

Wissensbilanz 2009

BERICHTSTEIL II – KENNZAHLEN UND INTERPRETATIONEN

Genehmigt durch den Universitätsrat
der TU Graz am 16.04.2010

INHALT

Vorbemerkungen zu den Kennzahlen und Interpretationen	01
Die Kennzahlen im Überblick	03
II Intellektuelles Vermögen	
II.1 Humankapital	
II.1.1 Personal	06
II.1.2 Anzahl der erteilten Lehrbefugnisse (Habilitationen)	09
II.1.3 Anzahl der Berufungen an die Universität	10
II.1.4 Anzahl der Berufungen von der Universität	11
II.1.5 Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals mit einem mindestens 5-tägigen Auslandsaufenthalt (outgoing)	12
II.1.6 Anzahl der incoming-Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals	13
II.1.7 Anzahl der Personen, die an Weiterbildungs- und Personalentwicklungsprogrammen der Universität teilnehmen	13
II.2 Strukturkapital	
II.2.1 Aufwendungen für Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung sowie der Frauenförderung in Euro	15
II.2.2 Aufwendungen für Maßnahmen zur Förderung der genderspezifischen Lehre und Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	15
II.2.3 Anzahl der in speziellen Einrichtungen tätigen Personen	16
II.2.4 Anzahl der in Einrichtungen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen tätigen Personen	16
II.2.5 Aufwendungen für spezifische Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen in Euro	17
II.2.6 Aufwendungen für Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf/Studium und Familie/Privatleben für Frauen und Männer in Euro	18
II.2.7 Kosten für angebotene Online-Forschungsdatenbanken in Euro	18
II.2.8 Kosten für angebotene wissenschaftliche/künstlerische Zeitschriften in Euro	19
II.2.9 Gesamtaufwendungen für Großgeräte im F&E-Bereich/Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro	19
II.2.10 Einnahmen aus Sponsoring in Euro	20
II.2.11 Nutzfläche in m ²	20

II.3 Beziehungskapital

II.3.1	Anzahl der als Vorsitzende, Mitglieder oder Gutachter in externen Berufungs- und Habilitationskommissionen tätigen Personen	21
II.3.2	Anzahl der in Kooperationsverträge eingebundenen Partnerinstitutionen/Unternehmen	22
II.3.3	Anzahl der Personen mit Funktionen in wissenschaftlichen/künstlerischen Fachzeitschriften	23
II.3.4	Anzahl der Personen mit Funktionen in wissenschaftlichen/künstlerischen Gremien	25
II.3.5	Anzahl der Entlehnungen an Universitätsbibliotheken	25
II.3.6	Anzahl der Aktivitäten von Universitätsbibliotheken	26

III Kernprozesse

III.1 Lehre und Weiterbildung

III.1.1	Zeitvolumen des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals im Bereich Lehre in Vollzeitäquivalenten	27
III.1.2	Anzahl der eingerichteten Studien	28
III.1.3	Durchschnittliche Studiendauer in Semestern	30
III.1.4	Erfolgsquote ordentlicher Studierender in Bachelor-, Master- und Diplomstudien	32
III.1.5	Anzahl der Studierenden	32
III.1.6	Prüfungsaktive ordentliche Studierende innerhalb der vorgesehenen Studiendauer lt. Curriculum zzgl. Toleranzsemester in Bachelor-, Master- und Diplomstudien	34
III.1.7	Anzahl der ordentlichen Studien	35
III.1.8	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)	39
III.1.9	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)	40
III.1.10	Anzahl der zu einem Master- oder Doktoratsstudium zugelassenen Studierenden ohne österreichischen Bachelor-, Master- oder Diplomabschluss	41
III.1.11	Anzahl der internationalen Joint Degrees/Double Degree Programme	43
III.1.12	Aufwendungen für Projekte im Lehrbereich in Euro	43

III.2 Forschung und Entwicklung

III.2.1	Anteilsmäßige Zuordnung des im F&E-Bereich tätigen wissenschaftlichen/künstlerischen Personals zu Wissenschaftszweigen in Prozent	45
III.2.2	Anzahl der laufenden drittfinanzierten F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste	47
III.2.3	Anzahl der laufenden universitätsintern finanzierten und evaluierten F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste	59
III.2.4	Anzahl der Forschungsstipendiatinnen und Forschungsstipendiaten	61
III.2.5	Anzahl der über F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste drittfinanzierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler/Künstlerinnen und Künstler	63
III.2.6	Anzahl der Studierenden in Doktoratsstudien	65
III.2.7	Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an PhD-Doktoratsstudien	67
III.2.8	Anzahl der Doktoratsstudien Studierender, die einen FH-Studiengang abgeschlossen haben	67

IV	Output und Wirkungen der Kernprozesse	
IV.1	Lehre und Weiterbildung	
IV.1.1	Anzahl der Studienabschlüsse	69
IV.1.2	Anzahl der Studienabschlüsse mit gefördertem Auslandsaufenthalt während des Studiums	74
IV.1.3	Anzahl der Absolventinnen und Absolventen, die am Weiterbildungsangebot der Universität teilnehmen	74
IV.1.4	Anzahl der Studienabschlüsse in der vorgesehenen Studiendauer lt. Curriculum zzgl. Toleranzsemester	75
IV.2	Forschung und Entwicklung	
IV.2.1	Anzahl der Abschlüsse von Doktoratsstudien	76
IV.2.2	Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Personals	78
IV.2.3	Anzahl der gehaltenen Vorträge als invited speaker oder selected presenter bei wissenschaftlichen/ künstlerischen Veranstaltungen	80
IV.2.4	Anzahl der auf den Namen der Universität erteilten Patente	84
IV.2.5	Einnahmen aus F&E-Projekten sowie Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste gemäß § 26 Abs. 1 und § 27 Abs. 1 Z 3 des Universitätsgesetzes 2002 in Euro	85
V	Resümee und Ausblick des Rektors	89

VORBEMERKUNGEN ZU DEN KENNZAHLEN UND INTERPRETATIONEN

Nicht-originäre Kennzahlen

Die nicht-originären Kennzahlen werden durch das BM.W_F anhand der im Rahmen der BidokVUni (Personal und Räume) und der UniStEV (Studierende und Studien) gelieferten Daten berechnet und den Universitäten über das Internetportal *uni:data* zur Verfügung gestellt. Dies betrifft die Kennzahlen II.1.1, II.2.11, III.1.3, III.1.4, III.1.5, III.1.6, III.1.7, III.1.8, III.1.9, III.1.10, III.2.6, III.2.7, III.2.8, IV.1.1, IV.1.2, IV.1.3, IV.1.4 und IV.2.1. Die Kennzahlen IV.1.3 und III.1.10 können auch von den Universitäten aus eigenen Datenbeständen erstellt und im Zuge der Wissensbilanz-Datenlieferung an das Ministerium übermittelt werden. Die TU Graz macht von dieser Möglichkeit nicht Gebrauch und nimmt die vom BM.W_F zur Verfügung gestellten Kennzahlen in die Wissensbilanz auf.

Der dargestellte Berichtszeitraum umfasst die letzten drei Kalenderjahre bzw. Studienjahre. In diesem Zeitraum wurde seitens BM.W_F bei einzelnen Kennzahlen die Berechnungsweise oder die Darstellungsform geändert, dies jeweils für die gesamte Zeitreihe und nicht nur für das bzw. ab dem Berichts(studien)jahr, in dem die Änderung erfolgte. Generell wird bei den nicht-originären Kennzahlen die gesamte Zeitreihe alljährlich neu berechnet. Daraus können Werte für Vorjahre resultieren, die von den berichteten Werten in den entsprechenden Wissensbilanzen abweichen (z.B. durch nachträglich erfolgte Korrekturen, durch die Zuordnung von Studierenden zu EU- versus Drittstaaten für die gesamte Zeitreihe jeweils nach der aktuellen Zugehörigkeit der Staaten). Alle nicht-originären Kennzahlen des vorliegenden Berichtes enthalten die vom BM.W_F für die Wissensbilanz 2009 erstellten Zeitreihen. Abweichungen der Daten der Vorjahre von den in den entsprechenden Wissensbilanzen veröffentlichten Daten sind daher möglich.

Die interuniversitären Bereiche (*NAWI Graz* und *Elektrotechnik-Toningenieur*) fließen nicht in die Kennzahlen ein, woraus insbesondere in Bezug auf Lehre und Studien eine unvollständige Abbildung des tatsächlichen Leistungsumfangs der TU Graz resultiert. Bei Kooperationsstudien ist es den Studierenden freigestellt, an welcher Universität sie sich melden. In Ermangelung einer entsprechenden gesetzlichen Regelung, die eine Zulassung an allen beteiligten Universitäten vorsieht, werden sie an der jeweils anderen Universität als MitbelegerInnen erfasst, um ihnen das Ablegen von Prüfungen zu ermöglichen. Da nun aber bei den einzelnen Kennzahlen nur Zulassungen, nicht aber Mitbelegungen zählrelevant sind, lässt die derzeitige Form der Wissensbilanz eine Gesamtdarstellung von Kooperationsstudien nicht zu. Dies obwohl alle Studierenden unabhängig von der zulassenden Universität dieselbe gemeinsam angebotene Lehre nutzen. Bei der Zählung der belegten *NAWI Graz* Studien beispielsweise (Kennzahl III.1.7) führt dies dazu, dass im WS 2009/10 an der TU Graz 1.195 Studien und an der Universität Graz 784 Studien nicht berücksichtigt werden können. Eine zukünftige Ermöglichung der Darstellung von interuniversitären Kooperationsstudien wird weiterhin von den beteiligten Grazer Universitäten angestrebt.

Originäre Kennzahlen

Die originären Kennzahlen werden durch die TU Graz erhoben und berechnet: II.1.2, II.1.3, II.1.4, II.1.5, II.1.6, II.1.7, II.2.1, II.2.2, II.2.3, II.2.4, II.2.5, II.2.6, II.2.7, II.2.8, II.2.9, II.2.10, II.3.1, II.3.2, II.3.3, II.3.4, II.3.5, II.3.6, III.1.1, III.1.2, III.1.11, III.1.12, III.2.1, III.2.2, III.2.3, III.2.4, III.2.5, IV.2.2, IV.2.3, IV.2.4 und IV.2.5. Sofern nicht bei der betreffenden Kennzahl erwähnt, erfolgte die Ermittlung der Kennzahlen für 2009 (Datenquellen und Berechnungsweise) wie für die Wissensbilanzen 2006, 2007 und 2008 und ist dort nachzulesen.

Die Zeitreihendarstellung umfasst bei den originären Kennzahlen ebenso wie bei den nicht-originären einen 3-Jahres-Zeitraum. Da die Detailliertheit der Darstellung im Unterschied zu den nicht-originären Kennzahlen jedoch nicht vom BM.W_F vorgegeben wird, erfolgt – im Sinne einer besseren Übersichtlichkeit der aufgrund der Schichtungsmerkmale z.T. ohnehin schon schlecht lesbaren Tabellen – keine Darstellung des Zeitverlaufs hinsichtlich der Wissenschaftszweige (Ausnahme: Kennzahl III.2.1) und es werden nur die Gesamtwerte der Vorjahre berichtet.

Zur Datenqualität muss angemerkt werden, dass generell ein Problem bezüglich der Erhebungsdisziplin bei jenen Informationen besteht, die dezentral über Meldung der MitarbeiterInnen/Institute erhoben werden müssen. Ursache hierfür ist, dass sehr viele Daten gefordert werden, deren Sinnhaftigkeit von den MitarbeiterInnen in einigen Fällen angezweifelt wird und deren Erhebung bzw. Bekanntgabe über die entsprechenden Datenbanken eine hohe zeitliche Arbeitsbelastung darstellt. Dies umso mehr, als die Wissensbilanz nicht die einzige durchzuführende Erhebung ist, und einige der Informationen z.B. im Rahmen der *F&E-Erhebung der Statistik Austria* erneut, jedoch in variierender Form, bekannt zu geben sind. Die Vollständigkeit der Daten ist somit nicht gesichert, Veränderungen in den Zeitreihen können zwar beschrieben, aber nicht im Sinne von *tatsächlichen* Zuwächsen/Abnahmen interpretiert werden und es treten Unschärfen in den Schichtungsmerkmalen auf. Besonders mangelhaft war die Datenqualität erneut in Hinblick auf die Zuordnung zu Wissenschaftszweigen. Aus diesem Grund wurde bei fehlenden Angaben – wie bereits für die Wissensbilanzen 2007 und 2008 – eine Klassifikation gemäß der durchschnittlichen Verteilung der Wissenschaftszweige des Institutes bzw. der Institute, an dem/denen die betroffenen Leistungen erbracht wurden bzw. die betroffenen Personen tätig waren, vorgenommen (für Erläuterungen siehe Wissensbilanz 2007).

Auch die Erhebungsinstrumente/Datenbanken konnten noch nicht optimal auf die Anforderungen der Wissensbilanz abgestimmt werden (z.B. Vertragsdatenbank, Kennzahl II.3.2; vgl. Wissensbilanzen 2006, 2007, 2008) bzw. befinden sich nach wie vor noch im Entwicklungsstadium (Forschungsprojekte und finanztechnische Projekte; Kennzahlen III.2.2, III.2.3, III.2.5, IV.2.5). Die erforderlichen technischen und organisatorischen Anpassungen sind umfassend, beanspruchen ein hohes Zeitbudget und können daher nur schrittweise umgesetzt werden. Die TU Graz begrüßt die im Zuge der Wissensbilanz-Novelle vorgesehenen Kennzahlen-Reduktionen und erwartet, dass künftige Wissensbilanzen mit einer besseren Datenqualität erstellt werden können.

DIE KENNZAHLEN IM ÜBERBLICK

II Intellektuelles Vermögen		2007	2008	2009
2.1 Humankapital				
II.1.1 Personal in echten Jahresvollzeitäquivalenten		1.743,57	1.801,11	1.873,77
	<i>davon wissenschaftliches Personal</i>	1.077,47	1.121,40	1.168,49
	<i>davon wissenschaftliches drittfinanziertes Personal</i>	507,30	531,28	569,41
II.1.2 Anzahl der erteilten Lehrbefugnisse		11	11	11
II.1.3 Anzahl der Berufungen an die Universität		10	3	7
II.1.4 Anzahl der Berufungen von der Universität		5	2	3
II.1.5 Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen Personals mit einem mindestens 5-tägigen Auslandsaufenthalt (outgoing)		148	155	140
II.1.6 Anzahl der incoming-Personen im Bereich des wissenschaftlichen Personals		169	177	165
II.1.7 Anzahl der Personen, die an Weiterbildungs- und Personalentwicklungsprogrammen teilnehmen		470	668	717
2.2 Strukturkapital				
II.2.1 Aufwendungen für Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung sowie der Frauenförderung		444.946,29 €	514.988,58 €	572.571,05 €
II.2.2 Aufwendungen für Maßnahmen zur Förderung der genderspezifischen Lehre und Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste		k.A.	k.A.	k.A.
II.2.3 Anzahl der in speziellen Einrichtungen tätigen Personen		72	75	75
II.2.4 Anzahl der in Einrichtungen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen tätigen Personen		3	3	3
II.2.5 Aufwendungen für spezifische Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen		115.000,00 €	560.000,00 €	560.000,00 €
II.2.6 Aufwendungen für Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf/Studium und Familie/Privatleben für Frauen und Männer		118.678,71 €	175.912,47 €	144.946,02 €
II.2.7 Kosten für angebotene Online-Forschungsdatenbanken		443.106,00 €	283.153,82 €	439.863,99 €
II.2.8 Kosten für angebotene wissenschaftliche/künstlerische Zeitschriften		1.370.690,87 €	1.413.362,39 €	1.467.402,49 €
II.2.9 Gesamtaufwendungen für Großgeräte im F&E-Bereich		1.127.980,33 €	2.005.697,08 €	2.224.761,73 €
II.2.10 Einnahmen aus Sponsoring		1.406.266,08 €	1.360.276,37 €	1.307.854,22 €
II.2.11 Nutzfläche		136.075 m ²	135.617 m ²	137.525 m ²
2.3 Beziehungskapital				
II.3.1 Anzahl der als Vorsitzende, Mitglieder oder Gutachter in externen Berufungs- und Habilitationskommissionen tätigen Personen		17	12	11
II.3.2 Anzahl der in Kooperationsverträge eingebundenen Partnerinstitutionen/Unternehmen		290	368	389
II.3.3 Anzahl der Personen mit Funktionen in wissenschaftlichen/künstlerischen Fachzeitschriften		44	62	69
II.3.4 Anzahl der Personen mit Funktionen in wissenschaftlichen/künstlerischen Gremien		144	159	166
II.3.5 Anzahl der Entlehnungen an Universitätsbibliotheken		133.668	134.368	143.792
II.3.6 Anzahl der Aktivitäten von Universitätsbibliotheken		54	38	47

III Kernprozesse		2007	2008	2009
3.1 Lehre und Weiterbildung				
III.1.1	Zeitvolumen des wissenschaftlichen Personals im Bereich Lehre	234,32 VZÄ	246,97 VZÄ	249,18 VZÄ
III.1.2	Anzahl der eingerichteten Studien	49	51	53
III.1.3	Durchschnittliche Studiendauer in Semestern (Median)			
	<i>bis zur Erreichung eines Bachelorabschlusses</i>	9,00	9,00	8,00
	<i>bis zur Erreichung eines Master-/Diplomabschlusses</i>	14,00	14,00	14,00
III.1.4	Erfolgsquote ordentlicher Studierender in Bachelor-, Master- und Diplomstudien	45,9%	49,9%	58,9%
III.1.5	Anzahl der Studierenden	9.949	10.455	11.499
	<i>davon ordentliche Studierende</i>	9.763	10.253	11.265
	<i>davon ordentliche Studierende im 1. Semester</i>	1.585	1.753	1.911
III.1.6	Prüfungsaktive ordentliche Studierende innerhalb der vorgesehenen Studiendauer lt. Curriculum zuzüglich Toleranzsemester in Bachelor-, Master- und Diplomstudien	6.392	6.782	6.961
III.1.7	Anzahl der ordentlichen Studien	13.588	14.364	14.632
III.1.8	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)	188	153	190
III.1.9	Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)	180	214	225
III.1.10	Anzahl der zu einem Master- oder Doktoratsstudium zugelassenen Studierenden ohne österreichischen Bachelor-, Master- oder Diplomabschluss	29	46	80
III.1.11	Anzahl der internationalen Joint Degrees/Double Degree Programme	1	1	1
III.1.12	Aufwendungen für Projekte im Lehrbereich	865.256,00 €	912.643,44 €	1.020.255,51 €
3.2 Forschung und Entwicklung				
III.2.1	Anteilmäßige Zuordnung des im F&E-Bereich tätigen wissenschaftlichen Personals zu Wissenschaftszweigen			
	<i>Naturwissenschaften</i>	42,80	44,11	44,82
	<i>Technische Wissenschaften</i>	50,43	49,74	49,27
	<i>Sonstige</i>	6,77	6,15	5,91
III.2.2	Anzahl der laufenden drittfinanzierten F&E-Projekte	1.010	1.071	1.202
III.2.3	Anzahl der laufenden universitätsintern finanzierten und extern evaluierten F&E-Projekte	63	66	65
III.2.4	Anzahl der ForschungsstipendiatInnen	104	93	68
III.2.5	Anzahl der über F&E-Projekte drittfinanzierten WissenschaftlerInnen	790	878	944
III.2.6	Anzahl der Doktoratsstudien	1.081	1.118	1.258
III.2.7	Anzahl der TeilnehmerInnen an PhD-Doktoratsstudien	entfällt	entfällt	entfällt
III.2.8	Anzahl der Doktoratsstudien Studierender, die einen FH-Studiengang abgeschlossen haben	61	70	77

IV Output und Wirkungen der Kernprozesse		2007	2008	2009
4.1 Lehre und Weiterbildung				
IV.1.1 Anzahl der Studienabschlüsse		902	972	1.149
IV.1.2 Anzahl der Studienabschlüsse mit gefördertem Auslandsaufenthalt während des Studiums		186	202	233
IV.1.3 Anzahl der AbsolventInnen, die an Weiterbildungsangeboten der Universität teilnehmen		2	0	3
IV.1.4 Anzahl der Studienabschlüsse in der vorgesehenen Studiendauer lt. Curriculum zuzüglich Toleranzsemester		243	248	263
4.2 Forschung und Entwicklung				
IV.2.1 Anzahl der Abschlüsse von Doktoratsstudien		183	170	155
IV.2.2 Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Personals		2.460	2.818	2.851
IV.2.3 Anzahl der gehaltenen Vorträge als invited speaker oder selected presenter bei wissenschaftlichen Veranstaltungen		933	1.046	975
IV.2.4 Anzahl der auf den Namen der Universität erteilten Patente		8	21	11
IV.2.5 Einnahmen aus F&E-Projekten gem. § 26 Abs. 1 und § 27 Abs. 1 Z 3 des UG 2002 *		44.027.941,35 €	51.956.138,06 €	55.952.500,22 €

* In der Wissensbilanz werden die Einnahmen dargestellt im Unterschied zum Jahresabschluss, der die Erlöse abbildet. Beteiligungen der TU Graz (z.B. K-Zentren, SPG, Forschungsholding GmbH, Versuchsanstalt für Hochspannungstechnik GmbH, NanoTechCenter Weiz GmbH, HyCentA Research GmbH) sind nur enthalten, wenn ein Subcontracting (z.B. im Rahmen von Projekten) besteht oder sonstige Rückflüsse an die Universität erfolgen.

