. Aufbauend auf einem interdisziplinären Ansatz und einer hohen Qualifikation der Forschungsmitarbeiter agiert SBA als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und industriellen Institutionen. Die Partner von SBA sind österreichische klein- und mittelständische Spezialisten aus dem IT-Sicherheitsbereich sowie Großunternehmen, die aufgrund ihrer Struktur oder Aufgaben besondere Sicherheitsanforderungen an ihre Systeme, Dienstleistungen oder Produkte stellen.		
Partner		
Raiffeisen Informatik GmbH, Braincon, XiCrypt, Ikarus, Lanifex, SVA, Porsche Informatik GmbH, Senactive Nähere Informationen unter: http://www.securityresearch.at/		
Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		
Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)		
K-Projekte gesamt (Anz.)	12 *)	
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	2.302.200 € *)	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen	Vorträge
	43	9
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	1	
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.	Unternehmen
	3	8

Anmerkung: *) laut Vertrag.

Kontakt:

Geschäftsführung:

Prof. A Min Tjoa (Obmann)

Mag. Markus Klemen

Dr. Edgar Weippl

Controlling:

Mag. Hofbauer

Adresse:

Favoritenstr. 16 1040 Wien

Tel. / Fax:

+43 1 503 12 80 / +43 1 505 88 88

E-Mail:

office@securityresearch.at

Homepage:

www.securityresearch.at

SOFTNET - Kompetenznetzwerk für Softwaretechnologie

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	12.7.2006/ Laufzeit 4 Jahre	
Organisationsform	Verein / K _{net}	
Beteiligungsart / - höhe der TU Graz	Vereinsmitgliedschaft Prof. F. Wotawa / IST	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	3	k.A.
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	2,5	k.A.
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: € 10.700.000,-	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Ziel von SoftNet Austria ist es, angewandte Forschung im Bereich der Softwareentwicklung zu fördern. In Referenzprojekten soll die Weiterentwicklung und Steigerung von Qualitätssicherung, Entwicklung und Erstellen neuer Softwaretechniken erarbeitet werden. Forschungsergebnisse werden in Workshops und Seminaren und einer Ergebnisdatenbank präsentiert.		
Partner		
net-Softnet kooperiert mit insgesamt 12 Industriepartnern und 5 wissenschaftlichen Partnern (genaue Informationen unter: www.soft-net.at).		

Kontakt:

Sprecher / Leiter: Univ.-Prof. Dr. Franz Wotawa
 Controlling / Assitenz: Petra Pichler / Dr. Bernhard Peischl
 Adresse: Inffeldgasse 16b/II
 Tel. / Fax: 0316 873 57 11 / 0316 873 57 06
 E-Mail: sekretariat@soft-net.at
contact@soft-net.at
 Homepage: www.soft-net.at

Kooperation des K-Netzwerkes mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	2				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	941.834,50 € (Plan) 276.743,80 € (IST)				
Investitionen des K gesamt (Euro)	0				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	2				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	3				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	19,5 PM				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	103.700,- (Plan) / 64.460,- (IST)				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	0		0		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		1		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	0	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	0	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	0		0		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	0		0		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	5		12		

ARGE K _{net} VKM - Kompetenznetzwerk für Verbrennungsmotoren der Zukunft		
Gründungszeitpunkt / Laufzeit	2003 / Laufzeit: von Juli 2003 bis Juni 2007	
Organisationsform	ARGE K _{net} VKM	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	5	5
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	3,5	3,5
Beteiligung der TU Graz	Im Rahmen von Projekten	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 746.419,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Um den Wirkungsgradvorteil des Dieselmotors auch künftig trotz strengerer Emissionsgrenzwerte zu wahren, sind innermotorische Maßnahmen zur Reduktion der Partikel- und Stickoxidemission durch alternative Dieselmotorenverfahren in Entwicklung. Dabei sollen im Brennraum Zonen mit kraftstoffreichem Gemisch und hohen Temperaturen vermieden werden. Dies wird durch Homogenisierung der Zylinderladung und hohe Abgasrückführraten erreicht. Das vierjährige Forschungsvorhaben umfasst Prüfstandsversuche am EHVA Einzylinder- sowie Serien-Vollmotor sowie begleitende Simulation in 0D, 1D und 3D. Die gewonnenen Erkenntnisse aus den Einzylinderversuchen und der Simulation fließen direkt in den Aufbau eines Demonstrationsfahrzeuges ein. Der für das Projekt aufgebaute EHVA - Einzylinderforschungsmotor verfügt über eine hohe Betriebsflexibilität, die für die Weiterentwicklung der alternativen sowie konventionellen Brennverfahren eingesetzt wird. Arbeitsschwerpunkte: Ladedruckabhängige Lastbereichserweiterung, Entschärfung des Trade-Offs zwischen Akustik und den unverbrannten Emissionskomponenten CO und HC der homogenen Verbrennung durch hohe Abgasrückführraten, für Teil- und Volllast sind unterschiedliche Brennverfahren zu kombinieren und erfordern eine zyklustreue verbrennungsgeführte Motorregelung, Untersuchungen zur Hochlast in Verbindung mit steigenden AGR-Raten für eine weitere Senkung der Stickoxidemissionen.		
Eigentümer / Partner		
Eigentümer: TU Graz, AVL, OMV, MIBA		