II Intellektuelles Vermögen

II.1 Humankapital

II.1.1 Personal						
2009	Vollzeitäquivalente			Bereinigte Kopfzahl		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Wissenschaftl. u. künstl. Personal gesamt ¹	264,7	1.146,4	1.411,2	438	1.740	2.178
Professor/inn/en ²	5,5	96,3	101,8	6	99	105
Assistent/inn/en u. sonst. wissenschaftl. u. künstl. Personal ³	259,2	1.050,2	1.309,4	432	1.641	2.073
darunter Dozent/inn/en ⁴	3,0	109,6	112,6	3	112	115
darunter über F&E-Projekte drittfINANZIerte Mitarbeiter/innen ⁵	153,3	565,3	718,6	205	675	880
Allgemeines Personal gesamt ⁶	313,1	289,3	602,4	359	298	657
Insgesamt⁷	577,8	1.435,7	2.013,5	797	2.038	2.835
2008						
Wissenschaftl. u. künstl. Personal gesamt ¹	238,5	1.110,7	1.349,2	387	1.641	2.028
Professor/inn/en ²	3,0	102,8	105,8	3	105	108
Assistent/inn/en u. sonst. wissenschaftl. u. künstl. Personal ³	235,5	1.007,9	1.243,4	384	1.536	1.920
darunter Dozent/inn/en ⁴	6,0	118,0	124,0	6	119	125
darunter über F&E-Projekte drittfINANZIerte Mitarbeiter/innen ⁵	143,5	513,7	657,2	188	593	781
Allgemeines Personal gesamt ⁶	312,6	293,0	605,6	357	303	660
Insgesamt⁷	551,1	1.403,7	1.954,8	744	1.944	2.688
2007						
Wissenschaftl. u. künstl. Personal gesamt ¹	216,0	1.047,6	1.263,6	373	1.569	1.942
Professor/inn/en ²	2,3	81,7	84,0	3	107	110
Assistent/inn/en u. sonst. wissenschaftl. u. künstl. Personal ³	213,7	965,9	1.179,6	370	1.462	1.832
darunter Dozent/inn/en ⁴	4,0	115,5	119,5	4	117	121
darunter über F&E-Projekte drittfINANZIerte Mitarbeiter/innen ⁵	131,8	477,0	608,7	168	552	720
Allgemeines Personal gesamt ⁶	311,9	312,1	624,1	353	391	744
Insgesamt⁷	527,9	1.359,7	1.887,6	723	1.861	2.584

1 Verwendungen 11, 12, 14, 16, 17, 21, 24, 25, 30 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

2 Verwendung 11, 12 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

3 Verwendungen 14, 16, 17, 21, 24, 25, 30 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

4 Verwendung 14 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

5 Verwendungen 24, 25 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

6 Verwendungen 23, 40 bis 70 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

7 Verwendungen 11, 12, 14, 16, 17, 21, 23, 24, 25, 30, 40 bis 70 gemäß Z 2.6 der Anlage 1 BidokVUni.

Interpretation

Die vom BM.W_F ermittelte Kennzahl II.1.1 basiert auf den Personaldaten der BidokVUni, die seit dem Stichtag 31.12.2008 in neuer Form geliefert werden. Die Reduktion entsprechender Prozentanteile beim Beschäftigungsumfang in Abhängigkeit von der Ausübung bestimmter Funktionen (z.B. Dekan, Studiendekan) entfiel, d.h. Funktionen werden seit 2008 nur noch ergänzend, nicht aber mit einem Beschäftigungsausmaß versehen, geliefert. In Hinblick auf die VZÄ, die anhand des Beschäftigungsausmaßes ermittelt werden, ist somit keine Vergleichbarkeit der Daten von 2008 und 2009 mit jenen von 2007 gegeben. Unabhängig davon wird eine Interpretation der Kennzahl durch Faktoren erschwert, die der Datenlieferung zugrunde liegen (z.B. Verzerrung der VZÄ durch Einbeziehung von Lehrbeauftragten und StudienassistentInnen, Kategorisierung aller drittfinanzierten MitarbeiterInnen als wissenschaftlich, keine differenzierte Betrachtung von Stammpersonal und reinem Lehrpersonal; siehe Wissensbilanzen 2006, 2007 und 2008).

Die hausintern berechneten echten Jahresvollzeitäquivalente sind in der Tabelle *TU Graz – Personal in echten Jahresvollzeitäquivalenten* dargestellt (vgl. auch Facts & Figures 2009, TU Bericht 2009). Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, nahmen die JVZÄ über die Berichtsjahre hinweg um insgesamt 7,5% zu (2007: 1.743,57 JVZÄ; 2008: 1.801,11 JVZÄ; 2009: 1.873,77 JVZÄ). Die Zuwächse waren überwiegend auf das wissenschaftliche Personal zurückzuführen (+43,93 JVZÄ 2008 und +47,09 JVZÄ 2009) und wurden zu einem Großteil aus Drittmitteln finanziert (+39,55 JVZÄ 2008 und +51,35 JVZÄ 2009 beim wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Drittmittelpersonal). Entsprechend stieg der Anteil drittfinanzierter JVZÄ an den Gesamt-JVZÄ beim wissenschaftlichen Personal von 47% im Jahr 2007 auf 49% im Jahr 2009 und beim nichtwissenschaftlichen Personal von 11% im Jahr 2007 auf 15% im Jahr 2009. Die JVZÄ-Frauenquote betrug beim nichtwissenschaftlichen Personal in allen drei Berichtsjahren konstant ca. 50%; beim wissenschaftlichen Personal zeigte sich ein leichter Anstieg von 15% im Jahr 2007 auf 16% im Jahr 2009. Gemessen an der Kopfanzahl gem. Kennzahl II.1.1 zum Stichtag 31.12.2009, entsprechen eine Anzahl von 4 bzw. 6 (inkl. § 99) Professorinnen und ein Frauenanteil von ca. 20% beim wissenschaftlichen Personal den in der Leistungsvereinbarung definierten Zielsetzungen (vgl. Leistungsbericht 2009, Abschnitt D).

TU Graz - Personal in echten Jahresvollzeitäquivalenten				
2009		Frauen	Männer	Gesamt
Wissenschaftliches Personal		185,93	982,56	1.168,49
	davon ProfessorInnen ³	3,05	97,80	100,85
	davon DozentInnen	4,99	115,56	120,55
	davon AssistentInnen ¹	79,11	298,57	377,68
	davon ProjektmitarbeiterInnen	98,78	470,62	569,41
Allgemeines Personal ²		349,23	356,05	705,28
Insgesamt		535,16	1.338,61	1.873,77
2008				
Wissenschaftliches Personal		178,86	942,53	1.121,40
	davon ProfessorInnen	2,75	100,76	103,51
	davon DozentInnen	5,59	117,19	122,78
	davon AssistentInnen ¹	68,57	295,26	363,83
	davon ProjektmitarbeiterInnen	101,96	429,32	531,28
Allgemeines Personal ²		339,50	340,21	679,71
Insgesamt		518,36	1.282,75	1.801,11
2007				
Wissenschaftliches Personal		159,70	917,77	1.077,47
	davon ProfessorInnen	3,37	101,16	104,53
	davon DozentInnen	3,33	118,45	121,79
	davon AssistentInnen ¹	50,95	292,91	343,85
	davon ProjektmitarbeiterInnen	102,05	405,25	507,30
Allgemeines Personal ²		329,86	336,23	666,09
Insgesamt		489,57	1.254,00	1.743,57

¹ inkl. Staff Scientist, wissenschaftl. MitarbeiterInnen in Ausbildung, BundeslehrerInnen, Beamte, Vertragsbedienstete und Angestellte in wissenschaftlicher Verwendung.

² inkl. nichtwissenschaftliches drittfinanziertes Personal (2007: 75,93 JVZÄ; 2008: 91,5 JVZÄ; 2009: 104,72 JVZÄ).

³ inkl. Associate ProfessorInnen.

II.1.2 Anzahl der erteilten Lehrbefugnisse (Habilitationen)				
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN	1,40	5,40	6,80
	11 Mathematik, Informatik	1,00	3,30	4,30
	12 Physik, Mechanik, Astronomie		0,10	0,10
	13 Chemie	0,20	0,50	0,70
	14 Biologie, Botanik, Zoologie		0,20	0,20
	15 Geologie, Mineralogie		0,20	0,20
	17 Hydrologie, Hydrographie		1,10	1,10
	19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	0,20		0,20
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	0,60	3,50	4,10
	25 Elektrotechnik, Elektronik		3,20	3,20
	26 Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	0,50		0,50
	29 Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	0,10	0,30	0,40
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN		0,10	0,10
	55 Psychologie		0,05	0,05
	58 Pädagogik, Erziehungswissenschaften		0,05	0,05
Insgesamt 2009		2	9	11
Insgesamt 2008		3	8	11
Insgesamt 2007			11	11

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

In allen drei Berichtsjahren wurden jeweils 11 Lehrbefugnisse erteilt. Für das Jahr 2009 umfassten diese 3 externe und 8 interne Habilitationen. Der Frauenanteil (2 im Jahr 2009) war erwartungsgemäß gering (vgl. Wissensbilanz 2008), langfristig erhofft sich die TU Graz jedoch durch gezielte Initiativen zur Förderung weiblicher wissenschaftlicher Karrieren (*HIT - Habilitierte Frauen in die Technik*) eine Verbesserung zu erzielen.

Die 2009 erteilten Lehrbefugnisse waren:

- Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Babara Siegmund im Fach *Lebensmittelchemie*
- Univ.-Doz. Mag. Dr. Jacques Colinge im Fach *Bioinformatik* (extern)
- Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Anton Fuchs im Fach *Prozessmess- und Sensortechnik*
- Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Hans Kupfersberger im Fach *Grundwasserwirtschaft* (extern)
- Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Daniel Watzenig im Fach *Elektrische Messtechnik und Messsignalverarbeitung*
- Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Klaus Witrals im Fach *Wireless Communications*
- Priv.-Doz. Dr. Arjan Kuijper im Fach *Angewandte Informatik* (extern)
- Univ.-Doz. Dipl.-Geoökol. Stephan Jürgen Köhler, PhD im Fach *Hydrogeochemie*
- Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Gütl im Fach *Angewandte Informatik*
- Ass.-Prof. Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Hubert Zangl im Fach *Sensorik und Instrumentierung*
- Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Elisabeth Gassner im Fach *Angewandte Mathematik*

II.1.3 Anzahl der Berufungen an die Universität

Wissenschafts-/Kunstszweig ¹		Befristung								
		befristet			unbefristet			Gesamt		
		Frau-en	Män-ner	Ge-samt	Frau-en	Män-ner	Ge-samt	Frau-en	Män-ner	Ge-samt
1	NATURWISSENSCHAFTEN	0,40	2,10	2,50		1,00	1,00	0,40	3,10	3,50
	11 Mathematik, Informatik		2,10	2,10		0,05	0,05		2,15	2,15
	12 Physik, Mechanik, Astronomie					0,10	0,10		0,10	0,10
	13 Chemie					0,10	0,10		0,10	0,10
	15 Geologie, Mineralogie					0,75	0,75		0,75	0,75
	19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	0,40		0,40				0,40		0,40
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	0,60	0,90	1,50		2,00	2,00	0,60	2,90	3,50
	21 Bergbau, Metallurgie					0,30	0,30		0,30	0,30
	22 Maschinenbau, Instrumentenbau					0,50	0,50		0,50	0,50
	25 Elektrotechnik, Elektronik		0,80	0,80					0,80	0,80
	27 Geodäsie, Vermessungswesen		0,10	0,10					0,10	0,10
	28 Verkehrswesen, Verkehrsplanung					0,10	0,10		0,10	0,10
	29 Sonstige und interdisziplinäre Technische Wissenschaften	0,60		0,60		1,10	1,10	0,60	1,10	1,70
Herkunftsland Universität / vorherige Dienstgeberin oder vorheriger Dienstgeber										
Ingesamt 2009	national		2	2		2	2		4	4
	EU	1	1	2		1	1	1	2	3
	Gesamt	1	3	4		3	3	1	6	7
Ingesamt 2008	National		1	1		2	2		3	3
	Gesamt		1	1		2	2		3	3
Ingesamt 2007	national		3	3		3	3		6	6
	EU		1	1		2	2		3	3
	Drittstaaten					1	1		1	1
	Gesamt		4	4		6	6		10	10

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstszweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

2009 wurden insgesamt 7 Professuren mit fachlicher Ausrichtung in den *Naturwissenschaften* (3,50) und den *Technischen Wissenschaften* (3,50) besetzt:

- *Mineralogie* / Univ.-Prof. Dipl.-Min. Dr.rer.nat. Martin Dietzel
- *Angewandte Softwareentwicklung* / Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Alexander Felfernig
- *Werkstoffkunde und Schweißtechnik* / Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Priv.-Doz. Christof Sommitsch
- *Augmented Reality* / Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerhard Reitmayr
- *Partikelverfahrenstechnik* / Univ.-Prof. Dr.rer.nat.habil. Nora Anne Urbanetz, Ph.D.

- *Technische Logistik* / Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Jodin
- *Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik* / Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Oszkar Biro

Wie bereits in der Wissensbilanz 2008 erwähnt, laufen Berufungsverfahren oftmals über längere Zeiträume, wodurch generell mit Schwankungen der Anzahl über die einzelnen Jahre zu rechnen ist. Zum anderen kam es in den Berichtsjahren auch zur Ablehnung von Rufen an die TU Graz aufgrund von besseren Angeboten im Ausland. Für 2009 ist eine Anzahl von 7 Berufungen zufriedenstellend (siehe aktuellen *Entwicklungsplan*, Kapitel 5 für detaillierte Informationen zu den in den Jahren 2010 bis 2012 erforderlichen Professurenwidmungen und Professuren). In Hinblick auf den Genderaspekt ist positiv zu bewerten, dass 2009 eine Professur mit einer Frau besetzt werden konnte und dass sich auch für 2010 eine positive Entwicklung (2 bis 3 Berufungen) abzeichnet.

II.1.4 Anzahl der Berufungen von der Universität				
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN		1,27	1,27
11	Mathematik, Informatik		1,27	1,27
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN		1,73	1,73
22	Maschinenbau, Instrumentenbau		0,80	0,80
25	Elektrotechnik, Elektronik		0,29	0,29
27	Geodäsie, Vermessungswesen		0,50	0,50
29	Sonstige und interdisziplinäre Technische Wissenschaften		0,14	0,14
Standort der Zieluniversität				
Insgesamt 2009		National	3	3
		Gesamt	3	3
Insgesamt 2008		National	2	2
		Gesamt	2	2
Insgesamt 2007		National	3	3
		EU	1	1
		Drittstaaten	1	1
		Gesamt	1	4

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

In der Kennzahl werden jene 3 angenommenen Rufe abgebildet, die für das Kalenderjahr 2009 gemeldet wurden:

- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas Wieser, Technische Universität Wien, Institut für Geodäsie und Geophysik, Fach *Ingenieurgeodäsie*
- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Georg Kartnig, Technische Universität Wien, Institut für Konstruktionswissenschaften und Technische Logistik, Fach *Technische Logistik*
- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael Hofbaur, Private Universität für Gesundheitswissenschaften, medizinische Informatik und Technik (UMIT), Department for Biomedical Sciences and Engineering, Fach *Automatisierungs- und Regelungstechnik*

Wie bereits in den Wissensbilanzen 2006, 2007 und 2008 ausgeführt, wird diese Kennzahl über die Leistungsdatenbank (TUGRAZonline) erhoben (Einträge der MitarbeiterInnen bzw. der Institute). Die vorhandenen Einträge wurden auf ihre Richtigkeit überprüft und sind valide. Da jedoch keine Meldepflicht für Berufungen an andere Universitäten besteht, ist keine Aussage bezüglich der Vollständigkeit der Daten möglich.

II.1.5 Anzahl der Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals mit einem mindestens 5-tägigen Auslandsaufenthalt (outgoing)

Gastlandkategorie	STJ 2006/07			STJ 2007/08			STJ 2008/09		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
EU	12	70	82	12	64	76	7	54	61
Drittstaaten	6	60	66	5	74	79	9	70	79
Insgesamt	18	130	148	17	138	155	16	124	140

Interpretation

Insgesamt 140 MitarbeiterInnen der zählrelevanten Personalkategorien meldeten für das Studienjahr 2008/09 einen mindestens 5-tägigen Auslandsaufenthalt. Die Anzahl der gemeldeten Aufenthalte betrug im Studienjahr 2008/09 256 und verteilte sich zu 44% auf EU-Staaten und zu 56% auf Drittstaaten. Die am häufigsten besuchten Gastländer waren Deutschland (40 Aufenthalte), die USA (38 Aufenthalte), Frankreich (19 Aufenthalte) und Großbritannien (11 Aufenthalte). Zweck der Aufenthalte waren primär Forschung und/oder Lehre (232 Aufenthalte); 24 Aufenthalte betrafen sonstige Aufgaben der Personen. Die über die Berichtsstudienjahre auftretenden Schwankungen der Personenzahlen liegen in einem unauffälligen Bereich, zumal aufgrund der dezentralen Erfassung nicht sicher gestellt werden kann, dass alle MitarbeiterInnen alle relevanten Auslandsaufenthalte melden.

II.1.6 Anzahl der incoming-Personen im Bereich des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals

Herkunftsland der Einrichtung	STJ 2006/07			STJ 2007/08			STJ 2008/09		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
EU	15	95	110	27	94	121	17	94	111
Drittstaaten	11	48	59	6	50	56	15	39	54
Insgesamt	26	143	169	33	144	177	32	133	165

Interpretation

Insgesamt 165 incoming-Personen wurden für das STJ 2008/09 durch die Institute bekannt gegeben, davon überwiegend Männer (rund 81%) und überwiegend aus der EU (rund 67%). Die meisten incoming-Personen stammten aus Deutschland (57 Personen), den USA (10 Personen), Großbritannien (8 Personen) sowie Slowenien und Frankreich (jeweils 7 Personen). Rund 56% der gemeldeten incoming-Personen waren HochschullehrerInnen, bei den restlichen 44% handelte es sich hauptsächlich um Doktorats/PhD-Studierende und Post-Docs. Die Anzahl der gemeldeten Aufenthalte der incoming-Personen belief sich im Studienjahr 2008/09 auf 178. Zweck der Aufenthalte waren in erster Linie Forschung bzw. eine Kombination aus Forschung und Lehre (81% der Aufenthalte). Wie bei den outgoing-Personen sind die über die Berichtsstudienjahre auftretenden Schwankungen der Personenzahlen als unauffällig zu bewerten, zumal aufgrund der dezentralen Erfassung nicht sicher gestellt werden kann, dass alle relevanten incoming-Personen gemeldet werden (vgl. Kennzahl II.1.5).

II.1.7 Anzahl der Personen, die an Weiterbildungs- und Personalentwicklungsprogrammen teilnehmen

Verwendungskategorie	2007			2008			2009		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
wiss./künstl. Personal	58	224	282	91	285	376	88	283	371
allgemeines Universitätspersonal	141	47	188	206	86	292	244	102	346
Insgesamt	199	271	470	297	371	668	332	385	717

Interpretation

Für das Kalenderjahr 2009 konnten 717 MitarbeiterInnen mit Teilnahme an zumindest einem internen oder externen Weiterbildungsprogramm gezählt werden. Die im Rahmen der internen Weiterbildung der TU Graz besuchten Veranstaltungen wurden zentral und damit valide erhoben. Die internen Weiterbildungskurse

umfassten die Bereiche *Arbeiten an der TU Graz, EDV, Finanzwesen, Forschung, Fremdsprachen, Führungsaufgaben, Lehre, Sicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit, Betriebliche Gesundheitsförderung sowie Kompetenztrainings für StudienassistentInnen*. Bei den Teilnahmen an externen Weiterbildungsprogrammen musste wie bereits in den Vorjahren auf die dezentrale Meldung der MitarbeiterInnen, die mit Unschärfen verbunden ist, zurückgegriffen werden (siehe hierzu Wissensbilanzen 2007, 2008). Die gemeldeten extern besuchten Veranstaltungen betrafen in erster Linie den Wissenserwerb bzw. die Erweiterung der Fachkompetenz in den spezifischen Aufgabenbereichen der MitarbeiterInnen.

Hausintern wurde zusätzlich zu den Weiterbildungskursen auch der *TU Graz-Führungsdialo*g von der Personal-/Kompetenzentwicklung weitergeführt. Bei diesem handelt es sich um eine langfristige und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Initiative, um Führungskräften die Möglichkeit zu geben, sich intensiv mit Personalführungsthemen auseinanderzusetzen. In der direkten Kommunikation werden Erfahrungen ausgetauscht und ausgewählte Kernthemen bearbeitet sowie bestehende und zukünftige Herausforderungen diskutiert und Lösungen erarbeitet. Besonderes Augenmerk wird beim *TU Graz-Führungsdialo*g auf die Umsetzungsrelevanz der behandelten Themen gelegt.

Eine weitere im Jahr 2009 von der Personal-/Kompetenzentwicklung ins Leben gerufene Initiative ist das *After Work Führungskräfteforum*, das in diesem Jahr zweimal durchgeführt wurde. Das Forum versteht sich als Zusammentreffen von wissenschaftlichen Führungskräften, bei denen ExpertInnen zu bestimmten Themenstellungen aus dem Bereich Führung Inputs liefern, die in Form von Workshops, Referaten und/oder Diskussionsrunden abgehalten werden. Nach diesen Fachvorträgen besteht jeweils die Möglichkeit zum Reflektieren der zuvor behandelnden Thematik, zum Netzwerken und Austausch (für detaillierte Informationen zur Personalentwicklung siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt A).

II.2 Strukturkapital

II.2.1 Aufwendungen für Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung sowie der Frauenförderung in Euro

	2007	2008	2009
Gesamt	444.946,29	514.988,58	572.571,05

Interpretation

Im Jahr 2009 wurden rund 572.600,- Euro für den Bereich Gleichstellung und Frauenförderung aufgewendet. Etwas weniger als die Hälfte dieser Ausgaben floss in Projekte der folgenden Initiativen:

- *Frauen IN die Technik (FIT; rund 60.300,- Euro)*
- *Frauen AN der Technik (FanTech) mit den Modulen Comäd, T³UG, Mentoring für Wissenschaftlerinnen sowie Managementqualifikationen und Karriereplanung für Frauen / Hinter den Kulissen von Forschung und Lehre (insgesamt rund 176.700,- Euro)*
- *Potentiale 3 / Frauen an der Universität (8.500,- Euro)*

Weitere 327.000,- Euro wurden 2009 für das *fForte - Wissenschaftlerinnenkolleg FreChe Materie* aufgewendet, das eine gemeinsame Doktoratsausbildung von Frauen im Rahmen von *NAWI Graz* fördert. Ergänzend zur wissenschaftlichen Ausbildung werden die Doktorandinnen in diesem Programm gezielt durch MentorInnen betreut. Darüber hinaus wurden im Sommersemester 2009 zwei *Aigner Rollett* Professorinnen im Rahmen von *NAWI Graz* bestellt. Für weitere Informationen zum Bereich Frauenförderung an der TU Graz siehe auch Leistungsbericht 2009, Abschnitt D.

II.2.2 Aufwendungen für Maßnahmen zur Förderung der genderspezifischen Lehre und Forschung/Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro

	2007	2008	2009
Gesamt	k.A.	k.A.	k.A.

Interpretation

Wie schon in den Wissensbilanzen 2006, 2007 und 2008 ausgeführt, existieren an der TU Graz keine zentral gesteuerten, explizit als solche definierten Initiativen zur Stärkung der genderspezifischen Lehre und Forschung.

Die dezentral vereinzelt angebotenen Initiativen in Hinblick auf genderspezifische Lehre können nicht mir Euro beziffert werden. Daher erfolgt auch für 2009 eine Nullmeldung.

II.2.3 Anzahl der in speziellen Einrichtungen tätigen Personen

Art der Einrichtung	2007			2008			2009		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen gemäß § 42 des Universitätsgesetzes 2002	11	2	13	11	2	13	11	2	13
Schiedskommission gemäß § 43 des Universitätsgesetzes 2002	3	3	6	3	3	6	3	3	6
Organisationseinheit zur Koordination der Aufgaben der Gleichstellung, der Frauenförderung sowie der Geschlechterforschung gemäß § 19 Abs. 2 Z 7 des Universitätsgesetzes 2002	5		5	6		6	5		5
Einrichtungen, die außeruniversitäre Kontakte und Kooperationen unterstützen	20	11	31	25	9	34	24	11	35
Einrichtungen zur Unterstützung der Lehrentwicklung (e-learning)	4	13	17	3	13	16	3	13	16
Insgesamt	43	29	72	48	27	75	46	29	75

Interpretation

Bezüglich der Anzahl der in speziellen Einrichtungen der TU Graz tätigen Personen gab es 2009 keine nennenswerten Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr (für die bei der Zählung berücksichtigten Einrichtungen siehe Wissensbilanz 2008). Informationen zu den Aktivitäten der Einrichtungen finden sich im narrativen Teil der vorliegenden Wissensbilanz (Abschnitte I.4.4, I.3.1 und I.3.2), den Kennzahlen II.2.1, II.2.6, II.3.2 und III.1.12 sowie im Leistungsbericht 2009 (Abschnitte C, D und E).

II.2.4 Anzahl der in Einrichtungen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen tätigen Personen

Personenkategorie	2007			2008			2009		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
allgem. Universitätspersonal		1	1		1	1		1	1
andere (z.B. Studierende)	2		2	2		2		2	2
Insgesamt	2	1	3	2	1	3	0	3	3

Interpretation

Die Agenden von Studierenden mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen werden an der TU Graz zum einen von einem Mitarbeiter der Serviceeinrichtung *Gebäude und Technik* vertreten (behindertengerechte Umsetzung baulicher Gegebenheiten: Neubauten, Adaptierungen, Sanierungen), zum anderen verfügt die HTU über ein *Referat für Sozialpolitik*, das u.a. den Bereich *behinderte Studierende* umfasst. In der Kennzahl werden der Referent und der auf den Bereich *behinderte Studierende* spezialisierte Sachbearbeiter ausgewiesen. Die Vertretung behinderter Studierender erfolgt auch in Kooperation mit der Vertrauensperson für das behinderte Personal, die in der Kennzahl nicht berücksichtigt wird (vgl. Wissensbilanz 2008).

II.2.5 Aufwendungen für spezifische Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen in Euro			
	2007	2008	2009
Gesamt	115.000,00	560.000,00	560.000,00

Interpretation

Die Aufwendungen für spezifische Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen und/oder chronischen Erkrankungen beliefen sich 2009 auf 560.000,- Euro. Wie im Vorjahr wurde auch 2009 die Beseitigung von Behinderungen baulicher Art stark vorangetrieben: In der Kopernikusgasse 24 wurde der Eingangsbereich vollkommen umgebaut (Eliminierung sämtlicher Höhenstufen) und es wurde ein Durchladeaufzug neu installiert, der es ermöglicht, den Halbstock barrierefrei zu erreichen; durch die Sanierung der Toilettenanlagen verfügt nun jedes Stockwerk über ein Behinderten-WC. Auch für das Haus Inffeldgasse 18 erfolgte eine barrierefreie Erschließung: Durch eine Erweiterung der Aufzugsanlage in das 2. OG sind nun alle Geschoße des Hauses barrierefrei erreichbar; die Eingangszone um den Hörsaalbereich wurde völlig neu gestaltet und mit Behinderten-WCs ausgestattet. Die baulichen Maßnahmen in diesen beiden Gebäuden werden im Jahr 2010 abgeschlossen. Für die Jahre 2011 und 2012 ist die barrierefreie Erschließung des Gebäudes Inffeldgasse 25 geplant (siehe auch Leistungsbericht 2009, Abschnitt D).

II.2.6 Aufwendungen für Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf/Studium und Familie/ Privatleben für Frauen und Männer in Euro

	2007	2008	2009
Gesamt	118.678,71	175.912,47	144.946,02

Interpretation

Zur Unterstützung der MitarbeiterInnen und Studierenden in Hinblick auf die Vereinbarkeit von Beruf/Studium und Privatleben wurden für das Kinderbetreuungsangebot im Kalenderjahr 2009 rund 145.000,- Euro aufgewendet, davon 104.000,- Euro für die flexible Kinderbetreuung (für Studierende und Bedienstete nutzbar) und 41.000,- Euro für die hauseigene Kinderkrippe (nur für Kinder von Bediensteten). Die Reduktion der Gesamtaufwendungen im Vergleich zu 2008 ist auf gesunkene Kosten für die flexible Kinderbetreuung zurückzuführen: Durch eine steigende Auslastung wurden größere Einnahmen erzielt und die von der HTU zugesagten Beträge für 2008 und 2009 (rund 9.000 Euro) wurden überwiesen.

II.2.7 Kosten für angebotene Online-Forschungsdatenbanken in Euro

	2007	2008	2009
Gesamt	443.106,00	283.153,82	439.863,99

Interpretation

Im Rechnungsjahr 2009 betragen die Kosten für angebotene fachspezifische Online-Forschungsdatenbanken (inkl. Nachschlagewerke, Enzyklopädien und E-Books wie *Römpp*, *Ullmanns*, *Dubbel* etc.; exkl. universitätseigene Datenbanken) rund 440.000,- Euro. Bezüglich der Nutzung der digitalen Bibliothek zeigten sich für die Volltextsysteme von Zeitschriften und Büchern Steigerungsraten von 20%, während die klassischen Literaturdatenbanken seit wenigen Jahren stagnieren. Ausnahmen sind der *Science Citation Index* mit einer Steigerung von 22% sowie die Datenbank *Scopus* von *Elsevier*, die 2009 3,5mal so viele Suchen verzeichnete wie 2008. Insgesamt wurden in den Literaturdatenbanken 2009 rund 170.000 Suchen durchgeführt, wobei eine Suche durchschnittlich 1,26 Euro kostete. Auch bei den über 8.000 direkt zur Verfügung stehenden E-Books (die Pakete von *Springer*, *Wiley* und *Referex* wurden im Sinne einer langfristigen Investition käuflich erworben; vgl. Wissensbilanz 2008) zeigte sich eine gute Akzeptanz: In den Jahren 2007 bis 2009 wurden insgesamt 534.763 Kapitel aufgerufen, wobei sich die durchschnittlichen Kosten pro Buchkapitel auf 65 Cent beliefen. Dieser Erfolg gab Anlass zu der Entscheidung, weitere 50 E-Books von De Gruyter, darunter das Werk von Bergmann-Schäfer, zu erwerben (siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt G).

II.2.8 Kosten für angebotene wissenschaftliche/künstlerische Zeitschriften in Euro

Publikationsform	2007	2008	2009
Print-Zeitschriften	1.037.381,01	1.125.400,95	1.162.155,48
Online-Zeitschriften	333.309,86	287.961,44	305.247,01
Insgesamt	1.370.690,87	1.413.362,39	1.467.402,49

Interpretation

Die Kosten für angebotene wissenschaftliche/künstlerische Zeitschriften beliefen sich im Rechnungsjahr 2009 auf rund 1,47 Mio. Euro, von denen rund 21% auf den Online-Bereich entfielen. Das elektronische Zeitschriftenangebot der TU Graz wird vollständig im System der *elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB)* in Regensburg verzeichnet und Ende 2009 waren mehr als 4.000 von der TU Graz lizenzierte Titel sowie 24.000 Zeitschriftentitel ohne Zugangsbeschränkung verfügbar. Die gute inhaltliche und zeitliche Abdeckung des Zeitschriftenangebotes mit Backfiles von *Elsevier*, *Royal Society of Chemistry*, *IEEE* und *Nature* spiegelt sich in steigenden Nutzungshäufigkeiten (2007: 228.875, 2008: 280.7000, 2009: 330.000 genutzte Artikel). 2009 war das meist genutzte System *ScienceDirect* von *Elsevier* mit 145.519 Downloads, gefolgt von *IEEE Xplore* mit 55.147 Downloads, *Wiley* mit 30.272 Downloads und der *American Chemical Society* mit 23.992 Downloads (weitere Informationen siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt G).

II.2.9 Gesamtaufwendungen für Großgeräte im F&E-Bereich/Bereich Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro

	2007	2008	2009
Gesamt	1.127.980,33	2.005.697,08	2.224.761,73

Interpretation

Die rund 2,2 Mio. Euro Aufwendungen für das Rechnungsjahr 2009 verteilten sich wie in den Vorjahren auf verschiedene Großgeräte (Spektrometer, Analysatoren, Analyseanlagen, Diffraktometer, Luftmessgerät, Simulationsgerät etc.; vgl. Wissensbilanzen 2007, 2008). Entsprechend der Förderung von gemeinsamen Infrastrukturvorhaben im Rahmen von *NAWI Graz* wurden auch gemeinsame Großgeräteanschaffungen aus *NAWI Graz* Mitteln kofinanziert (siehe narrativen Teil der aktuellen Wissensbilanz, Abschnitt *NAWI Graz*; Leistungsbericht 2009, Abschnitt F).

Die gem. WBV erforderliche Aufteilung der Großgeräte nach Wissenschaftszweigen war in den Vorjahren nicht möglich (siehe Wissensbilanzen 2006, 2007, 2008). Da diese Kennzahl mit der Wissensbilanz 2009 letztmalig zu

berichten ist, wurde nicht weiter an einem entsprechenden Konzept gearbeitet und die Darstellung nach Wissenschaftszweigen entfällt erneut.

II.2.10 Einnahmen aus Sponsoring in Euro

	2007	2008	2009
Gesamt	1.406.266,08	1.360.276,37	1.307.854,22

Interpretation

Mit 1,31 Mio. Euro verzeichnete die TU Graz im Jahr 2009 vergleichbar hohe Sponsoringeinnahmen wie in den beiden Vorjahren. Ca. 728.000,- Euro dieser Summe resultierten aus den Stiftungsprofessuren des *Frank Stronach Institute (Fahrzeugtechnik, Fahrzeugsicherheit, Werkzeugtechnik und Spanlose Produktion, Production Science and Management)*, der *Styria-Professur für Zukunftsweisende Medientechnologien*, dem vom steirischen High-Tech Unternehmen *VTU* gestifteten Lehrstuhl für *Reaktive Systeme in der Verfahrenstechnik* sowie dem Lehrstuhl für *Angewandte Kryptographie der Secure Information and Communication Technologies-Stiftung (SIC)*, deren Einnahmen zur Hälfte in die Kennzahl mit aufgenommen wurden.

II.2.11 Nutzfläche¹ in m²

	2007	2008	2009
Gesamt	136.075	135.617	137.525

¹ Kategorien 1-7 gemäß BidokVUni.

Interpretation

Zum Stichtag 31.12.2009 verfügte die TU Graz über eine Nutzfläche von 137.525 m². Die Zunahme im Vergleich zum Vorjahr ist vorwiegend auf das Freigelände für den Bereich *Wasserbau* in der Inffeldgasse 26, das 2009 errichtet wurde, zurückzuführen. Derzeit bekommt die TU Graz an mehreren Stellen ein neues Gesicht und bis 2011 werden weitere Bauprojekte umgesetzt. Der *Chemie-Neubau* wird bis Mitte 2010 bezugsfertig sein und mit seinem Vorplatz und Innenhof ein neues Zentrum am *Campus Neue Technik* bilden. Am *Campus Inffeld* entstehen bis Ende 2010 das *Produktionstechnikzentrum (PTZ)*, das verschiedene Institute und K-Zentren

beherbergen wird, sowie das *Haus des Kindes*, das Platz für mehrere Kinderbetreuungseinrichtungen bieten wird (siehe auch Leistungsbericht 2009, Abschnitt H; Wissensbilanz 2008).

II.3 Beziehungskapital

II.3.1 Anzahl der als Vorsitzende, Mitglieder oder Gutachter in externen Berufungs- und Habilitationskommissionen tätigen Personen				
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN		5,89	5,89
	11 Mathematik, Informatik		4,23	4,23
	12 Physik, Mechanik, Astronomie		0,25	0,25
	13 Chemie		0,75	0,75
	14 Biologie, Botanik, Zoologie		0,41	0,41
	19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften		0,25	0,25
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN		4,69	4,69
	22 Maschinenbau, Instrumentenbau		1,37	1,37
	23 Bautechnik		0,80	0,80
	24 Architektur		0,94	0,94
	25 Elektrotechnik, Elektronik		0,96	0,96
	29 Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften		0,62	0,62
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN		0,40	0,40
	53 Wirtschaftswissenschaften		0,40	0,40
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN		0,02	0,02
	61 Philosophie		0,02	0,02
Insgesamt 2009			11	11
Insgesamt 2008			12	12
Insgesamt 2007			17	17

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Für das Kalenderjahr 2009 meldeten insgesamt 11 wissenschaftliche Mitarbeiter eine Funktion in zumindest einer externen Berufungs- oder Habilitationskommission. Während die Anzahl der Personen über die Berichtsjahre hinweg abnahm, kam es bei der Anzahl der ausgeübten Funktionen zu einer Zunahme. So betrug diese 24 im

Jahr 2009 gegenüber 20 im Jahr 2008 und 19 im Jahr 2007. Bei den 2009 ausgeübten Funktionen betrafen 16 externe Berufungskommissionen und 8 externe Habilitationskommissionen. 7 dieser Kommissionen waren in EU-Staaten eingesetzt, 16 an anderen österreichischen Universitäten und 1 in Drittstaaten.

II.3.2 Anzahl der in Kooperationsverträge eingebundenen Partnerinstitutionen/Unternehmen				
Partnerinstitution/Unternehmen	Herkunftsland des Kooperationspartners			
	national	EU	Drittstaaten	Gesamt
2009				
Universitäten	18	165	50	233
außeruniversitäre F&E-Einrichtungen	15	1	1	17
Unternehmen	78	19	11	108
sonstige	28	2	1	31
Insgesamt	139	187	63	389
2008				
Universitäten	18	163	45	226
außeruniversitäre F&E-Einrichtungen	14	1		15
Unternehmen	71	15	9	95
sonstige	29	2	1	32
Insgesamt	132	181	55	368
2007				
Universitäten	14	154	37	205
außeruniversitäre F&E-Einrichtungen	13	1		14
Unternehmen	41	7	5	53
sonstige	15	2	1	18
Insgesamt	83	164	43	290

Interpretation

Über die Berichtsjahre erfolgte ein laufender Ausbau der Kooperationen und für 2009 konnten 389 Partnerinstitutionen gezählt werden (+6% gegenüber 2008). Bezüglich universitärer Partnerschaften wurden im Jahr 2009 bestehende Kooperationen fortgeführt sowie erst im Jahr zuvor eingegangene Kooperationen mit Leben erfüllt. Ebenso wurden neue Kooperationsabkommen mit der *Ural State University* in Ekaterinburg (25.02.2009) und der *Tomsk Polytechnic University* in Russland (04.12.2009) abgeschlossen sowie Partnerschaften mit der malaysischen *Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)* in Kota Samaraham Malaysia (30.03.2009) und der taiwanesischen *National Chiao Tung University* in Hsinchu (12.06.2009) eingegangen. Auf Institutsebene (*Institut für Fahrzeugtechnik*) wurde die Kooperation mit der *Universidad Nacional de Colombia*, Bogota, Kolumbien durch ein Abkommen (09.01.2009) untermauert und die Kooperationen haben bereits auf

unterschiedlichen Ebenen stattgefunden. Vorbereitungen für ein Mobilitätsprogramm für Studierende und Lehrende mit der *Chinese University of Hong Kong* sind angelaufen. An der Qualitätssicherung und Evaluierung von Kooperationsabkommen wird gearbeitet (vgl. auch Leistungsbericht 2009, Abschnitt E).