Kontakt:

Geschäftsführung / CO:

Prof. H. Eichlseder

Adresse:

Institut für VKM und THD, TU Graz, Inffeldgasse 21, A-8010 Graz

Tel. / Fax:

0316 873-7200 / 873-7202

E-Mail:

eichlseder@vkma.tugraz.at

Homepage:

www.k-net-kfz-vkm.com

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.; laufend im Berichtszeitraum)	1 Es gibt nur das Projekt K _{net} insgesamt				
Projektgesamtvolumen aller 2006 lauf. K-Projekte (Euro)	178.785,83 € (Personalkosten 2006)				
- davon Projektausgaben 2006 (Euro)	k.A.				
Investitionen des K gesamt (Euro)	0				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	0				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	Es gibt nur das Projekt K _{net} insgesamt				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	5				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	3,5 PM				
- dazu Gesamtvolumen d. mit TU lauf. Proj. (Euro)	k.A.				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% -Anteil		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		1		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	3	4	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	3	4	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	8		15		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	3		8		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder internat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	1				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	1		3		

Vif - VIRTUAL VEHICLE COMPETENCE CENTER

(Kompetenzzentrum Das Virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH)

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	09.07.2002 / Laufzeit: 01.07.2002 – 30.06.2006 und 01.07.2006 – 30.06.2009	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	77	79
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	67	72,25
Beteiligungshöhe der TU Graz	52%	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: € 16.351.305 5. – 7. Jahr: € 14.571.429	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Die Steiermark, speziell Graz, hat sich im letzten Jahrzehnt zum Zentrum der österreichischen Fahrzeugindustrie entwickelt und zwar sowohl im Automobilbau als auch auf dem Schienenfahrzeugsektor. Als Kompetenzzentrum der TU Graz und neutrale Plattform für Forschung und Entwicklung verbindet das VIRTUAL VEHICLE Competence Center (vif) so unterschiedliche Disziplinen wie Mechanik, Thermodynamik, Strömungsmechanik, Virtuelles Engineering, Virtuelle Produktion sowie Elektrik/Elektronik und Rail Systems. In seinem multidisziplinären Ansatz strebt das vif die Gesamtfahrzeug-Analyse und Systemoptimierung an. Dabei ermöglicht die hochgradige Vernetzung mit derzeit mehr als 40 renommierten Industriepartnern (u.a. Audi, AVL, BMW, MAN, MSF, Siemens, ThyssenKrupp) als auch mit über 20 universitären Forschungsinstituten die erfolgreiche Abwicklung sehr umfangreicher Forschungsvorhaben. Die im vif verwendeten Modellbildungs- und Simulationsmöglichkeiten decken alle wesentlichen Hauptgruppen des modernen und integrierten Fahrzeugentwicklungsprozesses in sechs Arbeitsbereichen (Areas) ab: - Die Area „Mechanics“ entwickelt neue Simulations- und Versuchsmethoden und integriert diese im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte in einen durchgängigen Entwicklungsprozess mit dem Ziel, einzelne Tools zu einer gesamten Entwicklungsplattform zu vernetzen. Gezielt werden in disziplinübergreifenden Forschungsprojekten numerische Werkzeuge mit experimentellen Entwicklungsmethoden kombiniert, um durch die Erhöhung der Prognosefähigkeit numerischer Methoden im Bereich der expliziten Finite-Elemente-Simulation langfristig das ambitionierte Ziel der prototypfreien Entwicklung zu erreichen. Aktuelle Forschungsgebiete der Area „Mechanics“ beschäftigen sich mit den Themen „Aktive und Passive Fahrzeugsicherheit“, „Fahrzeugdynamik“ (Fahrer- und Fahrstilsimulation, Reifenmodelle für Schlechtwegstrecken), „Material- und Umformungstechnologien“ sowie „Entwicklungsautomation“. - In der Area „Thermo- and Fluid Dynamics“ werden thermische und strömungstechnische Problemkreise des Systems „Fahrzeug“ gesamtheitlich betrachtet. Den Kern der Forschung bilden Simulationstechnik und experimenteller Versuch unter permanentem Datenaustausch, wobei die numerischen Methoden und Modelle parallel zu den Untersuchungen und Entwicklungen am Rechner laufend durch Tests an Prüfständen und Fahrzeugen verifiziert werden. Die Themenbereiche der Area umfassen unter anderem „CFD und Thermal Management“ (Kopplung unterschiedlicher Strömungs- und Wärmeübergangsmodelle zu einem numerischen Gesamtmodell), „HVAC“ (Simulation des Fahrzeuginnenraumes, Berechnung des Klimasystems) sowie „Engine Cooling“ (experimentelle Untersuchung und Modellierung des Wärmeübergangs beim unterkühlten Strömungssieden im Kühlmantel von Verbrennungsmotoren zur Reduktion der thermischen Bauteilbelastung). - Der Arbeitsbereich „Virtual Engineering“ adressiert die gestiegenen Anforderungen des Fahrzeug-Entstehungsprozesses hinsichtlich virtueller Entwicklungsmethodik und virtueller Absicherung – sowohl durch Einbindung bestehender Prozesse und Berücksichtigung etablierter Software Tools als auch		