Im Bereich der Partnerschaften mit Unternehmen wurden einige neue Verträge unterzeichnet, z.B. mit der *Infineon Technologies Austria AG* (Rahmenvertrag für Forschungs- und Entwicklungskooperationen) und mit der *Robert Bosch Espana Fabrico de Treto, S.A* (Kooperation zur Durchführung von Studierendenpraktika). Besonders erfolgreich war 2009 in Hinblick auf Kompetenzzentren: Die TU Graz erhielt den Zuschlag für das K2-Zentrum *ACIB (Austrian Center of Industrial Biotechnology)* sowie für das K1-Zentrum *PCCL (Polymer Engineering and Science)*. Die hier beteiligten Kooperationspartner wurden für das aktuelle Berichtsjahr zwar noch nicht in der Kennzahl berücksichtigt (Start des Forschungsbetriebes im Jänner 2010), lassen jedoch eine positive Entwicklung auch für das nächste Berichtsjahr erwarten (für weitere Informationen zu Unternehmenspartnerschaften und Kompetenzzentren siehe Wissensbilanz 2009, Abschnitt I.2.5 sowie Leistungsbericht 2009, Abschnitt D).

II.3.3 Anzahl der Personen mit Funktionen in wissenschaftlichen/künstlerischen Fachzeitschriften				
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN		38,87	38,87
	11 Mathematik, Informatik		13,71	13,71
	12 Physik, Mechanik, Astronomie		8,56	8,56
	13 Chemie		7,30	7,30
	14 Biologie, Botanik, Zoologie		2,94	2,94
	15 Geologie, Mineralogie		2,67	2,67
	17 Hydrologie, Hydrographie		0,81	0,81
	19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften		2,88	2,88
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	1,05	24,45	25,50
	21 Bergbau, Metallurgie		0,36	0,36
	22 Maschinenbau, Instrumentenbau		7,86	7,86
	23 Bautechnik		5,49	5,49
	24 Architektur	1,05	0,48	1,53
	25 Elektrotechnik, Elektronik		6,28	6,28
	26 Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie		0,14	0,14
	28 Verkehrswesen, Verkehrsplanung		0,02	0,02
	29 Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften		3,82	3,82

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
3	HUMANMEDIZIN		1,67	1,67
31	Anatomie, Pathologie		0,20	0,20
32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie		1,18	1,18
39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin		0,29	0,29
4	LAND- UND FORTSWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN		0,60	0,60
43	Forst- und Holzwirtschaft		0,60	0,60
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN	0,30	1,14	1,44
53	Wirtschaftswissenschaften		0,07	0,07
54	Soziologie	0,25		0,25
55	Psychologie		0,52	0,52
56	Raumplanung	0,05		0,05
58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften		0,27	0,27
59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften		0,28	0,28
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN	0,65	0,27	0,92
61	Philosophie	0,25	0,02	0,27
65	Historische Wissenschaften	0,40		0,40
69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften		0,25	0,25
Referierung				
Insgesamt 2009	in referierten Fachzeitschriften	2,00	63,53	65,53
	in nicht referierten Fachzeitschriften		3,47	3,47
	Gesamt	2,00	67,00	69,00
Insgesamt 2008	in referierten Fachzeitschriften	1,00	46,29	47,29
	in nicht referierten Fachzeitschriften	1,00	13,71	14,71
	Gesamt	2,00	60,00	62,00
Insgesamt 2007	in referierten Fachzeitschriften		36,56	36,56
	in nicht referierten Fachzeitschriften	1,00	6,44	7,44
	Gesamt	1,00	43,00	44,00

1 Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Für das Jahr 2009 meldeten 67 wissenschaftliche Mitarbeiter und 2 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen die Ausübung von zumindest einer Funktion in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift. Die Konzentration dieser Personen auf die *Naturwissenschaften* und die *Technischen Wissenschaften* (93%) entsprach im Großen und Ganzen den Vorjahren. Dass bezüglich des Schichtungsmerkmals Referierung 2009 ein größerer Anteil auf referierte Fachzeitschriften entfiel (95%), ist auf eine Überarbeitung der Zuordnung von Zeitschriften bei der Ermittlung der Kennzahl zurückzuführen.

II.3.4 Anzahl der Personen mit Funktionen in wissenschaftlichen/künstlerischen Gremien

Gremiumssitz	2007			2008			2009		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
national	9	35	44	7	46	53	8	49	57
EU	3	54	57	2	61	63	3	61	64
Drittstaaten		43	43		43	43	1	44	45
Insgesamt	12	132	144	9	150	159	12	154	166

Interpretation

166 wissenschaftliche MitarbeiterInnen meldeten für das Kalenderjahr 2009 die Ausübung einer Funktion in zumindest einem wissenschaftlichen/künstlerischen Gremium außerhalb der TU Graz. Die Frauenquote (ca. 7%) und die Verteilung der Personen nach dem Gremiumssitz waren in den drei Berichtsjahren vergleichbar (2009: 39% EU-Staaten, 34% nationale Gremien, 27% Drittstaaten). Die Gesamtanzahl der ausgeübten Funktionen lag in allen Berichtsjahren deutlich über der Anzahl der Personen (2007: 752, 2008: 842, 2009: 784 Funktionen) und bezog sich auf eine Vielzahl von Kuratorien, Kommissionen, Fachverbänden, Ausschüssen, Beiräten, Gesellschaften etc. im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich.

II.3.5 Anzahl der Entlehnungen an Universitätsbibliotheken

Entlehner-Typus	2007	2008	2009
Studierende	81.503	79.921	85.185
Lehrende/sonstige Universitätsangehörige	34.333	38.487	40.996
Nicht-Universitätsangehörige	17.832	15.960	17.611
Insgesamt	133.668	134.368	143.792

Interpretation

Insgesamt 143.792 Transaktionen wurden 2009 im Bibliothekssystem der TU Graz verbucht. Die im Vergleich zu 2008 gestiegenen Entlehnzahlen (+7%) sind insbesondere auf Serviceverbesserungen zurückzuführen. Neben einer Ausdehnung der Öffnungszeiten auf 18 Uhr, wurde das Foyer umgebaut und ein Gruppenarbeitsraum eingerichtet, den die Studierenden für *Lernen im Team* über ein Reservierungssystem buchen können. 2009 konnten auch die Magazine 5 und 6 als Freihandmagazine adaptiert und mit Studierendenarbeitsplätzen mit WLAN ausgestattet werden. Die am 27.10.2009 eröffnete Freihandaufstellung *Architektur und Bauingenieurwissenschaften (ArchBau)* bietet den Studierenden eine umfangreiche und leicht zugängliche

Sammlung, die laufend ergänzt wird. Für eine gute Akzeptanz spricht, dass im Jahr 2009 rund 4.000 Entlehnungen von den 8.000 Bänden der Freihand *ArchBau* gezählt wurden.

Wie in den Vorjahren wird angemerkt, dass die erfassten Häufigkeiten nur einen Ausschnitt der tatsächlichen Entlehnungen abbilden, da manuell verbuchte Transaktionen und Entlehnungsaktivitäten über die Institutsbibliotheken, die Handapparate etc. nicht erfassbar sind (vgl. Wissensbilanzen 2006, 2007, 2008).

II.3.6 Anzahl der Aktivitäten von Universitätsbibliotheken			
Aktivitätsart	2007	2008	2009
Ausstellungen	4	4	3
Schulungen	27	21	27
Bibliotheksführungen	23	13	17
Insgesamt	54	38	47

Interpretation

Im Kalenderjahr 2009 wurden insgesamt 47 Aktivitäten der Universitätsbibliothek gezählt. Zur Stärkung der Informationskompetenz der TU WissenschaftlerInnen wurden im Rahmen der internen Weiterbildung von den BibliotheksmitarbeiterInnen Informationsveranstaltungen zu den Themen *Scopus und Science Citation Index: Zwei Datenbanken zur Evaluierung von wissenschaftlichem Output* sowie *Grundlagen der Literaturverwaltung mit RefWorks* durchgeführt. Weitere Informationsveranstaltungen für die MitarbeiterInnen der TU Graz wurden von externen Vortragenden zu den Themen *Der neue SciFinder – Chemische Informationen für das Web*, *Web of Science – Journal Citation Reports* sowie *Von der Recherche zum Volltext – Compendex-Scopus-ScienceDirect* abgehalten. Im Rahmen der Aktion *Österreich liest – Treffpunkt Bibliothek* hielt der Wissenschaftspublizist Werner Gruber einen Vortrag zum Thema *Die Genußformel* vor über 200 TeilnehmerInnen.

Zudem fanden folgende 3 Ausstellungen statt:

- Präsentation des Verlages der TU Graz auf dem 30. Bibliothekartag in Graz (15.09.2009 – 18.09.2009)
- Präsentation des Verlages der TU Graz auf der Frankfurter Buchmesse (13.10.2009 – 16.10.2009)
- *Vorsicht Baustelle – Ein Rückblick auf 17 Monate Umbauarbeiten* (23.10.2009 – 31.12.2009)

Die bis zum 30.04.2009 laufende Ausstellung *Max Planck (1858 – 1949) Physiker und Nobelpreisträger* wurde bereits im Kalenderjahr 2008 berücksichtigt (Start: 01.06.2008; siehe Wissensbilanz 2008) und wird 2009 nicht erneut gezählt.

III Kernprozesse

III.1 Lehre und Weiterbildung

III.1.1 Zeitvolumen des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals im Bereich Lehre in Vollzeitäquivalenten				
Curriculum ¹		Frauen	Männer	Gesamt
1	ERZIEHUNG	0,28	2,51	2,79
14	<i>Lehrerbildung und Erziehungswissenschaften</i>	0,28	2,51	2,79
145	Ausbildung von Lehrern mit Fachstudium	0,28	2,51	2,79
4	NATURWISSENSCHAFTEN, MATHEMATIK UND INFORMATIK	9,16	56,58	65,74
42	<i>Biowissenschaften</i>	1,39	3,14	4,53
421	Biologie und Biochemie	1,39	3,14	4,53
44	<i>exakte Naturwissenschaften</i>	4,79	28,52	33,31
440	Exakte Naturwissenschaften, allgemein	0,01	0,86	0,87
441	Physik	0,28	13,03	13,31
442	Chemie	4,37	12,54	16,91
443	Geowissenschaften	0,13	2,09	2,22
46	<i>Mathematik und Statistik</i>	1,55	8,77	10,32
461	Mathematik	1,55	8,77	10,32
48	<i>Informatik</i>	1,43	16,15	17,58
481	Informatik	1,43	16,15	17,58
5	INGENIEURWESEN, HERSTELLUNG UND BAUGEWERBE	20,16	160,49	180,65
52	<i>Ingenieurwesen und technische Berufe</i>	6,67	110,48	117,15
520	Ingenieurwesen und technische Berufe	0,28	6,39	6,67
521	Maschinenbau und Metallverarbeitung	1,71	33,59	35,30
522	Elektrizität und Energie	0,82	23,60	24,42
523	Elektronik und Automation	1,15	29,22	30,37
524	Chemie und Verfahrenstechnik	2,71	17,54	20,25
525	Kraftfahrzeuge, Schiffe und Flugzeuge		0,14	0,14
58	<i>Architektur und Baugewerbe</i>	13,49	50,01	63,50
581	Architektur und Städteplanung	11,34	28,71	40,05
582	Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	2,15	21,30	23,45
Insgesamt 2009		29,60	219,58	249,18
Insgesamt 2008		26,72	220,25	246,97
Insgesamt 2007		22,30	212,02	234,32

¹ Auf Ebene 1-3 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Im Studienjahr 2007/08 wurde das Studienangebot der TU Graz wesentlich erweitert und insbesondere auch im Rahmen von *NAWI Graz* ausgebaut. Entsprechende Veränderungen zu den vorhergehenden Studienjahren zeigten sich im Zeitvolumen Lehre bezüglich der Gesamt-VZÄ sowie der Verteilung über die ISCED-Ausbildungsfelder (siehe Wissensbilanz 2008). Im aktuellen Berichtsjahr 2008/09 wurde das Studienangebot vergleichsweise wenig verändert (vgl. Kennzahl III.1.2); im Zeitvolumen Lehre kam es nur zu einem geringen Zuwachs der VZÄ (+2,21) und die Verteilung der VZÄ über die ISCED-Ausbildungsfelder entsprach im Großen und Ganzen 2007/08.

III.1.2 Anzahl der eingerichteten Studien			
Studienart	2007	2008	2009
Diplomstudien	2	1	1
angebotene Unterrichtsfächer im Rahmen des Lehramtsstud.	3	3	3
Bachelorstudien	16	17	17
Masterstudien	29	31	33
Doktoratsstudien	2	2	2
Insgesamt	49	51	53
Universitätslehrgänge für Graduierte	5	8	7
Andere Universitätslehrgänge			1
Universitätslehrgänge insgesamt			8

Anmerkungen: Lehramtsstudien gehen in die Zeile Diplomstudien und in den Gesamtwert zusammen als 1 Studium ein. Da sämtliche Studien der TU Graz Präsenzstudien sind wird auf eine Darstellung nach dem Schichtungsmerkmal *Studienform* verzichtet.

Interpretation

Die Umstellung der Studien gem. Bologna wurde an der TU Graz bereits im Wintersemester 2008/09 abgeschlossen und im aktuellen Berichtsjahr fanden nur wenige Veränderungen im Studienangebot statt. Neu angeboten werden ab dem WS 2009/10 das Masterstudium *Architektur* und das *NAWI Graz* Masterstudium *Nanophysik*. Das interuniversitäre Studienangebot gem. § 54 (9) UG 2002 der TU Graz umfasst nunmehr insgesamt 4 Bachelor- und 11 Masterstudien (3 BA- und 10 MA-Studien im Rahmen von *NAWI Graz* gemeinsam mit der Universität Graz sowie das BA- und das MA-Studium *Elektrotechnik-Toningenieur* in Kooperation mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst; vgl. Leistungsbericht 2009, Abschnitt F; für Näheres zu den *NAWI Graz* Studien siehe auch narrativen Teil der aktuellen Wissensbilanz, Abschnitt *NAWI Graz*).

Im Bereich der Doktoratsausbildung erfolgte durch die seit dem Wintersemester 2007/08 gültigen Curricula mit den Abschlüssen *Dr.techn.* und *Dr.rer.nat.* eine Neupositionierung. Die Doktoratsstudien weisen eine Mindeststudiendauer von 3 Jahren auf und entsprechen den Vorgaben des Bologna-Prozesses. Sie zielen auf einen lebendigen wissenschaftlichen Diskurs der Studierenden untereinander und mit den Lehrenden im jeweiligen Bereich ab und stellen eine optimale fachliche Betreuung sicher. Jedes Institut und jede/r Lehrende der TU Graz gehört einer Doctoral School an. Derzeit führt die TU Graz insgesamt 13 Doctoral Schools, davon 4 im Rahmen von NAWI Graz:

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

Im postgradualen Studienangebot der TU Graz fanden sich im Wintersemester 2009/10 insgesamt 8 genehmigte Universitätslehrgänge, davon 7 Universitätslehrgänge für Graduierte. Regulär betrieben werden *Paper and Pulp Technology*, *Traffic Accident Research*, *Space Sciences* und *NATM (New Austrian Tunnelling Method) Engineer*. *Nanotechnologie und Nanoanalytik* wies im WS 2009/10 zwei belegte Studien auf, wird jedoch in Zukunft in dieser Form nicht mehr fortgeführt (stattdessen sind Kurse und Seminare zu diesem Thema geplant). Die im Angebot befindlichen Universitätslehrgänge *Nachhaltiges Bauen* und *Molecular Bioengineering* kamen im aktuellen Berichtsstudienjahr nicht zustande. *Nachhaltiges Bauen* wird ab dem WS 2010/11 in neuer Form angeboten. Bereits im Sommersemester 2010 startet *Architectural Computing and Media Technology* (vgl. Leistungsbericht 2009, Abschnitt C).

III.1.3 a Durchschnittliche Studiendauer in Semestern / Diplomstudien										
Curriculum ¹		1. Studienabschnitt			weitere Studienabschnitte			Gesamt		
		Frau- en	Män- ner	Ge- samt	Frau- en	Män- ner	Ge- samt	Frau- en	Män- ner	Ge- samt
STJ 2008/09		7,7	4,7	5,6	6,5	8,8	8,0	14,2	13,5	13,6
4	NATURWISSENSCHAFTEN	2,9	2,7	2,7	11,8	12,3	12,0	14,7	15,0	14,7
	44 Exakte Naturwissenschaften	k.A.	2,7	2,7		13,2	13,2	k.A.	15,8	15,8
	46 Mathematik und Statistik	k.A.	2,6	2,6		9,1	8,8	k.A.	11,7	11,4
	48 Informatik	k.A.	k.A.	k.A.				k.A.	k.A.	12,8
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	8,2	5,0	6,1	5,9	8,5	7,5	14,2	13,5	13,6
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	7,8	2,9	3,5	6,4	9,7	9,6	14,2	12,6	13,1
	58 Architektur und Baugewerbe	8,6	7,2	7,7	5,2	7,2	6,6	13,8	14,3	14,3
STJ 2007/08		7,2	4,8	5,9	6,6	8,6	7,4	13,8	13,3	13,3
1	ERZIEHUNG		k.A.	k.A.					k.A.	k.A.
	14 Lehrerbildung und Erziehungswissenschaften		k.A.	k.A.					k.A.	k.A.
4	NATURWISSENSCHAFTEN	3,1	2,4	2,4	10,3	10,4	10,0	13,3	12,8	12,4
	44 Exakte Naturwissenschaften	3,0	2,2	2,1	11,0	11,8	11,2	14,0	14,0	13,3
	46 Mathematik und Statistik	k.A.	3,1	2,7		9,5	8,6	k.A.	12,5	11,2
	48 Informatik	k.A.	k.A.	3,2			10,1	k.A.	k.A.	13,3
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	7,4	5,1	6,3	6,6	8,2	7,3	14,0	13,3	13,6
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	7,1	3,7	4,0	5,2	9,4	8,7	12,3	13,1	12,7
	58 Architektur und Baugewerbe	7,7	7,0	7,1	6,9	7,1	7,1	14,6	14,1	14,3
STJ 2006/07		6,6	5,0	5,4	7,3	8,7	8,4	13,9	13,7	13,8
1	ERZIEHUNG		k.A.	k.A.					k.A.	k.A.
	14 Lehrerbildung und Erziehungswissenschaften		k.A.	k.A.					k.A.	k.A.
4	NATURWISSENSCHAFTEN	3,1	3,3	3,2	10,9	11,0	10,9	14,0	14,3	14,1
	44 Exakte Naturwissenschaften	3,2	2,7	2,7	12,1	10,9	11,3	15,3	13,6	14,0
	46 Mathematik und Statistik	k.A.	3,6	6,1		9,2	7,8	k.A.	12,8	13,9
	48 Informatik	k.A.	5,0	4,8		10,2	10,2	k.A.	15,2	15,0
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	7,2	5,2	6,0	6,5	8,4	7,6	13,7	13,6	13,6
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	7,9	4,1	5,3	4,4	9,0	7,4	12,3	13,1	12,7
	58 Architektur und Baugewerbe	6,5	6,0	6,2	8,1	8,5	8,3	14,6	14,5	14,5

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

III.1.3 b Durchschnittliche Studiendauer in Semestern / Bachelor- & Masterstudien							
Curriculum ¹		Bachelorstudien			Masterstudien		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2008/09		8,0	8,2	8,0	4,7	5,0	5,0
4	NATURWISSENSCHAFTEN	7,1	8,0	8,0	4,8	4,1	4,3
	42 Biowissenschaften	k.A.	k.A.	k.A.			
	44 Exakte Naturwissenschaften	6,2	7,3	7,2	k.A.	4,0	4,1
	46 Mathematik und Statistik	8,0	8,0	8,0			
	48 Informatik	9,1	8,8	8,8	4,7	4,4	4,4
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	8,0	8,8	8,8	4,7	5,3	5,2
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	k.A.	8,4	8,6	4,7	5,4	5,3
	58 Architektur und Baugewerbe	8,0	9,0	8,8		k.A.	k.A.
STJ 2007/08		8,0	9,0	8,6	4,6	4,3	4,3
4	NATURWISSENSCHAFTEN	7,1	8,0	7,8	k.A.	4,3	4,3
	44 Exakte Naturwissenschaften	7,1	7,3	7,1	k.A.	k.A.	k.A.
	46 Mathematik und Statistik	k.A.	7,5	7,5			
	48 Informatik	7,9	8,1	8,1	k.A.	4,3	4,3
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	12,5	11,1	11,1	4,4	4,5	4,5
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	8,1	11,7	11,1	4,4	4,5	4,5
	58 Architektur und Baugewerbe	k.A.	8,9	10,5			
STJ 2006/07		7,8	8,1	8,0	4,7	4,2	4,3
4	NATURWISSENSCHAFTEN	7,9	8,0	7,9	k.A.	k.A.	k.A.
	44 Exakte Naturwissenschaften	k.A.	k.A.	5,8	k.A.	k.A.	k.A.
	46 Mathematik und Statistik		k.A.	k.A.			
	48 Informatik	7,9	8,0	8,0		k.A.	k.A.
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	7,7	9,1	8,9	4,7	4,2	4,3
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	7,2	8,9	8,7	4,7	4,2	4,3
	58 Architektur und Baugewerbe	k.A.	k.A.	k.A.			

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Die vom BM.W_F berechnete Kennzahl bildet die Gegebenheiten an der TU Graz nur unscharf ab und wird nicht interpretiert (vgl. Wissensbilanzen 2007, 2008). Die TU Graz intern berechnete Studiendauer bis zur Erreichung eines Bachelorabschlusses hat sich im Studienjahr 2008/09 im Vergleich zu den vorhergehenden Studienjahren um 1 Semester auf $Md = 8$ Semester verringert. Die Studiendauer bis zur Erreichung eines Diplom-/Masterstudienabschlusses betrug im Studienjahr 2008/09 ebenso wie in den vorhergehenden Studienjahren $Md = 14$ Semester.

III.1.4 Erfolgsquote ordentlicher Studierender in Bachelor-, Master- und Diplomstudien

	STJ 2006/07			STJ 2007/08			STJ 2008/09		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Erfolgsquote Universität	49,7%	45,1%	45,9%	54,6%	48,8%	49,9%	69,5%	56,6%	58,9%
Erfolgsquote Bachelor-/Diplomstudien	43,0%	36,3%	37,5%	47,6%	38,7%	40,3%	62,9%	46,4%	49,3%
Erfolgsquote Masterstudien	95,3%	52,2%	55,7%	59,0%	57,7%	58,3%	51,3%	60,9%	60,2%

Interpretation

Die Aussagekraft dieser durch das BM.W_F ermittelten Kennzahl wurde von der TU Graz bereits mehrfach angezweifelt (Unschärfen bei der Bildung der Vergleichskohorten, diskussionswürdige Rechenschritte; vgl. Wissensbilanzen 2007, 2008). Auf eine Interpretation der Kennzahl wird erneut verzichtet und ihr Entfall ab der Wissensbilanz 2010 wird begrüßt.

III.1.5 Anzahl der Studierenden

Staats- angehörigkeit	Studierendenkategorie								
	ordentliche Studierende			außerordentliche Studierende			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009	2.400	8.865	11.265	43	191	234	2.443	9.056	11.499
Neuzugelassene Studierende ¹	515	1.396	1.911	26	95	121	541	1.491	2.032
Österreich	384	1.175	1.559	4	41	45	388	1.216	1.604
EU	98	168	266	3	19	22	101	187	288
Drittstaaten	33	53	86	19	35	54	52	88	140
Stud. im 2. u. höheren Sem. ²	1.885	7.469	9.354	17	96	113	1.902	7.565	9.467
Österreich	1.532	6.525	8.057	3	28	31	1.535	6.553	8.088
EU	170	497	667	5	18	23	175	515	690
Drittstaaten	183	447	630	9	50	59	192	497	689
WS 2008	2.167	8.086	10.253	41	161	202	2.208	8.247	10.455
Neuzugelassene Studierende ¹	476	1.277	1.753	25	75	100	501	1.352	1.853
Österreich	365	1.069	1.434	5	21	26	370	1.090	1.460
EU	93	158	251	4	10	14	97	168	265
Drittstaaten	18	50	68	16	44	60	34	94	128
Stud. im 2. u. höheren Sem. ²	1.691	6.809	8.500	16	86	102	1.707	6.895	8.602
Österreich	1.372	5.920	7.292	1	28	29	1.373	5.948	7.321
EU	144	447	591	6	19	25	150	466	616
Drittstaaten	175	442	617	9	39	48	184	481	665

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Staats- angehörigkeit	Studierendenkategorie									
	ordentliche Studierende			außerordentliche Studierende			Gesamt			
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
WS 2007	1.985	7.778	9.763	40	146	186	2.025	7.924	9.949	
Neuzugelassene Studierende ¹	433	1.152	1.585	21	64	85	454	1.216	1.670	
	Österreich	336	970	1.306	2	19	21	338	989	1.327
	EU	74	143	217	4	10	14	78	153	231
	Drittstaaten	23	39	62	15	35	50	38	74	112
Stud. im 2. u. höheren Sem. ²	1.552	6.626	8.178	19	82	101	1.571	6.708	8.279	
	Österreich	1.279	5.785	7.064	0	33	33	1.279	5.818	7.097
	EU	123	428	551	4	10	14	127	438	565
	Drittstaaten	150	413	563	15	39	54	165	452	617

¹ im betreffenden Wintersemester neu zugelassene Studierende dieser Universität (Personenmenge PN gemäß Anlage 5 zur UniStEV 2004).

² bereits im vorhergehenden Semester zugelassene Studierende dieser Universität (Personenmenge PU gemäß Anlage 5 zur UniStEV 2004 vermindert um die Personenmenge PN).

Interpretation

Im WS 2009/10 verzeichnete die TU Graz mit 11.499 Studierenden (davon 11.265 ordentlichen Studierenden) einen Zuwachs von 10%. Dieser deutlich stärkere Anstieg als in den vergangenen Studienjahren (ca. 5%) war aufgrund der geänderten Studienbeitragsregelung zu erwarten. Eine Rolle spielt aber auch, dass zunehmend mehr Studierende eine Doktoratsausbildung an ein Master- oder Diplomstudium anschließen (vgl. Kennzahl III.2.6) und dass das Studienangebot in den letzten Jahren vielfältiger und damit attraktiver für StudienanfängerInnen wurde. So kam es bei den Neuzulassungen im WS 2008/09 zu einem Anstieg um 11% und im aktuellen WS zu einem erneuten Anstieg von 10%. Für das kommende Studienjahr wird eine weitere Zunahme erwartet, insbesondere bei StudienanfängerInnen aus Deutschland, wo bedingt durch die Änderung des Schulsystems zwei Maturajahrgänge gleichzeitig abschließen werden.

Die Frauenquote war über die Berichtsstudienjahre hinweg relativ gleichbleibend (Studierende gesamt: 20,3% im WS 2007/08; 21,1% im WS 2008/09; 21,2% im WS 2009/10; Neuzulassungen: 27,2% im WS 2007/08; 27,0% im WS 2008/09; 26,6% im WS 2009/10) und die Zielwerte gemäß Leistungsvereinbarung konnten jeweils erfüllt werden (vgl. Leistungsbericht 2009, Abschnitte C und D). Im Rahmen gezielter Initiativen (z.B. FIT, T³UG) wird weiterhin daran gearbeitet, Frauen stärker für die Technik zu begeistern (vgl. Kennzahl II.2.1).

III.1.6 Prüfungsaktive ordentliche Studierende innerhalb der vorgesehenen Studiendauer laut Curriculum zuzüglich Toleranzsemester in Bachelor-, Master- und Diplomstudien				
Studienjahr	Staatsangehörigkeit	Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2008/09		1.484	5.477	6.961
	Österreich	1.173	4.833	6.006
	andere Staaten	311	644	955
STJ 2007/08		1.385	5.398	6.783
	Österreich	1.108	4.755	5.863
	andere Staaten	277	643	920
STJ 2006/07		1.295	5.097	6.392
	Österreich	1.048	4.465	5.513
	andere Staaten	247	632	879

Interpretation

Kennzahl III.1.6 stellt die Prüfungsaktivitäten an der TU Graz nur mangelhaft dar. Zum einen waren die von TUGRAZonline/CAMPUSonline durchgeführten Lieferungen der für die Berechnung herangezogenen Basisdaten an das BM.W_F fehlerhaft. Auch nach wiederholter Datenlieferung konnte nicht sicher gestellt werden, dass die dem BM.W_F verfügbaren Daten korrekt sind. Zum anderen werden bei der Berechnung der Kennzahl durch das BM.W_F die interuniversitären Bereiche (*NAWI Graz, Elektrotechnik-Toningenieur*) unzureichend berücksichtigt. Die derzeitige gesetzliche Lage erlaubt es nicht, dass Studierende eines interuniversitären Kooperationsstudiums an allen Universitäten zugelassen sind, die dieses Studium gemeinsam anbieten. Stattdessen erhalten die Studierenden nach ihrer Wahl die Zulassung an einer der kooperierenden Universitäten und werden an der jeweils anderen Universität automatisch als MitbelegerInnen erfasst, um ihnen das Ablegen von Prüfungen zu ermöglichen. Da aber lt. Arbeitsbehelf zur Wissensbilanz Prüfungen, die im Rahmen dieser Mitbelegungen erfolgen, nicht gezählt werden, werden die Prüfungsaktivitäten nicht vollständig abgebildet (vgl. auch Vorbemerkungen zu den Kennzahlen und Interpretationen).

III.1.7 Anzahl der ordentlichen Studien

Curriculum ¹			Staatsangehörigkeit											
			Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009			2.216	10.438	12.654	292	805	1.097	247	634	881	2.755	11.877	14.632
1	ERZIEHUNG		39	88	127	1	1	2				40	89	129
	14	Lehrerausbild. u. Erziehungswissenschaften	39	88	127	1	1	2				40	89	129
4	NATURWISSENSCHAFTEN		668	2.388	3.056	39	140	179	58	134	192	765	2.662	3.427
	42	Biowissenschaften	146	94	240	7	10	17	4	1	5	157	105	262
	44	Exakte Naturwissenschaften	236	747	983	11	35	46	16	21	37	263	803	1.066
	46	Mathematik und Statistik	103	288	391	8	16	24	13	12	25	124	316	440
	48	Informatik	183	1.259	1.442	13	79	92	25	100	125	221	1.438	1.659
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEW.		1.509	7.961	9.470	252	664	916	189	500	689	1.950	9.125	11.075
	52	Ingenieurwesen und technische Berufe	653	5.921	6.574	88	443	531	84	345	429	825	6.709	7.534
	58	Architektur und Baugewerbe	856	2.040	2.896	164	221	385	105	155	260	1.125	2.416	3.541
9	NICHT BEKANNT / KEINE NÄHEREN ANGABEN			1	1								1	1
	99	Nicht bekannte / keine näheren Angaben		1	1								1	1
WS 2008			2.126	10.318	12.444	266	799	1.065	224	631	855	2.616	11.748	14.364
1	ERZIEHUNG		39	73	112	1		1				40	73	113
	14	Lehrerausbild. u. Erziehungswissenschaften	39	73	112	1		1				40	73	113
4	NATURWISSENSCHAFTEN		574	2.233	2.807	38	120	158	53	133	186	665	2.486	3.151
	42	Biowissenschaften	96	55	151	5	7	12	3	1	4	104	63	167
	44	Exakte Naturwissenschaften	193	668	861	13	31	44	15	20	35	221	719	940
	46	Mathematik und Statistik	120	326	446	8	13	21	11	15	26	139	354	493
	48	Informatik	165	1.184	1.349	12	69	81	24	97	121	201	1.350	1.551
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEW.		1.512	8.012	9.524	227	679	906	171	498	669	1.910	9.189	11.099
	52	Ingenieurwesen und technische Berufe	693	6.181	6.874	87	467	554	75	363	438	855	7.011	7.866
	58	Architektur und Baugewerbe	819	1.831	2.650	140	212	352	96	135	231	1.055	2.178	3.233

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Curriculum ¹			Staatsangehörigkeit											
			Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
9	NICHT BEKANNT / KEINE NÄHEREN ANGABEN		1		1							1		1
	99	Nicht bekannte / keine näheren Angaben	1		1							1		1
WS 2007			1.975	9.846	11.821	221	778	999	201	567	768	2.397	11.191	13.588
1	ERZIEHUNG		32	70	102	2		2				34	70	104
	14	Lehrerausbild. u. Erziehungswissenschaften	32	70	102	2		2				34	70	104
4	NATURWISSENSCHAFTEN		458	1.996	2.454	21	96	117	37	110	147	516	2.202	2.718
	42	Biowissenschaften	33	25	58		3	3				33	28	61
	44	Exakte Naturwissenschaften	160	580	740	7	17	24	9	17	26	176	614	790
	46	Mathematik und Statistik	107	320	427	7	14	21	9	10	19	123	344	467
	48	Informatik	158	1.071	1.229	7	62	69	19	83	102	184	1.216	1.400
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEW.		1.485	7.780	9.265	198	682	880	164	457	621	1.847	8.919	10.766
	52	Ingenieurwesen und technische Berufe	703	6.038	6.741	75	468	543	82	333	415	860	6.839	7.699
	58	Architektur und Baugewerbe	782	1.742	2.524	123	214	337	82	124	206	987	2.080	3.067

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Die Anzahl der belegten ordentlichen Studien nahm über die Berichtsstudienjahre hinweg zu (+6% in den WS 2007/08 und 2008/09; +2% im WS 2009/10) und im aktuellen WS wurden insgesamt 14.632 Studien (ohne mitbelegte Studien im Rahmen der interuniversitären Angebote) belegt. Der Anteil der von ausländischen Studierenden belegten Studien blieb in den letzten Studienjahren relativ konstant bei ca. 13% und auch der Anteil der von Frauen belegten Studien erwies sich als gleichbleibend bzw. leicht steigend (18% in den WS 2007/08 und 2008/09, 19% im WS 2009/10).

Die in den letzten Jahren erfolgten Erweiterungen und Umstellungen des Studienangebotes schlugen sich in einer steigenden Anzahl belegter Studien in den *Naturwissenschaften*, insbesondere der *Informatik* (+151 belegte Studien im WS 2008/09; +108 belegte Studien im WS 2009/10) sowie den *Bio- und exakten Naturwissenschaften* nieder. Zu letzteren zählen auch die interuniversitären *NAWI Graz* Studien, die in dieser und den anderen Kennzahlen zu Studium und Lehre nur unzureichend abgebildet werden (vgl. Vorbemerkungen zu den Kennzahlen und Interpretationen). Deutlich sichtbar wird der Erfolg der interuniversitären Studienangebote in der Gesamtdarstellung aller belegten Studien der jeweils betroffenen Universitäten in der optionalen Tabelle *TU Graz – Anzahl der belegten interuniversitären Studien (NAWI Graz und Elektrotechnik-Toningenieur)*. So hat sich die Gesamtanzahl der im Rahmen von *NAWI Graz* belegten Studien (inkl. Altstudien) seit dem WS 2006/07 von 1.673 auf 2.320 um 39% gesteigert. Es spricht für das attraktive interuniversitäre *NAWI Graz* Studienangebot, dass auch im Vergleich zum WS 2008/09 eine Steigerung von 34% (exkl. Altstudien) verzeichnet werden konnte.

TU Graz – Anzahl der belegten interuniversitären Studien (NAWI Graz und Elektrotechnik – Toningenieur)

	Interuniversitäre Studien			„Altstudien“ ³			Gesamt		
	Frau- en	Män- ner	Ge- samt	Frau- en	Män- ner	Ge- samt	Frau- en	Män- ner	Ge- samt
WS 2009	1.115	1.125	2.240	148	193	341	1.263	1.318	2.581
BA Molekularbiologie ¹	517	296	813	38	33	71	555	329	884
MA Biochemie und Molekulare Biomedizin ¹	72	20	92	35	29	64	107	49	156
MA Biotechnologie ¹	31	22	53	6	3	9	37	25	62
MA Molekulare Mikrobiologie ¹	40	22	62	5	3	8	45	25	70
BA Chemie ¹	271	292	563	39	91	130	310	383	693
MA Chemie ¹	16	13	29	9	19	28	25	32	57
MA Technische Chemie ¹	27	17	44	9	7	16	36	24	60
MA Chemical and Pharmaceutical Engineering ¹	6	4	10	3	5	8	9	9	18
BA Erdwissenschaften ¹	77	146	223				77	146	223
MA Erdwissenschaften ¹	14	19	33				14	19	33
MA Geo-Spatial-Technologies ¹	11	31	42				11	31	42
MA Mathematische Computerwissenschaften ¹	3	9	12	4	3	7	7	12	19
MA Nanophysik ¹		3	3					3	3
Elektrotechnik-Toningenieur (BA, MA, DI) ²	30	231	261				30	231	261
WS 2008	868	867	1.735	286	323	609	1.154	1.190	2.344
BA Molekularbiologie ¹	405	207	612	68	63	131	473	270	743
MA Biochemie und Molekulare Biomedizin ¹	41	10	51	46	29	75	87	39	126
MA Biotechnologie ¹	21	11	32	9	4	13	30	15	45
MA Molekulare Mikrobiologie ¹	22	16	38	22	14	36	44	30	74
BA Chemie ¹	236	237	473	108	160	268	344	397	741
MA Chemie ¹	8	5	13	11	23	34	19	28	47
MA Technische Chemie ¹	14	3	17	15	11	26	29	14	43
MA Chemical and Pharmaceutical Engineering ¹	4	1	5	3	13	16	7	14	21
BA Erdwissenschaften ¹	68	120	188				68	120	188
MA Erdwissenschaften ¹	9	15	24				9	15	24
MA Geo-Spatial-Technologies ¹	4	12	16				4	12	16
MA Mathematische Computerwissenschaften ¹	1	5	6	4	6	10	5	11	16
Elektrotechnik-Toningenieur (BA, MA, DI) ²	35	225	260				35	225	260

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

	Interuniversitäre Studien			„Altstudien“ ³			Gesamt		
	Frau- en	Män- ner	Ge- samt	Frau- en	Män- ner	Ge- samt	Frau- en	Män- ner	Ge- samt
WS 2007	551	642	1.193	469	445	914	1.020	1.087	2.107
BA Molekularbiologie ¹	210	120	330	119	90	209	329	210	539
MA Biochemie und Molekulare Biomedizin ¹	21	3	24	46	29	75	67	32	99
MA Biotechnologie ¹	1	2	3	12	7	19	13	9	22
MA Molekulare Mikrobiologie ¹	9	4	13	46	19	65	55	23	78
BA Chemie ¹	216	174	390	210	230	440	426	404	830
MA Chemie ¹				16	28	44	16	28	44
MA Technische Chemie ¹				12	18	30	12	18	30
MA Chemical and Pharmaceutical Engineering ¹				5	18	23	5	18	23
BA Erdwissenschaften ¹	52	98	150				52	98	150
MA Erdwissenschaften ¹	8	11	19				8	11	19
MA Geo-Spatial-Technologies ¹		4	4					4	4
MA Mathematische Computerwissenschaften ¹				3	6	9	3	6	9
Elektrotechnik-Toningenieur (BA, MA, DI) ²	34	226	260				34	226	260

¹ NAWI Graz (gemeinsam mit der Universität Graz)

² gemeinsam mit der Universität für Musik und Darstellende Kunst Graz

³ Bei den „Altstudien“ handelt es sich um auslaufende Studienpläne, die ab WS 2006 von den interuniversitären NAWI Graz Curricula abgelöst wurden und nunmehr ausschließlich über Äquivalenzliste angeboten werden. Die unter Gesamt ausgewiesenen Zahlen stellen jeweils die Gesamtheit jener Studierenden dar, die das interuniversitäre Lehrangebot im Rahmen von NAWI Graz und Elektrotechnik-Toningenieur konsumieren.

III.1.8 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (outgoing)

Art der Mobilitätsprogramme		Gastland								
		EU			Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009		37	91	128	11	51	62	48	142	190
	ERASMUS	33	80	113	2	13	15	35	93	128
	Sonstige	4	11	15	9	38	47	13	49	62
WS 2008		31	71	102	9	42	51	40	113	153
	ERASMUS	23	66	89	1	7	8	24	73	97
	Sonstige	8	5	13	8	35	43	16	40	56
WS 2007		34	101	135	15	38	53	49	139	188
	ERASMUS	26	87	113	2	9	11	28	96	124
	LEONARDO da VINCI		2	2					2	2
	Sonstige	8	12	20	13	29	42	21	41	62

Interpretation

Im WS 2009/10 absolvierten 190 Studierende der TU Graz einen Auslandsaufenthalt im Rahmen ihres Studiums. Nach dem Einbruch der Studierendenzahlen in diesem Bereich im Vorjahr kam es nun wieder zu einer deutlichen Steigerung, die sich u.a. durch die verstärkten Maßnahmen der Bewerbung der Mobilitätsprogramme erklären lässt. Steigerungen können vor allem im Bereich des *Erasmus*-Programms verzeichnet werden.