durch Generierung von Referenzprozessen und Umsetzung von PLM-Methoden. Ziel ist die Mitgestaltung einer PDM-Lösung der Zukunft. Die aktuelle Forschungstätigkeit umfasst u.a. eine integrierte Entwicklungsplattform, die sämtliche Anforderungen der Entwicklungsdisziplinen unter Einbeziehung von Erfahrungstransfer und Risikoabschätzung - vom Lastenheft bis SOP - berücksichtigt. Im Bereich der numerischen Simulation werden neue Methoden und Werkzeuge entwickelt und bestehende verbessert. Dies ermöglicht zunehmend auch Aussagen in der frühen Phase der Entwicklung (Frontloading).

- Die Area „Virtual Manufacturing“ stellt sich dem Problem steigender Variantenvielfalt sowie stetig kürzer werdender Entwicklungszeiten und Produktlebenszyklen. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung neuer, flexibler Anlagen- und Fertigungskonzepte mittels virtueller Simulationssysteme, um die Anforderungen wandlungsfähiger Fabriken zu erfüllen. Das Ziel ist die Entwicklung durchgängiger Konzepte, welche alle Bereiche, von der virtuellen Konstruktion bis zur physischen Umsetzung integrieren. Anlagenkonzepte werden entwickelt und die Ausführung bis ins Detail realisiert, virtuelle Simulationssysteme werden durch die Entwicklung von einsatzspezifischen Softwaremodulen an diese neuen Aufgaben angepasst. Nach der Realisierung werden alle Konzepte im Labor auf Praxistauglichkeit überprüft und getestet. Um den potentiellen Nutzen und gegebene Möglichkeiten von flexiblen Automatisierungskonzepten schon in der Planungsphase genau zu untersuchen, kommt eine realistische virtuelle Simulation zum Einsatz.
- Forschungskern der Area „Rail Systems“ bildet die gesamtheitliche Betrachtung des Systems Bahn, d.h. von Fahrzeug, Fahrweg und dem Rad-/Schiene-Kontakt. Realitätsnahe Fahrsituationen werden mit Hilfe der Mehrkörpersystem-Simulation abgebildet und die Finite-Elemente-Methode zur statischen und dynamischen Untersuchung von Bauteilen und Strukturen des Systems Eisenbahn herangezogen. Im Cluster „Fahrzeug“ werden neue Strategien für den Lastannahmenprozess erarbeitet, Materialmodelle für elastomere Strukturen entwickelt und Konzepte zur aktiven Spurführung untersucht. Der Cluster „Rad-/Schiene-Kontakt“ untersucht die Schnittstelle zwischen Fahrzeug und Fahrweg. Vorhandene Modelle zur Kontaktmechanik erreichen derzeit nicht die erforderliche Modelltiefe zur Beurteilung von Verschleißeffekten und Werkstoffversagen von Rad und Schiene. Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung gilt dem „Fahrweg“. Von Interesse ist die Beurteilung seines Zustands aber auch sein dynamisches Verhalten.

Die Area „Electrics & Electronics“ (E/E) im Non-Kplus-Bereich des vif widmet sich dem Design und der Optimierung komplexer E/E-Systeme in Fahrzeugen, um diese in ihrer Gesamtheit in einem verifizierbaren Modell abzubilden - vom funktionalen Modell über die technische und topologische Architektur bis hin zur Code-Generierung. In laufenden sowie geplanten Projekten werden die Grundlagen und Voraussetzungen erarbeitet, um die hochgradigen Synergien zwischen dem Programm der Area E/E und der Gesamtausrichtung des vif zu heben. Gemeinsam mit Herstellern und Zulieferern der Industrie werden die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu den Schwerpunkten „Functional Engineering“, „Funktionsbaustein-Bibliotheken“, „Model Based Development“, „Auto-Code-Generation“ sowie „Optimierung von E/E-Architekturen“ vorangetrieben und die daraus gewonnenen Erkenntnisse in eine integrierte Toolkette prototypisch umgesetzt.

Partner

Gesellschafter des vif sind die TU Graz (52%), Magna Steyr (19%), AVL List GmbH (19%) und Joanneum Research GmbH (10%). Über 40 Industriepartner und 25 wissenschaftliche Partner wirken am vif mit. Nähere Informationen unter: <http://www.v2c2.at>.

Kontakt:

Geschäftsführung:

Controlling:

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Dr. Jost Bernasch

Dipl.-Ing. Gerhard Zrim

Inffeldgasse 21 / A / I, 8010 Graz

873 - 9001 / 873 - 9001 (Fax: DW-9002)

office@v2c2.at

www.v2c2.at

Kooperation des K-Zentrums ViF mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	50				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	23.182.246,- € *)				
Investitionen des K gesamt (Euro)	397.479,- €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	-				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	-				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	49				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	13				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	10,08 PM				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	22.982.488,- € **)				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	k.A.		k.A.		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	4		17		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	4	-	18	1	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	4	-	6	1	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	19		9		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	9		4		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	2 ***)				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	17		25		

Anmerkungen:

*) Gesamtprojektvolumen der laufenden Projekte

**) Gesamtprojektvolumen mit Beteiligung der TU Graz

***) international (EU)

VRVis – Research Center for Virtual Reality and Visualization GmbH

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	9.5.2000 / Laufzeit: 1.1.2000 – 31.12.2003 und 1.1.2004 – 31.12.2006	
Organisationsform	GmbH / K _{plus}	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	41	32
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	35	29
Beteiligungshöhe der TU Graz	Keine Beteiligung / Vereinsmitgliedschaft	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 8.542.000,- € 5. – 7. Jahr: 8.600.000,- €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Virtual Reality (VR) und Visualisierung (Vis) sind Schlüsseltechnologien der Kommunikation und ermöglichen in einer Zeit von immer größeren Datenmengen die rasche, aussagekräftige und übersichtliche Aufbereitung von Daten, sowie die realistische Darstellung von, und Interaktion mit vergangenen, aktuellen und zukünftigen Objekten und Umgebungen. VRVis ist eines der führenden Forschungs- und Entwicklungsunternehmen auf den Gebieten der Virtual Reality und Visualisierung in Österreich und wesentlicher Teil Europas zweitgrößter Forschungsgruppe im Bereich Computergraphik (diese befindet sich in Wien). In diesen Forschungsbereichen bietet VRVis Auftragsforschung, Consulting und Entwicklung von Produkten an. Die Forschungstätigkeit von VRVis umfasst sowohl Grundlagen- als auch angewandte Forschung und ermöglicht so den erfolgreichen Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die VRVis GmbH betreibt neben dem Hauptbüro in Wien (TechGate) auch eine Forschungsstelle in Graz. Derzeit sind ca. 50 hochqualifizierte Forscher, 15 bis 20 Studierende (Diplomanden und Praktikanten) und ca. sechs administrative Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen beschäftigt. Kompetenzen: • Softwareentwicklung im Bereich "3D Computer Graphics" • Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Lösungen für die unternehmerische Praxis innerhalb von Zeit- und Kostenvorgaben • Beratung über Einsatz und Umsetzung neuer Technologien in Unternehmen sowie Akquisition von Förderungsmitteln für F&E • Aktiver Know-how Transfer über "Köpfe"; VRVis-Forscher werden Mitarbeiter bei Kunden Verankerung in der internationalen "Graphics Community" und kosteneffiziente Nutzung der Ressourcen der partnerschaftlich verbundenen Universitätsinstitute		
Partner		
Alleiniger Eigentümer des VRVis ist der „Verein des Kompetenzzentrums für Virtual Reality und Visualisierung“. In diesem Verein sind alle im Rahmen von VRVis Forschung betreibenden Partner Mitglieder. Mit dem VRVis kooperieren 15 Industrieunternehmen sowie 13 wissenschaftliche Einrichtungen (siehe: http://www.VRVis.at).		