III.1.9 Anzahl der ordentlichen Studierenden mit Teilnahme an internationalen Mobilitätsprogrammen (incoming)

Art der Mobilitätsprogramme		Staatsangehörigkeit								
		EU			Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009		53	79	132	26	67	93	79	146	225
	ERASMUS	53	71	124	4	3	7	57	74	131
	Sonstige		8	8	22	64	86	22	72	94
WS 2008		64	70	134	14	66	80	78	136	214
	ERASMUS	64	64	128	1	2	3	65	66	131
	Sonstige		6	6	13	64	77	13	70	83
WS 2007		48	65	113	19	48	67	67	113	180
	ERASMUS	47	65	112	2	4	6	49	69	118
	Sonstige	1		1	17	44	61	18	44	62

Interpretation

Im Unterschied zu den outgoing-Studierenden (siehe Kennzahl III.1.8), wo es vom WS 2008/09 auf das WS 2009/10 zu einer Steigerung im *Erasmus*-Programm gekommen ist, gab es bei den incoming-Studierenden vor allem eine Zunahme im Bereich der Drittstaaten. Hier fällt vor allem das Joint Study Programm auf, im Rahmen dessen die TU Graz in den vergangenen Jahren einige Programme mit asiatischen Partneruniversitäten neu aufgebaut hat.

III.1.10 Anzahl der zu einem Master- oder Doktoratsstudium zugelassenen Studierenden ohne österreichischen Bachelor-, Master- oder Diplomabschluss

	Curriculum ¹	Art des Studiums	Staatsangehörigkeit											
			Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009			2	3	5	18	30	48	12	15	27	32	48	80
		Masterstudium	1	1	2	14	20	34	5	5	10	20	26	46
		Doktoratsstudium	1	2	3	4	10	14	7	10	17	12	22	34
4	NATURWISSENSCHAFTEN		1	2	3	5	5	10	3	5	8	9	12	21
	44	Exakte Naturwissenschaften	1	1	2	3	2	5		1	1	4	4	8
	46	Mathematik und Statistik							1	1	2	1	1	2
	48	Informatik		1	1	2	3	5	2	3	5	4	7	11
	5 ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE		1	1	2	13	25	38	9	10	19	23	36	59
	52	Ingenieurwesen und technische Berufe		1	1	8	15	23	6	5	11	14	21	35
	58	Architektur und Baugewerbe	1		1	5	10	15	3	5	8	9	15	24
WS 2008			1	3	4	5	17	22	4	16	20	10	36	46
		Masterstudium	1	2	3	1	4	5	2		2	4	6	10
		Doktoratsstudium		1	1	4	13	17	2	16	18	6	30	36
4	NATURWISSENSCHAFTEN			1	1	1	6	7	2	6	8	3	13	16
	44	Exakte Naturwissenschaften					3	3	1	2	3	1	5	6
	46	Mathematik und Statistik					1	1		3	3		4	4
	48	Informatik		1	1	1	2	3	1	1	2	2	4	6
	5 ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE		1	2	3	4	11	15	2	10	12	7	23	30
	52	Ingenieurwesen und technische Berufe		1	1	3	11	14	1	7	8	4	19	23
	58	Architektur und Baugewerbe	1	1	2	1		1	1	3	4	3	4	7

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

	Curriculum ¹	Art des Studiums	Staatsangehörigkeit											
			Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2007				2	2	4	6	10	4	13	17	8	21	29
		Masterstudium		2	2	2	1	3	2	4	6	4	6	11
		Doktoratsstudium				2	5	7	2	9	11	4	14	18
1	ERZIEHUNG					1		1				1		1
14	Lehrerbildung und Erziehungswissenschaften					1		1				1		1
4	NATURWISSENSCHAFTEN			2	2	1	1	2	1		1	2	3	5
44	Exakte Naturwissenschaften								1		1	1		1
46	Mathematik und Statistik					1		1				1		1
48	Informatik			2	2		1	1					3	3
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUWERBE					2	5	7	3	13	16	5	18	23
52	Ingenieurwesen und technische Berufe					1	4	5	2	10	12	3	14	17
58	Architektur und Baugewerbe					1	1	2	1	3	4	2	4	6

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Bei den vom BM.W_F ermittelten Studierenden ohne österreichischen Erstabschluss zeigte sich über die Berichtsstudienjahre hinweg eine Steigerung, die jedoch inhaltlich wenig Aussagekraft besitzt: Zum einen ist anzuzweifeln, dass diese Kennzahl Rückschlüsse auf die Internationalität der TU Graz zulässt, zum anderen bestehen Unschärfen in den Datenbeständen sowie bei der Ermittlung der Kennzahl (vgl. Wissensbilanz 2008).

III.1.11 Anzahl der internationalen Joint Degrees/Double Degree Programme			
	2007	2008	2009
Gesamt	1	1	1

Interpretation

Die TU Graz bietet ihren Studierenden seit einigen Jahren das Double Degree Programme mit der *Cranfield University* in Großbritannien an, für welches für das Studienjahr 2010/11 fünf Studierende akzeptiert wurden. Die Entwicklung des gemeinsam mit der *University of Maribor*, der *University of Zagreb* und der *Budapest University of Technology and Economics* angebotene Joint Doctoral Programme *Geo-Engineering and Water Management* ist abgeschlossen. Doktoratsstudierende der beteiligten Universitäten werden ab dem Wintersemester 2010 die Möglichkeit haben, an diesem gemeinsamen Studienprogramm teilzunehmen.

III.1.12 Aufwendungen für Projekte im Lehrbereich in Euro			
Art des Projekts	2007	2008	2009
Curriculum-Entwicklung	220.000,00	190.000,00	50.000,00
e-Education	237.000,00	257.000,00	270.000,00
Qualitätssicherung in der Lehre	60.000,00	99.500,00	297.000,00
Studierendenmobilität	217.145,00	235.580,00	253.868,51
sonstige	131.111,00	130.563,44	149.387,00
Insgesamt	865.256,00	912.643,44	1.020.255,51

Interpretation

Für Projekte im Lehrbereich wurden 2009 rund 1,02 Mio. Euro aufgewendet. Von diesem Gesamtbetrag entfielen 50.000,- Euro auf die Curriculum-Entwicklung. Der im Vergleich zu den Vorjahren deutlich geringere Betrag ist darauf zurückzuführen, dass im aktuellen Berichtsjahr keine Studien mehr auf Bachelor/Master umzustellen waren (vgl. Kennzahl III.1.2) und daher lediglich Aufwendungen für die Pflege und Weiterentwicklung der Curricula anfielen.

Bezüglich der e-Education bildet der Zeitverlauf den Ausbau der Aktivitäten in diesem Bereich ab. Die für 2009 ausgewiesenen 270.000,- Euro beinhalten die Kosten für mehrere Projekte unterschiedlicher Größe, die Weiterentwicklung und den Support im Rahmen der Lernplattformen *TeachCenter* und *LearnLand* sowie Projekte mit Instituten der TU Graz (vgl. Leistungsbericht 2009, Abschnitt C).

Für die Qualitätssicherung in der Lehre kam es im Jahr 2009 zu einem deutlichen Anstieg der Aufwendungen (297.000,- Euro). Dieser resultiert insbesondere aus der Vorbereitung und Durchführung eines Advanced Systemaudits an der TU Graz (siehe Abschnitt I.4.2 der vorliegenden Wissensbilanz). Ebenfalls in der Kennzahl berücksichtigt sind die Kosten für verschiedene Projekte, die im Berichtsjahr durchgeführt wurden (z.B. Neukonzeption und Erweiterung der Lehrveranstaltungs-Evaluierung durch Studierende, Weiterentwicklung von Kennzahlensystemen, Analysen zu maximalen/optimalen Studierendenzahlen, Betreuungsverhältnisentwicklung) sowie die Kosten von QS-bezogenen internen Weiterbildungsmaßnahmen (z.B. Kurse im Rahmen der Hochschuldidaktik, Kompetenztraining für StudienassistentInnen).

Die Aufwendungen im Bereich der Studierendenmobilität zeigten 2009 (rund 254.000,- Euro) eine leichte Erhöhung im Vergleich zum Vorjahr. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass einige neue Mobilitätsprogramme in den letzten Jahren in Kraft getreten sind und nach einer ersten Anlaufphase jetzt eine deutliche Erhöhung der outgoing-Studierenden zu verzeichnen war.

Im Bereich Life Long Learning (in der Kennzahl unter *Sonstige* abgebildet) waren die Aufwendungen mit 149.387,- Euro etwas höher als im Vorjahr. Sie umfassen Aktivitäten im Rahmen der Konzeption, Planung und Durchführung von ULG und Kursen/Seminaren, die Anbahnung von Kooperationen mit externen Partnern und das Marketing (siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt C).

III.2 Forschung und Entwicklung

III.2.1 Anteilmäßige Zuordnung des im F&E-Bereich tätigen wissenschaftlichen/künstlerischen Personals zu Wissenschaftszweigen in Prozent

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		2007			2008			2009		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN	56,73	41,11	42,80	53,57	42,82	44,12	48,71	44,27	44,82
	11 Mathematik, Informatik	13,29	20,67	19,87	17,75	23,09	22,46	17,79	24,73	23,86
	12 Physik, Mechanik, Astronomie	2,08	6,81	6,30	2,35	6,55	6,05	1,24	6,68	5,98
	13 Chemie	26,73	7,48	9,57	22,00	7,24	9,00	19,27	7,03	8,57
	14 Biologie, Botanik, Zoologie	4,56	1,36	1,71	1,96	1,30	1,38	2,04	1,48	1,55
	15 Geologie, Mineralogie	3,03	1,69	1,83	2,71	1,76	1,88	2,02	1,26	1,36
	16 Meteorologie, Klimatologie	0,26	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,22	0,37	0,35
	17 Hydrologie, Hydrographie	1,68	0,99	1,06	0,92	0,68	0,71	0,56	0,70	0,68
	18 Geographie	0,54	0,28	0,31	0,48	0,27	0,30	0,56	0,25	0,29
	19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	4,56	1,61	1,93	5,16	1,69	2,10	5,01	1,77	2,18
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	34,59	52,37	50,43	36,87	51,48	49,76	40,92	50,52	49,27
	21 Bergbau, Metallurgie		1,39	1,24		1,34	1,18		1,06	0,92
	22 Maschinenbau, Instrumentenbau	4,14	14,37	13,26	4,88	14,06	12,97	5,00	13,49	12,40
	23 Bautechnik	6,36	8,14	7,95	6,54	8,01	7,84	6,69	7,83	7,68
	24 Architektur	9,65	2,13	2,94	9,67	2,16	3,06	9,88	2,36	3,33
	25 Elektrotechnik, Elektronik	5,25	13,60	12,69	4,70	13,68	12,61	5,80	14,18	13,10
	26 Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	1,67	1,45	1,47	2,67	1,16	1,34	1,24	1,13	1,14
	27 Geodäsie, Vermessungswesen	0,33	2,17	1,97	0,29	2,40	2,15	1,40	2,34	2,22
	28 Verkehrswesen, Verkehrsplanung	0,13	1,24	1,12	0,12	1,08	0,97	0,56	1,16	1,08
	29 Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	7,06	7,88	7,79	8,00	7,59	7,64	10,35	6,97	7,40
3	HUMANMEDIZIN	,89	1,38	1,35	0,39	1,42	1,31	0,75	1,39	1,33
	31 Anatomie, Pathologie		0,03	0,03		0,03	0,03		0,03	0,03
	32 Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	0,45	1,05	0,99	0,39	1,12	1,04	0,37	0,97	0,90
	34 Hygiene, Medizinische Mikrobiologie		0,01	0,01		0,01	0,01			
	35 Klinische Medizin (ausgen. Chirurgie und Psychiatrie)		0,05	0,05		0,05	0,05		0,02	0,02
	36 Chirurgie und Anästhesiologie		0,04	0,04						
	37 Psychiatrie und Neurologie							0,38		0,05
	38 Gerichtsmedizin		0,02	0,02						
	39 Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin	0,44	0,18	0,21		0,21	0,18		0,37	0,33
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN		0,62	,56	0,04	0,35	0,31	0,11	0,39	0,35
	41 Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz		0,05	0,04		0,03	0,02	0,08	0,03	0,03
	42 Gartenbau, Obstbau		0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	43 Forst- und Holzwirtschaft		0,43	0,39		0,22	0,19		0,34	0,30
	44 Viehzucht, Tierproduktion		0,07	0,06		0,03	0,03			
	45 Veterinärmedizin		0,01	0,01		0,01	0,01			

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			2007			2008			2009		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
	49	Sonstige und interdisziplinäre Land- und Forstwirtschaft		0,03	0,03		0,03	0,03			
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN		3,89	3,81	3,80	6,33	3,32	3,65	6,55	2,99	3,44
	52	Rechtswissenschaften	0,66	0,03	0,09	0,59	0,05	0,09	0,56		0,07
	53	Wirtschaftswissenschaften	1,38	2,67	2,53	3,53	2,21	2,36	3,37	1,99	2,17
	54	Soziologie	0,16	0,01	0,02	0,39	0,04	0,08	0,28	0,04	0,07
	55	Psychologie	1,36	0,22	0,34	1,41	0,30	0,43	1,72	0,15	0,35
	56	Raumplanung	0,33	0,32	0,32	0,29	0,32	0,32	0,28	0,33	0,32
	57	Angewandte Statistik, Sozialstatistik		0,07	0,06		0,04	0,04		0,04	0,04
	58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften		0,10	0,09	0,12	0,06	0,07	0,34	0,15	0,17
	59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften		0,39	0,35		0,30	0,26		0,29	0,25
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN		3,90	0,71	1,06	2,80	0,61	0,85	2,96	0,44	0,79
	61	Philosophie	0,39	0,03	0,07	0,65	0,06	0,13	0,90	0,06	0,17
	65	Historische Wissenschaften	0,69	0,06	0,13	1,05	0,06	0,18	1,01	0,06	0,19
	66	Sprach- und Literaturwissenschaften		0,02	0,02	0,20	0,02	0,03	0,18	0,02	0,04
	67	Sonstige philologisch-kulturkundliche Richtungen	0,16	0,06	0,07		0,06	0,05		0,06	0,06
	68	Kunstwissenschaften	1,84	0,28	0,45	0,90	0,29	0,36	0,87	0,12	0,22
	69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften	0,82	0,26	0,32		0,12	0,10		0,12	0,11
Insgesamt			100								

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Das in allen drei Berichtsjahren von den *Technischen Wissenschaften* (49,3% im Jahr 2009) und den *Naturwissenschaften* (44,8% im Jahr 2009) geprägte wissenschaftliche Profil der MitarbeiterInnen der TU Graz verdeutlicht die technische Ausrichtung der Universität in Kombination mit einer hohen Grundlagenorientierung. Geschlechtsspezifische, an der TU Graz typische Fachpräferenzen in Forschung und Lehre, zeigen sich generell in der stärkeren Zuordnung der Frauen zu den *Naturwissenschaften* als zu den *Technischen Wissenschaften* (48,7% vs. 40,9% im Jahr 2009) und umgekehrt der stärkeren Zuordnung der Männer zu den *Technischen Wissenschaften* als zu den *Naturwissenschaften* (50,5% vs. 44,3% im Jahr 2009).

III.2.2 a Anzahl der laufenden drittfinanzierten F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)								
		Grundlagenforschung				Angewandte Forschung				
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN	77,93	22,04	2,00	101,97	85,96	40,23	3,00	129,19	
	11	Mathematik, Informatik	26,22	9,50	0,15	35,87	54,44	28,36	0,20	83,00
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	21,97	5,05	0,55	27,57	3,93	1,27	0,80	6,00
	13	Chemie	18,92	5,41	1,15	25,48	9,76	6,75	1,20	17,71
	14	Biologie, Botanik, Zoologie	4,27	0,96	0,15	5,38	3,07	1,75	0,80	5,62
	15	Geologie, Mineralogie	2,00	0,20		2,20	7,60	0,10		7,70
	16	Meteorologie, Klimatologie					0,40	0,80		1,20
	17	Hydrologie, Hydrographie	0,08	0,07		0,15	0,82			0,82
	18	Geographie	0,20	0,10		0,30	0,22			0,22
	19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	4,27	0,75		5,02	5,72	1,20		6,92
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	65,35	28,71	4,00	98,06	202,28	64,94	6,00	273,22	
	21	Bergbau, Metallurgie	1,16			1,16	3,45	1,00		4,45
	22	Maschinenbau, Instrumentenbau	15,01	15,20	3,00	33,21	49,08	24,07	1,00	74,15
	23	Bautechnik	6,25	1,00		7,25	37,23	4,53	1,00	42,76
	24	Architektur	2,06			2,06	3,77	1,30	1,00	6,07
	25	Elektrotechnik, Elektronik	16,01	6,00		22,01	51,45	6,00	1,00	58,45
	26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	4,84	3,50		8,34	11,31	13,35	0,20	24,86
	27	Geodäsie, Vermessungswesen	5,70	0,75		6,45	10,25	0,15		10,40
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung	2,10	1,20	1,00	4,30	9,74	2,45		12,19
	29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	12,22	1,06		13,28	26,00	12,09	1,80	39,89

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			Forschungsart (bei F&E-Projekten)							
			Grundlagenforschung				Angewandte Forschung			
			national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt
3	HUMANMEDIZIN		2,28	0,25		2,53	1,27	0,50		1,77
	31	Anatomie, Pathologie					0,10			0,10
	32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	1,09			1,09	0,21			0,21
	33	Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie	0,10			0,10				
	35	Klinische Medizin (ausgen. Chirurgie und Psychiatrie)	0,10			0,10				
	36	Chirurgie und Anästhesiologie						0,10		0,10
	37	Psychiatrie und Neurologie	0,10			0,10				
	38	Gerichtsmedizin					0,30			0,30
	39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin	0,89	0,25		1,14	0,66	0,40		1,06
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN		0,57			0,57	0,68	0,60		1,28
	41	Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz					0,03	0,50		0,53
	42	Gartenbau, Obstbau	0,10			0,10				
	43	Forst- und Holzwirtschaft	0,47			0,47	0,30			0,30
	44	Viehzucht, Tierproduktion						0,05		0,05
	45	Veterinärmedizin						0,05		0,05
	49	Sonstige und interdisziplinäre Land- und Forstwirtschaft					0,35			0,35
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN		0,84			0,84	4,81	0,57		5,38
	52	Rechtswissenschaften					0,30			0,30
	53	Wirtschaftswissenschaften					2,11	0,17		2,28
	54	Soziologie					0,20	0,10		0,30
	55	Psychologie	0,25			0,25				
	56	Raumplanung	0,50			0,50	0,20	0,30		0,50
	57	Angewandte Statistik, Sozialstatistik					1,00			1,00
	59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften	0,09			0,09	1,00			1,00

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			Forschungsart (bei F&E-Projekten)								
			Grundlagenforschung				Angewandte Forschung				
			national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN		1,03			1,03		0,16			0,16
	65	Historische Wissenschaften	0,50			0,50		0,01			0,01
	68	Kunstwissenschaften	0,03			0,03					
	69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften	0,50			0,50		0,15			0,15
Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation											
Insgesamt 2009	EU			30		30		78			78
	Bund (Ministerien)		14			14	19				19
	Land		9			9	14				14
	Gemeinden und Gemeindeverbände						5				5
	FWF		60			60	6				6
	FFG		40			40	105				105
	Unternehmen		15	18	5	38	124	26	8		158
	Gesetzliche Interessensvertretungen						1				1
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		6	2	1	9	11		1		12
	Sonstige		4	1		5	10	3			13
	Gesamt		148	51	6	205	295	107	9		411
Insgesamt 2008	EU			27		27		74			74
	Bund (Ministerien)		4			4	19				19
	Land		8			8	14				14
	Gemeinden und Gemeindeverbände						6				6
	FWF		39			39	3				3
	FFG		26			26	84				84
	Unternehmen		8	14	4	26	82	23	7		112
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		7	4		11	12		1		13
	Sonstige		5	1		6	6	3			9
	Gesamt		97	46	4	147	226	100	8		334

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation		Forschungsart (bei F&E-Projekten)							
		Grundlagenforschung				Angewandte Forschung			
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt
Insgesamt 2007	EU		26		26		64		64
	Bund (Ministerien)	6			6	19			19
	Land	5			5	19			19
	Gemeinden und Gemeindeverbände					4			4
	FWF	12			12	2			2
	FFG	21			21	68			68
	Unternehmen	8	4	1	13	63	23	5	91
	Gesetzliche Interessensvertretungen					1			1
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen	8	5		13	9			9
	Sonstige	3	1		4	9	3		12
	Gesamt	63	36	1	100	194	90	5	289