Kontakt:

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Georg Stonawski
 Controlling: Sylvia Kiss
 Adressen: Donau-City-Straße 1, 1220 Wien
 Tel. / Fax: 01 20501-30100 / -30900
 0316 873 - 5027 / 873 – 5050
 E-Mail: office@vrvis.at
zach@icg.tu-graz.ac.at
 Homepage: www.VRVis.at

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	12				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	2.550.000,- €				
Investitionen des K gesamt (Euro)	50.000,- €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	18.000,- €				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	1				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	0				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	0 PM				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	0,- €				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% -Anteil		
	20.000,- €		0,78%		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		1		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	7	0	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.)	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	0	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	38		33		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	11		1		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	4		12		

Waterpool – Kompetenznetzwerk Wasserressourcen und deren Bewirtschaftung

Gründungszeitpunkt / Laufzeit	1.12.2003 / Laufzeit: 1.12.2003 – 30.6.2008	
Organisationsform	GmbH	
	31.12.2005	31.12.2006
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Köpfe per 31.12. d. J.)	4	
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ) *	1,8	
Genehmigtes Gesamtvolumen in €	1. – 4. Jahr: 9,6 Mio. €	
Inhaltliche Schwerpunkte und Ausrichtung		
Ziel des Kompetenznetzwerkes ist es, die Auswirkungen von Eingriffen in komplexe Umweltsysteme auf die Wasserressourcen vorhersagen zu können. Die Erfassung und Analyse der multikausalen Zusammenhänge, sowie die Auswertung der Daten und die Nutzbarmachung für Wirtschafts- und Forschungspartner ist Grundlage der gemeinsamen Anstrengungen. Die „Waterpool – Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH“ wurde im Dezember 2003 als Tochter der Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH eingerichtet und ist innerhalb kürzester Zeit zum größten Kompetenzzentrum Mitteleuropas angewachsen. Mittlerweile sind über 75 Wirtschafts- und Forschungspartner miteinander vernetzt. Partner aus der Steiermark, Kärnten, Tirol sowie aus Slowenien, Italien und Kroatien bringen Know-how ein und profitieren von dieser engen Zusammenarbeit. Das Waterpool-Netzwerk baut auf sechs zentrale Netzknoten mit 45 Teilprojekten. NK 1 Wassermanagement in Tal- und Beckenlagen NK 2 Nachhaltige Wasserbewirtschaftung in Gebirgsräumen NK 3 Wasser und Gesundheit NK 4 Wasser- im Untertage und Kraftwerksbau NK 5 Wertschöpfungskette Wasserressourcenbewirtschaftung NK 6 Grundwassernutzung für die Landwirtschaft und Industrie		
Partner		
Die „Waterpool – Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH“ kooperiert mit insgesamt 47 Industriepartnern und 32 wissenschaftlichen Partnern (genaue Informationen unter: http://www.waterpool.org).		

Kontakt:

Sprecher / Leiter:

Sprecher TUG-intern:

Controlling / Assistenz:

GF Univ.-Prof. Dr. Hans Zojer (Joanneum Research)

Univ.-Prof. Dr. DDI Harald Kainz

Mag. Gerhard Probst (Joanneum Research)

Stefan Schafranek (Joanneum Research)

Adresse:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Kompetenznetzwerk Wasserressourcen GmbH, Elisabethstraße 16/II, 8010 Graz

0316 876-1368

office@waterpool.org<http://www.waterpool.org>

Kooperation des K-Zentrums mit TU Graz		Berichtsjahr 2006 (1.1.-31.12.06)			
K-Projekte gesamt (Anz.)	45				
Projektvolumen aller K-Projekte (Euro)	8.402.244,- €				
Investitionen des K gesamt (Euro)	~ 55.000,- €				
- davon Investitionswert/Aufstellung an TU (Euro)	~ 27.000,- € (Periodenabgrenzung schwierig aufgrund des K _{net} Wirtschaftsjahres 07-06)				
- davon Großgerätewert (lt. WBV > 70.000 Euro)	0				
Kooperationsprojekte des K mit TU (Anz.)	7				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Anz. Köpfe, 31.12.)	19				
- dazu TU-Mitarbeiter/Innen (Personenmonate)	17 PM				
- dazu Projektvolumen mit TU (Euro)	631.000,- €				
- dazu Eigenleistung der TU (Euro und %)	Euro		% - Anteil		
	0,- €		0%		
- dazu beteiligte Fakultäten / Institute der TU (Anz.)	Fakultäten		Institute		
	1		3		
Abschlussarbeiten K gesamt (Anz.) <i>Abgeschlossen in 2006</i>	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	2	0	
- davon Abschlussarbeiten mit TU (Anz.) <i>Abgeschlossen in 2006</i>	Bachelor	Master	Diplom.	Doktor(PhD)	
	0	0	0	0	
Publikationen K gesamt (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	57		87		
- davon Publikationen mit TU (Anz.)	Wiss. Publikationen		Vorträge		
	13		4		
Erstanmeldungen von Patenten (nat. oder inter-nat.) im Rahmen der K-Projekte gesamt (Anz.)	0				
Partner in K-Zentrum (Anz.)	Universitäten / Fo.Einr.		Unternehmen		
	32		47		