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

III.2.2 b Anzahl der laufenden drittfinanzierten F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)								
		Experimentelle Entwicklung				Sonstige				
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN	4,80	3,65		8,45	195,97	17,82	1,00	214,79	
	11	Mathematik, Informatik	3,00	1,50		4,50	66,58	6,87	1,00	74,45
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	1,50	1,00		2,50	28,04	1,52		29,56
	13	Chemie	0,20	0,90		1,10	72,33	7,31		79,64
	14	Biologie, Botanik, Zoologie	0,10	0,10		0,20	15,44	0,94		16,38
	15	Geologie, Mineralogie					4,69			4,69
	16	Meteorologie, Klimatologie					0,38			0,38
	17	Hydrologie, Hydrographie					2,27	0,01		2,28
	18	Geographie					1,09			1,09
	19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften		0,15		0,15	5,15	1,17		6,32
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	31,35	13,35		44,70	260,12	28,50	3,00	291,62	
	21	Bergbau, Metallurgie	0,50	0,50		1,00	2,31	0,71		3,02
	22	Maschinenbau, Instrumentenbau	13,90	5,30		19,20	57,72	6,75	1,00	65,47
	23	Bautechnik	3,50			3,50	50,94	4,64	2,00	57,58
	24	Architektur	1,20			1,20	21,04	0,30		21,34
	25	Elektrotechnik, Elektronik	4,95	3,25		8,20	53,35	4,09		57,44
	26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	2,70	0,90		3,60	12,57	2,35		14,92
	27	Geodäsie, Vermessungswesen	3,00			3,00	9,22			9,22
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung		1,00		1,00	7,40	2,00		9,40
	29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	1,60	2,40		4,00	45,57	7,66		53,23

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)							
		Experimentelle Entwicklung				Sonstige			
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt
3	HUMANMEDIZIN					9,36	0,50		9,86
	31 Anatomie, Pathologie					0,09	0,05		0,14
	32 Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie					7,88	0,25		8,13
	35 Klinische Medizin (ausgen. Chirurgie und Psychiatrie)						0,20		0,20
	37 Psychiatrie und Neurologie					0,04			0,04
	39 Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin					1,35			1,35
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN					0,99	0,44		1,43
	41 Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz					0,29	0,14		0,43
	43 Forst- und Holzwirtschaft					0,70	0,25		0,95
	44 Viehzucht, Tierproduktion						0,05		0,05
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN	0,40			0,40	11,28	0,68		11,96
	52 Rechtswissenschaften					1,50			1,50
	53 Wirtschaftswissenschaften	0,20			0,20	6,92	0,49		7,41
	54 Soziologie	0,10			0,10				
	55 Psychologie	0,10			0,10	1,03	0,08		1,11
	56 Raumplanung					0,10			0,10
	58 Pädagogik, Erziehungswissenschaften					0,68	0,08		0,76
	59 Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften					1,05	0,03		1,08

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			Forschungsart (bei F&E-Projekten)								
			Experimentelle Entwicklung				Sonstige				
			national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN		0,45			0,45	2,28	0,06		2,34	
	61	Philosophie	0,20			0,20	0,55			0,55	
	65	Historische Wissenschaften					0,50			0,50	
	67	Sonstige philologisch-kulturkundliche Richtungen					0,20			0,20	
	68	Kunstwissenschaften					0,81			0,81	
	69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften	0,25			0,25	0,22	0,06		0,28	
Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation											
Insgesamt 2009			EU		4		4		27		27
			Bund (Ministerien)	2			2	16			16
			Land	2			2	15			15
			Gemeinden und Gemeindeverbände					1			1
			FWF					110			110
			FFG	5			5	41			41
			Unternehmen	21	12		33	117	12	3	132
			Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen	3			3	2			2
			Sonstige	4	1		5	178	9	1	188
			Gesamt	37	17		54	480	48	4	532
Insgesamt 2008			EU		3		3		23		23
			Bund (Ministerien)	5			5	25			25
			Land	4			4	18			18
			Gemeinden und Gemeindeverbände					3			3
			FWF					106			106
			FFG	7			7	44			44
			Unternehmen	13	9		22	119	13	3	135
			Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen					1			1
			Sonstige	2	1		3	178	10	3	191
			Gesamt	31	13		44	494	46	6	546

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation		Forschungsart (bei F&E-Projekten)							
		Experimentelle Entwicklung				Sonstige			
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt
Insgesamt 2007	EU		4		4		30		30
	Bund (Ministerien)	6			6	32			32
	Land	4			4	14			14
	Gemeinden und Gemeindeverbände					4			4
	FWF					133			133
	FFG	5			5	41			41
	Unternehmen	11	5		16	128	14	2	144
	Gesetzliche Interessensvertretungen								
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen	1			1	2			2
	Sonstige	2	1		3	171	6	5	182
	Gesamt	29	10		39	525	50	7	582

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstszweige gemäß Anlage 2 WBV.

III.2.2 c Anzahl der laufenden drittfinanzierten F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)				
		Gesamt				
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN	364,66	83,74	6,00	454,40	
	11	Mathematik, Informatik	150,24	46,23	1,35	197,82
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	55,44	8,84	1,35	65,63
	13	Chemie	101,21	20,37	2,35	123,93
	14	Biologie, Botanik, Zoologie	22,88	3,75	0,95	27,58
	15	Geologie, Mineralogie	14,29	0,30		14,59
	16	Meteorologie, Klimatologie	0,78	0,80		1,58
	17	Hydrologie, Hydrographie	3,17	0,08		3,25
	18	Geographie	1,51	0,10		1,61
	19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	15,14	3,27		18,41
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	559,10	135,50	13,00	707,60	
	21	Bergbau, Metallurgie	7,42	2,21		9,63
	22	Maschinenbau, Instrumentenbau	135,71	51,32	5,00	192,03
	23	Bautechnik	97,92	10,17	3,00	111,09
	24	Architektur	28,07	1,60	1,00	30,67
	25	Elektrotechnik, Elektronik	125,76	19,34	1,00	146,10
	26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	31,42	20,10	0,20	51,72
	27	Geodäsie, Vermessungswesen	28,17	0,90		29,07
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung	19,24	6,65	1,00	26,89
	29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	85,39	23,21	1,80	110,40

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)			
		Gesamt			
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt
3	HUMANMEDIZIN	12,91	1,25		14,16
	31 Anatomie, Pathologie	0,19	0,05		0,24
	32 Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	9,18	0,25		9,43
	33 Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie	0,10			0,10
	35 Klinische Medizin (ausgen. Chirurgie und Psychiatrie)	0,10	0,20		0,30
	36 Chirurgie und Anästhesiologie		0,10		0,10
	37 Psychiatrie und Neurologie	0,14			0,14
	38 Gerichtsmedizin	0,30			0,30
	39 Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin	2,90	0,65		3,55
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN	2,24	1,04		3,28
	41 Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz	0,32	0,64		0,96
	42 Gartenbau, Obstbau	0,10			0,10
	43 Forst- und Holzwirtschaft	1,47	0,25		1,72
	44 Viehzucht, Tierproduktion		0,10		0,10
	45 Veterinärmedizin		0,05		0,05
	49 Sonstige und interdisziplinäre Land- und Forstwirtschaft	0,35			0,35
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN	17,33	1,25		18,58
	52 Rechtswissenschaften	1,80			1,80
	53 Wirtschaftswissenschaften	9,23	0,66		9,89
	54 Soziologie	0,30	0,10		0,40
	55 Psychologie	1,38	0,08		1,46
	56 Raumplanung	0,80	0,30		1,10
	57 Angewandte Statistik, Sozialstatistik	1,00			1,00

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)			
		Gesamt			
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt
58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften	0,68	0,08		0,76
59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften	2,14	0,03		2,17
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN	3,76	0,22		3,98
61	Philosophie	0,75			0,75
65	Historische Wissenschaften	1,00	0,01		1,01
67	Sonstige philologisch-kulturkundliche Richtungen	0,20			0,20
68	Kunstwissenschaften	0,84			0,84
69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften	0,97	0,21		1,18
Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation					
Insgesamt 2009	EU		139		139
	Bund (Ministerien)	51			51
	Land	40			40
	Gemeinden und Gemeindeverbände	6			6
	FWF	176			176
	FFG	191			191
	Unternehmen	277	68	16	361
	Gesetzliche Interessensvertretungen	1			1
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen	22	2	2	26
	Sonstige	196	14	1	211
	Gesamt	960	223	19	1.202

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation		Forschungsart (bei F&E-Projekten)							
		Grundlagenforschung				Angewandte Forschung			
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	national	EU	Drittstaaten	Gesamt
Insgesamt 2008	EU				127				127
	Bund (Ministerien)		53						53
	Land		44						44
	Gemeinden und Gemeindeverbände		9						9
	FWF		148						148
	FFG		161						161
	Unternehmen		222		59		14		295
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		20		4		1		25
	Sonstige		191		15		3		209
	Gesamt		848		205		18		1.071
Insgesamt 2007	EU				124				124
	Bund (Ministerien)		63						63
	Land		42						42
	Gemeinden und Gemeindeverbände		8						8
	FWF		147						147
	FFG		135						135
	Unternehmen		210		46		8		264
	Gesetzliche Interessensvertretungen		1						1
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		20		5				25
	Sonstige		185		11		5		201
	Gesamt		811		186		13		1.010

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstszweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Für das Jahr 2009 konnten auf Basis der *finanztechnischen Projekte* (SAP) insgesamt 1.202 Projekte ermittelt werden. Die Daten beinhalten jedoch ebenso wie in den Wissensbilanzen 2007 und 2008 Unschärfen hinsichtlich der Gesamtanzahl, die erst nach Umsetzung der in Entwicklung befindlichen Datenbank für F&E-Projekte behoben werden können. Auch in Bezug auf die Schichtungsmerkmale ist von Unschärfen auszugehen: Bei der *Forschungsart* erfolgte bei fehlender Meldung durch die Institute eine Zuordnung zur Kategorie *Sonstige*, die infolge einen großen Anteil von Projekten aufweist (2007: 58%, 2008: 51%, 2009: 44%). Die Zuordnung zu Wissenschaftszweigen wurde bei fehlender Meldung durch die Institute erneut gemäß der durchschnittlichen prozentuellen Verteilung der Wissenschaftszweige des/der betroffenen Institute/s vorgenommen. Somit entfielen in den einzelnen Berichtsjahren ca. 96% der Projekte auf die *Technischen Wissenschaften* und die *Naturwissenschaften* (für ausführliche Erläuterungen hinsichtlich der Unschärfen bei der Berechnung siehe Wissensbilanzen 2007 und 2008).

III.2.3 Anzahl der laufenden universitätsintern finanzierten und evaluierten F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Forschungsart (bei F&E-Projekten)				
		Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Experiment. Entwicklung	Sonstige	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN	17,73	9,86	2,05	6,52	36,16
	11 Mathematik, Informatik	3,42	3,34	2,05	3,13	11,94
	12 Physik, Mechanik, Astronomie	2,94	1,00		2,97	6,91
	13 Chemie	5,09	1,50			6,59
	14 Biologie, Botanik, Zoologie	2,08	0,50			2,58
	15 Geologie, Mineralogie	2,40	0,78			3,18
	16 Meteorologie, Klimatologie				0,04	0,04
	17 Hydrologie, Hydrographie	0,60			0,03	0,63
	18 Geographie	0,30				0,30
	19 Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	0,90	2,74		0,35	3,99
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	10,07	5,45	5,95	4,28	25,75
	21 Bergbau, Metallurgie				0,03	0,03
	22 Maschinenbau, Instrumentenbau	0,10		0,20	2,34	2,64
	23 Bautechnik	0,70	3,68	3,00	0,11	7,49
	24 Architektur	1,80		0,50		2,30
	25 Elektrotechnik, Elektronik	3,60	0,90	0,85	1,22	6,57

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			Forschungsart (bei F&E-Projekten)				
			Grundlagen- forschung	Angewandte Forschung	Experiment. Entwicklung	Sonstige	Gesamt
	26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	1,37				1,37
	27	Geodäsie, Vermessungswesen	0,10			0,01	0,11
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung				0,01	0,01
	29	Sonstige und interdisziplinäre Technische Wissenschaften	2,40	0,87	1,40	0,56	5,23
3	HUMANMEDIZIN		1,10	0,51		1,01	2,62
	31	Anatomie, Pathologie	0,10				0,10
	32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	0,40	0,50			0,90
	33	Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie	0,30				0,30
	34	Hygiene, medizinische Mikrobiologie	0,30				0,30
	38	Gerichtsmedizin		0,01		0,01	0,02
	39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin				1,00	1,00
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN		0,10	0,04		0,04	0,18
	41	Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz		0,01		0,01	0,02
	44	Viehzucht, Tierproduktion		0,03		0,03	0,06
	49	Sonstige und interdisziplinäre Land- und Forstwirtschaft	0,10				0,10
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN			0,12		0,13	0,25
	53	Wirtschaftswissenschaften				0,01	0,01
	54	Soziologie		0,01		0,01	0,02
	55	Psychologie		0,03		0,03	0,06
	58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften		0,05		0,05	0,10
	59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften (unter Einschluss von Ethnologie, Volkskunde)		0,03		0,03	0,06
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN			0,02		0,02	0,04
	69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften		0,02		0,02	0,04
Insgesamt 2009			29	16	8	12	65
Insgesamt 2008			28	17	9	12	66
Insgesamt 2007			30	14	11	8	63

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

In die für das Jahr 2009 berichteten 65 intern finanzierten Projekte wurden – ebenso wie in den Vorjahren – sowohl die durch die Institute an das *Controlling* gemeldeten Projekte, als auch zentral vorliegende Informationen einbezogen (z.B. das Projekt *Robo Cup*, das *fFORTE Wissenschaftlerinnenkolleg*, Projekte im Rahmen von *NAWI Graz*). In allen drei Berichtsjahren war der Großteil der Projekte in der *Grundlagenforschung* und in der *Angewandten Forschung* (2009: 69%) sowie in den Bereichen *Naturwissenschaften* und *Technische Wissenschaften* (2009: 95%) angesiedelt.

III.2.4 Anzahl der Forschungsstipendiatinnen und Forschungsstipendiaten					
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN	13,45	24,26	37,71	
	11	Mathematik, Informatik	1,45	13,26	14,71
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	2,00	3,00	5,00
	13	Chemie	3,00		3,00
	15	Geologie, Mineralogie	6,00	5,50	11,50
	17	Hydrologie, Hydrographie	1,00	1,00	2,00
	19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften		1,50	1,50
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	5,05	22,04	27,09	
	22	Maschinenbau, Instrumentenbau		1,00	1,00
	23	Bautechnik	1,00	3,84	4,84
	24	Architektur	1,50	1,50	3,00
	25	Elektrotechnik, Elektronik	1,30	12,50	13,80
	27	Geodäsie, Vermessungswesen	1,00	1,00	2,00
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung		2,00	2,00
	29	Sonstige und interdisziplinäre Technische Wissenschaften	0,25	0,20	0,45
3	HUMANMEDIZIN		0,20	0,20	
	32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie		0,20	0,20
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN		1,00	1,00	
	53	Wirtschaftswissenschaften		1,00	1,00
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN	1,50	0,50	2,00	
	61	Philosophie	0,36	0,12	0,48
	65	Historische Wissenschaften	0,75	0,25	1,00
	68	Kunstwissenschaften	0,39	0,13	0,52
		Fördergeber-Organisation			
Insgesamt 2009		FWF	2	3	5
		Bund	7	8	15
		ÖAD	5	22	27
		sonstige	6	15	21
		Gesamt	20	48	68
Insgesamt 2008		FWF	2	8	10
		ÖAW		1	1
		EU		2	2
		Bund	5	8	13
		ÖAD	5	28	33
		sonstige	9	25	34
		Gesamt	21	72	93

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

	Fördergeber-Organisation	Frauen	Männer	Gesamt
Insgesamt 2007	FWF	2	12	14
	EU	3	8	11
	Bund		3	3
	ÖAD	6	21	27
	sonstige	6	43	49
	Gesamt	17	87	104

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Insgesamt 68 ForschungsstipendiatInnen bei einem Frauenanteil von 29% und einer für die TU Graz typischen Konzentration auf die *Naturwissenschaften* und die *Technischen Wissenschaften* (zusammen 95%) wurden für das Kalenderjahr 2009 gezählt. Es ist davon auszugehen, dass die vorliegenden Daten für alle drei Kalenderjahre Unschärfen aufweisen und die Zahlen in Abhängigkeit von der Zählweise und von der Meldebereitschaft der Institute variieren. Für die Jahre 2008 und 2009 wurden die durch die Institute bekannt gegebenen Informationen durch zentral vorliegende Daten ergänzt (*Beihilfe für Zwecke der Wissenschaft* des BM.W_F, die über die TU Graz abgewickelt wird; vgl. Wissensbilanz 2008).

III.2.5 Anzahl der über F&E-Projekte sowie Projekte im Bereich der Entwicklung und Erschließung der Künste drittfinanzierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler/Künstlerinnen und Künstler				
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN	121,73	336,38	458,11
11	Mathematik, Informatik	27,91	197,16	225,07
12	Physik, Mechanik, Astronomie	7,23	45,94	53,17
13	Chemie	47,54	55,00	102,54
14	Biologie, Botanik, Zoologie	26,93	17,21	44,14
15	Geologie, Mineralogie	2,36	3,10	5,46
16	Meteorologie, Klimatologie	0,72	2,41	3,13
17	Hydrologie, Hydrographie	2,87	5,42	8,29
18	Geographie	0,82	1,05	1,87
19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	5,35	9,09	14,44
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	61,86	384,76	446,62
21	Bergbau, Metallurgie	1,44	13,97	15,41
22	Maschinenbau, Instrumentenbau	7,40	106,99	114,39
23	Bautechnik	8,66	33,22	41,88
24	Architektur	4,87	6,44	11,31
25	Elektrotechnik, Elektronik	13,09	137,30	150,39
26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	6,12	12,03	18,15
27	Geodäsie, Vermessungswesen	5,13	11,70	16,83
28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung	0,10	8,35	8,45
29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	15,05	54,76	69,81
3	HUMANMEDIZIN	6,17	12,12	18,29
31	Anatomie, Pathologie	0,03	0,12	0,15
32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	4,46	8,58	13,04
37	Psychiatrie und Neurologie	0,45	0,24	0,69
39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin	1,23	3,18	4,41
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN	0,38	3,09	3,47
41	Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz	0,07	0,30	0,37
42	Gartenbau, Obstbau	0,03		0,03
43	Forst- und Holzwirtschaft	0,28	2,79	3,07
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN	3,08	9,80	12,88
52	Rechtswissenschaften	0,24		0,24
53	Wirtschaftswissenschaften	0,79	2,94	3,73
55	Psychologie	1,46	2,16	3,62
56	Raumplanung		1,30	1,30
58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften	0,50	1,66	2,16
59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften	0,09	1,74	1,83

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Frauen	Männer	Gesamt
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN	2,78	1,85	4,63
61	Philosophie	1,00	0,25	1,25
65	Historische Wissenschaften	0,50		0,50
66	Sprach- und Literaturwissenschaften	0,17		0,17
68	Kunstwissenschaften	1,08	0,31	1,39
69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften	0,03	1,29	1,32
Insgesamt 2009		196	748	944
Insgesamt 2008		199	679	878
Insgesamt 2007		170	620	790

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Die TU Graz verzeichnet schon seit einigen Jahren eine kontinuierliche Stärkung des Drittmittelbereiches und im Kalenderjahr 2009 kam es neuerlich zu einer Zunahme der Anzahl der wissenschaftlichen drittfinanzierten MitarbeiterInnen (944 Personen, +8%). Gemessen in Jahresvollzeitäquivalenten machten drittfinanzierte MitarbeiterInnen 2007 und 2008 rund 47% und 2009 rund 49% des wissenschaftlichen Personals aus (vgl. Interpretation der Kennzahl II.1.1).

Die Zuordnung der drittfinanzierten MitarbeiterInnen zu Wissenschaftszweigen erfolgte in allen Berichtsjahren bei fehlender Meldung über die prozentuelle Verteilung der Wissenschaftszweige am Institut der Personen und betraf überwiegend die *Naturwissenschaften* und die *Technischen Wissenschaften* (2007: 95%, 2008: 96%, 2009: 96%). Für die Zuordnung zu den nur für die Datenlieferung benötigten *Forschungsarten* wurden erneut die Forschungsarten der Projekte (Kennzahl III.2.2) herangezogen (siehe Wissensbilanzen 2007, 2008).