Anmerkungen:

In 2006 laufende Dissertationen: 11, davon 2 mit TU

In 2006 laufende Diplomarbeiten: 14, davon 4 mit TU

In 2006 TU-Projektvolumen: ca. 220.000,-

(Periodenabgrenzung schwierig aufgrund des K_{net} Wirtschaftsjahres 07-06)Sonstige Leistungen der TU Graz bzgl. K_{net} Wasser:

Prof. Kainz ... Vorsitz im Lenkungsausschuss des Kompetenznetzwerkes

Prof. Kainz ... wiss. Leitung des Netzknotens 5

Institut für Siedlungswasserwirtschaft ... Nominierung Constantinus-Preis bzgl. Software PiReM

1.6 Wissensbilanz und Wissensziele der TU Graz

1.6.1 Das TU Graz - Modell zur Wissensbilanzierung

In einem Projekt zur Wissensbilanzierung an der TU Graz wurde in einer Expertengruppe mit internen und externen Fachleuten das intellektuelle Kapital (immaterielles Vermögen und Leistungen) der TU Graz einer Analyse in Anlehnung an das nachfolgende Modell (vgl. Abb. 11) durchgeführt. Dabei konnten für die einzelnen Wissenskapitalien (Humankapital, Strukturkapital, Beziehungskapital) erste wesentliche Erfolgsfaktoren in Bezug auf die Leistungen (siehe Kernprozesse) an der Universität definiert werden, woraus sich geeignete Kennzahlen als Messwerte ableiten lassen, deren Priorisierung die wichtigsten Indikatoren für das Wissenscontrolling liefern.

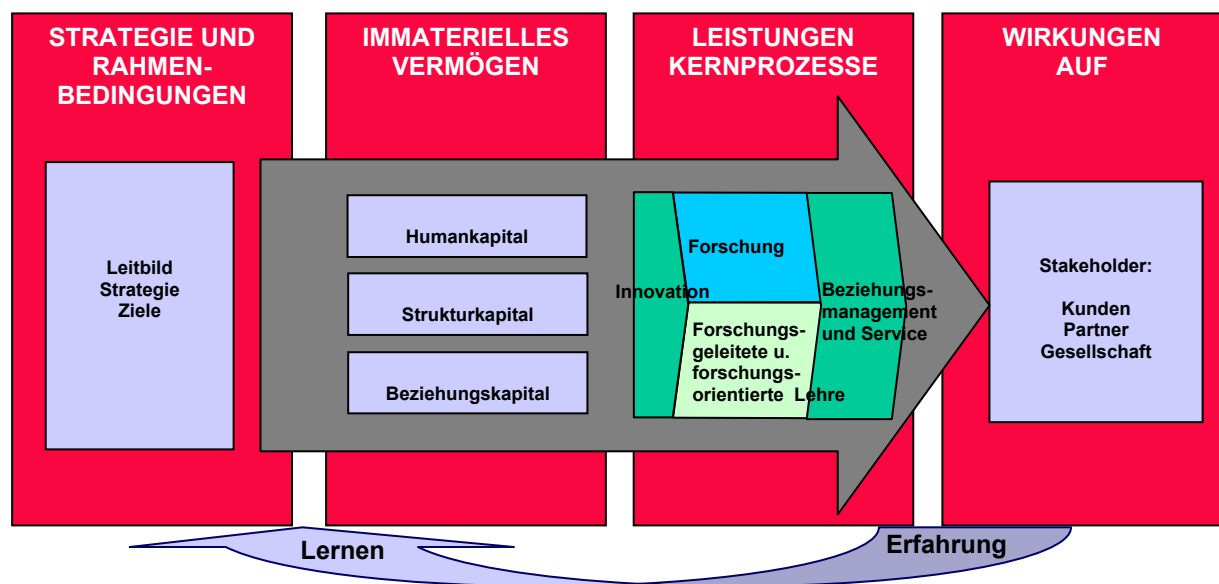


Abbildung 11. TU Graz – Modell zur Wissensbilanzierung 2006

Auf Basis der in Abschnitt 1.3.9 gezeigten Prozesslandkarte der TU Graz umfassen die Kern- und Leistungsprozesse die nachfolgend aufgelisteten Teilprozesse (als maßgebliche Faktoren für die Wertschöpfung universitären Handelns):

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

Die für die TU Graz so wesentlichen Prozesse der Innovation und des Beziehungsmanagements bekommen im oben gezeigten Modell eine besondere Bedeutung. In der Darstellung dieser beiden Prozesse werden insbesondere jene Maßnahmen (z.B. strategische Projekte) sichtbar, 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 (z.B. Aufbau und Etablierung des F&T Hauses), die sich schließlich im Struktur- und Beziehungskapital wiederfinden.

1.6.2 Die Wissensziele

Mit den Wissenszielen wird generell eine „Brücke“ zwischen den strategischen Zielen der Universität und den Indikatoren der Wissensbilanz gespannt. Die Wissensziele beschreiben dabei primär den Kompetenzaufbau, der für die Entwicklung der jeweiligen Kapitalien der Universität maßgeblich scheint. Die Kennzahlen und Indikatoren gestalten dabei jenes Messinstrument, welches im Idealfall die Zielerreichung nachvollziehbar und steuerbar macht.

Die nachfolgend angeführten Wissensziele wurden im Rahmen des Wissensbilanzierungsprojektes erarbeitet und im Rektorat sowie in der Expertengruppe diskutiert.

Humankapital

- Wir entwickeln aktiv die methodischen, fachlichen und sozialen **Kompetenzen** unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und steigern so die **Qualifikation** durch laufende Aus- und Weiterbildung.

- Wir bauen **neue strategische Wissensbereiche** durch die Schaffung neuer Professuren in Abstimmung mit den Fields of Excellence.
- Wir erhöhen die **Frauenquote** an der Universität und fördern die **Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals**.

Strukturkapital

- Wir erschließen **neue Finanzquellen** und sichern dadurch langfristig die Finanzierung der TU Graz und ihrer Beteiligungen. Damit schaffen wir die Möglichkeit für gezielte Investitionen in Forschung und Lehre.
- Unsere Zielgruppen kennen das **Leistungsangebot** und die Fachkompetenz der TU Graz. Wir vermarkten diese und die damit verbundenen Fähigkeiten durch aktive und gezielte **Marktkommunikation**.
- Wir entwickeln eine **kooperative Unternehmenskultur** auf der Grundlage intellektueller Freiheit und Verantwortung.

Beziehungskapital

- Wir fördern und nutzen unsere **Kooperationen mit der Wirtschaft** und verbessern dadurch laufend die Wirksamkeit unserer Forschungs- und Ausbildungsprozesse.
- Wir bringen unsere Kompetenzen in **nationale und internationale Forschungsnetzwerke** ein und entwickeln damit neue Zukunftsfelder.
- Wir streben **neue Kooperationen und Kooperationsformen** mit anderen Forschungs- und Bildungseinrichtungen an und eröffnen so unseren Studierenden und Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler die aktive Teilnahme am inter-/nationalen Wettbewerb.

Kernprozess Lehre

- Wir bieten zukunftsorientierte und gleichzeitig nachhaltige Lehre durch **kompetente Vermittlung** wissenschaftlicher Grundlagen, Methoden und deren Anwendungen in topaktuellen Themen.
- Wir entwickeln exzellente Zukunftsperspektiven für unsere Studierenden durch die **Schaffung neuer Studien** unter Berücksichtigung der Anforderungen der Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Wir sichern die Qualität des Angebotes durch laufende Evaluierung und internationale Vergleiche.
- Wir entwickeln **neue Angebote des Life Long Learning** und sichern damit den nachhaltigen Wissenstransfer in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Kernprozess Forschung

- Wir stärken das **wissenschaftliche Profil der TU Graz durch Bündelung unserer Kompetenzen**, aufbauend auf fundierte Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung, insbesondere in den Fields of Excellence.
- Der verstärkte Einsatz unserer Fähigkeiten ermöglicht **Forschung auf international anerkanntem Niveau**. Wir fördern daher Spitzenleistungen und bauen auf Stärkung der Prozesseffizienz und internationale Evaluierung der Forschung.
- Wir fördern den **aktiven Wissenstransfer** in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft und sichern unseren Partnern, Kunden und Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter damit den Zugang zu neuesten Erkenntnissen.

Kernprozess Innovation

- Wir schaffen **neue leistungsfähige Organisationsformen** um interdisziplinäre Spitzenforschung und Lehre zu unterstützen. Wir steigern die Effektivität und Effizienz unserer Leistungsprozesse durch Schaffung unterstützender, maßgeschneiderter Strukturen und Einrichtungen.
- Wir entwickeln **neue Leistungsangebote** in den Bereichen Forschung und Lehre und tragen so den sich kontinuierlich ändernden Bedürfnissen von Studierenden, Partnern, Kunden und der Gesellschaft Rechnung.

Kernprozess Beziehungsmanagement und Service

- Wir lassen das **Wissen über die Bedürfnisse** von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in unsere Programme einfließen.
- Wir **kommunizieren aktiv** mit unseren Studierenden, Partnern und Kunden.
- Wir **verbessern laufend unsere Leistungen** aufgrund des Feedbacks unserer Zielgruppen. Ergebnisse aus Evaluierungen und internationalen Rankings fließen in die Entwicklungsplanung ein.

1.6.3 Die Wissensbilanz in Zusammenhang mit anderen Berichts- und Steuerungsinstrumenten

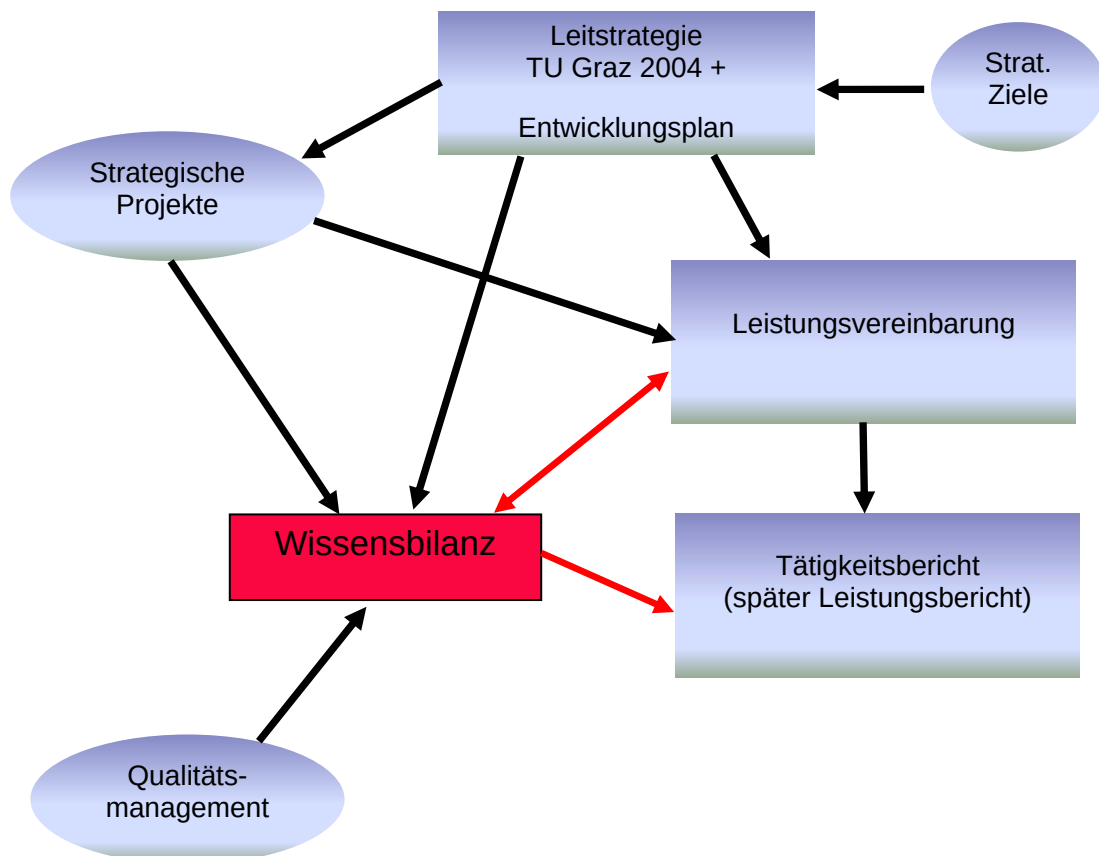


Abbildung 12. Funktion der Wissensbilanz im Zusammenhang mit anderen Steuerungsinstrumenten

Der nachfolgende Berichtsteil II mit Kennzahlen und Interpretationen gemäß der vom bm.w_f erlassenen Wissensbilanz-Verordnung (WBV) orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der beiden Verordnungen UniStEV und BidokVUni. Die darin festgehaltenen Kennzahlen und Merkmale erfüllen primär die Anforderungen des bm.w_f. Für den universitätsinternen Steuerungsbedarf sind die Kennzahlen zu vereinfachen und erheblich zu reduzieren und zu präzisieren. Insbesondere zeigt sich die Aufspaltung der Daten nach Wissenschaftszweigen und Ausbildungsfeldern als unbrauchbar für interne Analysen und Entscheidungen, da eine Abkoppelung der Informationen von den Leistungsträgern (Institute und Serviceeinrichtungen) erfolgt. Die Daten erweisen sich als weitgehend intransparent und schwierig nachvollziehbar. Es wird daher empfohlen, bei einer Novellierung der WBV von der Schichtung nach Wissenschaftszweigen und Ausbildungsfeldern Abstand zu nehmen.