III.2.6 Anzahl der Doktoratsstudien

Curriculum ¹		Staatsangehörigkeit											
		Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009		174	764	938	44	120	164	44	112	156	262	996	1.258
1	ERZIEHUNG		1	1								1	1
14	Lehrerbildung und Erziehungswissenschaft		1	1								1	1
4	NATURWISSENSCHAFTEN	32	163	195	12	28	40	12	31	43	56	222	278
44	Exakte Naturwissenschaften	7	60	67	3	5	8	2	11	13	12	76	88
46	Mathematik und Statistik	7	16	23	3	1	4	5	5	10	15	22	37
48	Informatik	18	87	105	6	22	28	5	15	20	29	124	153
5	ING.WESEN, VERARB./BAUGEWERBE	142	599	741	32	92	124	32	81	113	206	772	978
52	Ing.wesen und technische Berufe	107	489	596	24	63	87	21	61	82	152	613	765
58	Architektur und Baugewerbe	35	110	145	8	29	37	11	20	31	54	159	213
9	NICHT BEKANNT / KEINE NÄHEREN ANG.		1	1								1	1
99	Nicht bekannt / keine näheren Angaben		1	1								1	1
WS 2008		141	673	814	37	116	153	43	108	151	221	897	1.118
1	ERZIEHUNG		1	1								1	1
14	Lehrerbildung und Erziehungswissenschaft		1	1								1	1
4	NATURWISSENSCHAFTEN	22	141	163	7	25	32	11	30	41	40	196	236
44	Exakte Naturwissenschaften	8	61	69	1	5	6	3	9	12	12	75	87
46	Mathematik und Statistik	4	19	23	2	1	3	3	7	10	9	27	36
48	Informatik	10	61	71	4	19	23	5	14	19	19	94	113

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Curriculum ¹			Staatsangehörigkeit											
			Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
5	ING.WESEN, VERARB./BAUWERBE		118	531	649	30	91	121	32	78	110	180	700	880
	52	Ing.wesen und technische Berufe	86	443	529	25	63	88	23	63	86	134	569	703
	58	Architektur und Baugewerbe	32	88	120	5	28	33	9	15	24	46	131	177
9	NICHT BEKANNT / KEINE NÄHEREN ANG.		1		1							1		1
	99	Nicht bekannt / keine näheren Angaben	1		1							1		1
WS 2007			150	681	831	32	97	129	38	83	121	220	861	1.081
1	ERZIEHUNG			1	1	1		1				1	1	2
	14	Lehrerbildung und Erziehungswissenschaft		1	1	1		1				1	1	2
4	NATURWISSENSCHAFTEN		23	126	149	4	17	21	8	19	27	35	162	197
	44	Exakte Naturwissenschaften	11	61	72	2	3	5	2	4	6	15	68	83
	46	Mathematik und Statistik	6	24	30	1	0	1	3	4	7	10	28	38
	48	Informatik	6	41	47	1	14	15	3	11	14	10	66	76
5	ING.WESEN, VERARB./BAUWERBE		127	554	681	27	80	107	30	64	94	184	698	882
	52	Ing.wesen und technische Berufe	95	462	557	18	56	74	23	53	76	136	571	707
	58	Architektur und Baugewerbe	32	92	124	9	24	33	7	11	18	48	127	175

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Dem Trend der letzten Jahre entsprechend, kam es auch im WS 2009/10 zu einer Zunahme der belegten Doktoratsstudien (+13%; 1.258 belegte Studien). Diese Entwicklung hängt wesentlich zusammen mit dem steigenden Drittmittelaufkommen und den damit einher gehenden verbesserten Fördermöglichkeiten für junge WissenschaftlerInnen sowie mit gezielten Aktivitäten der TU Graz im Bereich der Doktoratsausbildung. Ein über die Jahre leicht steigender Frauenanteil bei den belegten Doktoratsstudien (19% im WS 2006/07; 20% in den WS 2007/08 und 2008/09; 21% im WS 2009/10) lässt erwarten, dass es auch zunehmend gelingt, weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs heranzubilden (vgl. Wissensbilanzen 2007 und 2008, Kennzahlen III.2.6 und IV.2.1).

Seit dem WS 2007/08 werden auch interuniversitäre Doktoratsschulen zur Ausbildung von *NAWI Graz* DoktorandInnen angeboten (vgl. Kennzahl III.1.2). Die interuniversitäre Doktoratsausbildung im Rahmen der *NAWI GASS (Graz Advanced School of Science)* wird einerseits in universitätsübergreifenden Großprojekten (z.B. *FWF DK* und *SFB* wie auch *fFORTE Wissenschaftlerinnenkolleg*) wie auch in *GASS* Einzelprojekten abgewickelt (siehe narrativen Teil der aktuellen Wissensbilanz, Abschnitt *NAWI Graz* sowie Leistungsbericht 2009, Abschnitte B und F).

III.2.7 Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an PhD-Doktoratsstudien

Die Kennzahl entfällt seit der Wissensbilanz 2007.

III.2.8 Anzahl der Doktoratsstudien Studierender, die einen FH-Studiengang abgeschlossen haben

Curriculum ¹		Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009		13	64	77
4	NATURWISSENSCHAFTEN	3	9	12
48	Informatik	3	9	12
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	10	55	65
52	Ingenieurwesen und technische Berufe	7	44	51
58	Architektur und Baugewerbe	3	11	14

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Curriculum ¹		Frauen	Männer	Gesamt
WS 2008		10	60	70
4	NATURWISSENSCHAFTEN	2	10	12
48	Informatik	2	10	12
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	7	50	57
52	Ingenieurwesen und technische Berufe	5	42	47
58	Architektur und Baugewerbe	2	8	10
9	NICHT BEKANNT / KEINE NÄHEREN ANGABEN	1		1
99	Nicht bekannt / keine näheren Angaben	1		1
WS 2007		9	52	61
4	NATURWISSENSCHAFTEN	1	10	11
46	Mathematik und Statistik		2	2
48	Informatik	1	8	9
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	8	42	50
52	Ingenieurwesen und technische Berufe	6	33	39
58	Architektur und Baugewerbe	2	9	11

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Insgesamt 77 Doktoratsstudien wurden im WS 2009/10 von Studierenden mit FH-Abschluss belegt (10%ige Steigerung im Vergleich zum Vorjahr). Personen mit FH-Abschluss, die sich zu einem weiterführenden Studium an der TU Graz entschließen, sind zu ca. 15% weiblich und fachlich vorwiegend im Bereich des *Ingenieurwesens* (ca. 83%) angesiedelt.

IV Output und Wirkungen der Kernprozesse

IV.1 Lehre und Weiterbildung

IV.1.1 Anzahl der Studienabschlüsse

Interpretation

Mit 1.149 abgeschlossenen Studien im Studienjahr 2008/09 verzeichnete die TU Graz einen deutlichen Zuwachs im Vergleich zum vorhergehenden Studienjahr (+18%) und konnte den Zielwert gemäß Leistungsvereinbarung erneut erfüllen (900 bis 950 Abschlüsse für 2009). Auch die Frauenquote bei den Studienabschlüssen stieg leicht an (19% in den STJ 2006/07 und 2007/08, 20% im STJ 2008/09) und erfüllt den Zielwert der Leistungsvereinbarung (18% bis 18,1% für 2009; siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt C).

Bezüglich der Verteilung der Abschlüsse über die *ISCED*-Ausbildungsfelder verzeichneten die *Naturwissenschaften* bedingt durch den Ausbau des Studienangebotes (*NAWI Graz, Informatik*) in den letzten Studienjahren einen steigenden Anteil (2006/07: 16%, 2007/08: 20% und 2008/09: 23% der Studienabschlüsse). Bezogen auf die Art der Abschlüsse zeigten sich über die Studienjahre hinweg die in Zusammenhang mit der Umstellung auf das Bachelor-/Mastersystem zu erwartenden Zunahmen der AbsolventInnenzahlen in Bachelor- und Masterstudien. Für Anmerkungen zu den Doktoratsstudienabschlüssen siehe Interpretation der Kennzahl IV.2.1.

IV.1.1.a Anzahl der Studienabschlüsse														
Curriculum ¹	Studienart	Staatsangehörigkeit												
		Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt			
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
STJ 2008/09		199	798	997	13	81	94	23	35	58	235	914	1.149	
4	NATURWISSENSCHAFTEN	67	180	247	1	5	6	4	9	13	72	194	266	
	42 Biowissenschaften		2	2	4						2	2	4	
		<i>Erstabschluss</i>	2	2	4						2	2	4	
	44 Exakte Naturwissenschaften		39	93	132		4	4	3	3	6	42	100	142
		<i>Erstabschluss</i>	34	72	106		3	3	1	2	3	35	77	112
		<i>Zweitabschluss</i>	5	21	26		1	1	2	1	3	7	23	30
	46 Mathematik und Statistik		10	17	27					1	1	10	18	28
		<i>Erstabschluss</i>	10	16	26					1	1	10	17	27
		<i>Zweitabschluss</i>		1	1							1	1	1
	48 Informatik		16	68	84	1	1	2	1	5	6	18	74	92
<i>Erstabschluss</i>		9	48	57	1	1	2		2	2	10	51	61	
<i>Zweitabschluss</i>		7	20	27				1	3	4	8	23	31	
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUWERBE	132	618	750	12	76	88	19	26	45	163	720	883	
	52 Ingenieurwesen u. techn. Berufe		57	430	487	4	47	51	7	18	25	68	495	563
		<i>Erstabschluss</i>	35	282	317		27	27		9	9	35	318	353
		<i>Zweitabschluss</i>	22	148	170	4	20	24	7	9	16	33	177	210
	58 Architektur und Baugewerbe		75	188	263	8	29	37	12	8	20	95	225	320
		<i>Erstabschluss</i>	65	151	216	7	23	30	10	8	18	82	182	264
		<i>Zweitabschluss</i>	10	37	47	1	6	7	2		2	13	43	56

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Curriculum ¹	Studienart	Staatsangehörigkeit											
		Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2007/08		161	703	864	14	56	70	8	30	38	183	789	972
1	ERZIEHUNG		1	1								1	1
	14 Lehrerausbild. u. Erziehungswiss.		1	1								1	1
	Erstabschluss		1	1								1	1
4	NATURWISSENSCHAFTEN	38	146	184	2	3	5	1	8	9	41	157	198
	44 Exakte Naturwissenschaften	21	49	70	2	1	3		1	1	23	51	74
	Erstabschluss	19	37	56	1	1	2		1	1	20	39	59
	Zweitabschluss	2	12	14	1		1				3	12	15
	46 Mathematik und Statistik	7	22	29					2	2	7	24	31
	Erstabschluss	7	17	24							7	17	24
	Zweitabschluss		5	5					2	2		7	7
	48 Informatik	10	75	85		2	2	1	5	6	11	82	93
	Erstabschluss	7	59	66					4	4	7	63	70
	Zweitabschluss	3	16	19		2	2	1	1	2	4	19	23
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUGEWERBE	123	556	679	12	53	65	7	22	29	142	631	773
	52 Ingenieurwesen u. techn. Berufe	66	424	490	6	34	40	5	16	21	77	474	551
	Erstabschluss	38	251	289	2	19	21	1	9	10	41	279	320
	Zweitabschluss	28	173	201	4	15	19	4	7	11	36	195	231
	58 Architektur und Baugewerbe	57	132	189	6	19	25	2	6	8	65	157	222
	Erstabschluss	56	120	176	5	17	22	2	3	5	63	140	203
	Zweitabschluss	1	12	13	1	2	3		3	3	2	17	19

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Curriculum ¹	Studienart	Staatsangehörigkeit											
		Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2006/07		146	645	791	21	47	68	8	35	43	175	727	902
1	ERZIEHUNG	1	3	4							1	3	4
	14 Lehrerausbild. u. Erziehungswiss.	1	3	4							1	3	4
	<i>Erstabschluss</i>		2	2								2	2
	<i>Zweitabschluss</i>	1	1	2							1	1	2
4	NATURWISSENSCHAFTEN	27	111	138	4	4	8	1	3	4	32	118	150
	44 Exakte Naturwissenschaften	9	43	52	2	2	4	1	2	3	12	47	59
	<i>Erstabschluss</i>	7	30	37	2	1	3	1	1	2	10	32	42
	<i>Zweitabschluss</i>	2	13	15		1	1		1	1	2	15	17
	46 Mathematik und Statistik	6	14	20	1	1	2				7	15	22
	<i>Erstabschluss</i>	6	9	15							6	9	15
	<i>Zweitabschluss</i>		5	5	1	1	2				1	6	7
	48 Informatik	12	54	66	1	1	2		1	1	13	56	69
	<i>Erstabschluss</i>	12	47	59	1	1	2		1	1	13	49	62
	<i>Zweitabschluss</i>		7	7								7	7
5	ING.WESEN, VERARB. GEWERBE U. BAUWERBE	118	531	649	17	43	60	7	32	39	142	606	748
	52 Ingenieurwesen u. techn. Berufe	71	420	491	11	32	43	4	27	31	86	479	565
	<i>Erstabschluss</i>	44	239	283		22	22	1	11	12	45	272	317
	<i>Zweitabschluss</i>	27	181	208	11	10	21	3	16	19	41	207	248
	58 Architektur und Baugewerbe	47	111	158	6	11	17	3	5	8	56	127	183
	<i>Erstabschluss</i>	45	105	150	6	8	14	1	3	4	52	116	168
	<i>Zweitabschluss</i>	2	6	8		3	3	2	2	4	4	11	15

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

IV.1.1.b Anzahl der Studienabschlüsse

Art des Abschlusses			Staatsangehörigkeit											
			Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2008/09			199	798	997	13	81	94	23	35	58	235	914	1.149
	Erstabschluss		155	571	726	8	54	62	11	22	33	174	647	821
		Bachelorstudium	64	293	357	3	19	22	2	12	14	69	324	393
		Diplomstudium	91	278	369	5	35	40	9	10	19	105	323	428
	Zweitabschluss		44	227	271	5	27	32	12	13	25	61	267	328
		Masterstudium	22	134	156	0	10	10	2	5	7	24	149	173
		Doktoratsstudium	22	93	115	5	17	22	10	8	18	37	118	155
STJ 2007/08			161	703	864	14	56	70	8	30	38	183	789	972
	Erstabschluss		127	485	612	8	37	45	3	17	20	138	539	677
		Bachelorstudium	35	190	225	2	9	11	0	8	8	37	207	244
		Diplomstudium	92	295	387	6	28	34	3	9	12	101	332	433
	Zweitabschluss		34	218	252	6	19	25	5	13	18	45	250	295
		Masterstudium	10	103	113	2	7	9	3	0	3	15	110	125
		Doktoratsstudium	24	115	139	4	12	16	2	13	15	30	140	170
STJ 2006/07			146	645	791	21	47	68	8	35	43	175	727	902
	Erstabschluss		114	432	546	9	32	41	3	16	19	126	480	606
		Bachelorstudium	22	141	163	1	11	12	1	5	6	24	157	181
		Diplomstudium	92	291	383	8	21	29	2	11	13	102	323	425
	Zweitabschluss		32	213	245	12	15	27	5	19	24	49	247	296
		Masterstudium	14	93	107	1	4	5	1	0	1	16	97	113
		Doktoratsstudium	18	120	138	11	11	22	4	19	23	33	150	183

IV.1.2 Anzahl der Studienabschlüsse mit gefördertem Auslandsaufenthalt während des Studiums				
Gastland des Aufenthaltes		Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2008/09		50	183	233
	EU	42	144	186
	Drittstaaten	8	39	47
STJ 2007/08		47	155	202
	EU	41	119	160
	Drittstaaten	6	36	42
STJ 2006/07		46	140	186
	EU	37	114	151
	Drittstaaten	9	26	35

Interpretation

Im Studienjahr 2008/09 wurden 233 Studienabschlüsse mit einem gefördertem Auslandsaufenthalt gezählt. Dieser Wert entspricht einem Anteil von 20% aller AbsolventInnen (durchschnittlicher Anteil der AbsolventInnen mit Auslandsaufenthalt über alle drei Berichtsstudienjahre: 21%) und ist weder hinsichtlich der Frauenquote (21%) bzw. der Verteilung der Aufenthalte auf EU- vs. Drittstaaten (80% EU) auffällig (vgl. Kennzahlen III.1.8. und III.1.9 zu Mobilitäten sowie Kennzahl II.3.2 zu Partnerinstitutionen).

IV.1.3 Anzahl der Absolventinnen und Absolventen, die an Weiterbildungsangeboten der Universität teilnehmen				
Staatsangehörigkeit		Frauen	Männer	Gesamt
WS 2009			3	3
	Österreich		3	3
WS 2008				0
WS 2007			2	2
	Österreich		2	2

Interpretation

Unter den insgesamt 66 Personen, die im WS 2009/10 einen postgradualen Lehrgang an der TU Graz belegten, waren 3 Absolventen der TU Graz (siehe Kennzahl III.1.2 für die angebotenen postgradualen Lehrgänge). In der

Kennzahl nicht berücksichtigt sind Universitätskurse, an denen im aktuellen WS 13 AbsolventInnen der TU Graz teilnahmen (gesamt 55 TeilnehmerInnen).

IV.1.4 Anzahl der Studienabschlüsse in der vorgesehenen Studiendauer laut Curriculum zuzüglich Toleranzsemester										
Curriculum ¹ / Art des Abschlusses		STJ 2006/07			STJ 2007/08			STJ 2008/09		
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
Insgesamt		47	196	243	40	208	248	57	206	263
Erstabschluss		34	126	160	28	130	158	43	142	185
	davon Diplomstudium	25	88	113	23	92	115	23	80	103
	davon Bachelorstudium	9	38	47	5	38	43	20	62	82
weiterer Abschluss		13	70	83	12	78	90	14	64	78
	davon Masterstudium	7	49	56	10	57	67	8	48	56
	davon Doktoratsstudium	6	21	27	2	21	23	6	16	22
1	ERZIEHUNG		1	1						
	14 Lehrerausbildung und Erziehungswissenschaft		1	1						
	Erstabschluss		1	1						
4	NATURWISSENSCHAFTEN	9	27	36	11	51	62	29	55	84
	42 Biowissenschaften							2	2	4
	Erstabschluss							2	2	4
	44 Exakte Naturwissenschaften	4	10	14	4	15	19	19	25	44
	Erstabschluss	4	10	14	4	11	15	17	18	35
	weiterer Abschluss					4	4	2	7	9
	46 Mathematik und Statistik	1	3	4	3	10	13	3	7	10
	Erstabschluss	1	2	3	3	8	11	3	7	10
	weiterer Abschluss		1	1		2	2			
	48 Informatik	4	14	18	4	26	30	5	21	26
	Erstabschluss	4	12	16	1	15	16	2	6	8
	weiterer Abschluss		2	2	3	11	14	3	15	18
5	INGENIEURWESEN, VERARBEITENDES GEWERBE UND BAUGEWERBE	38	168	206	29	157	186	28	151	179
	52 Ingenieurwesen und technische Berufe	31	151	182	24	125	149	14	135	149
	Erstabschluss	18	86	104	15	65	80	6	98	104
	weiterer Abschluss	13	65	78	9	60	69	8	37	45
	58 Architektur und Baugewerbe	7	17	24	5	32	37	14	16	30
	Erstabschluss	7	15	22	5	31	36	13	11	24
	weiterer Abschluss		2	2		1	1	1	5	6

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

Interpretation

Die vom BM.W_F ermittelte Kennzahl weist der TU Graz über die drei Berichtsstudienjahre hinweg eine Anzahl zwischen 243 (STJ 2007/08) und 263 (STJ 2008/09) Studienabschlüssen in der vorgesehenen Studiendauer aus. Laut Kennzahl schlossen in den Berichtsstudienjahren somit ca. ein Viertel der AbsolventInnen das Studium in einer Studienzeit ab, die nicht länger als die Regelstudienzeit plus Toleranzsemester und nicht kürzer als 75% der Regelstudienzeit war. Ungeachtet dessen, dass bei der Ermittlung der Kennzahl auch schnelle AbsolventInnen ausgeschlossen werden, ist anzumerken, dass Studierende von technischen Universitäten häufig bereits während dem Studium einer Berufstätigkeit nachgehen und entsprechend länger für das Studium brauchen. Dies trifft insbesondere auf Doktorats- und Masterstudierende, aber auch auf Diplomstudierende im letzten Studienabschnitt zu. Bei den Bachelorstudien zeigte sich ein Überholungsbedarf hinsichtlich der Studienorganisation. Die Bestimmungen zum Orientierungsjahr (entspricht 1. Studienabschnitt in BA-Studien) erschweren es den Studierenden gelegentlich, innerhalb der Regelstudienzeit einen Abschluss zu erwerben. Sie werden künftig gelockert und die Studienpläne werden abgeändert.

IV.2 Forschung und Entwicklung

IV.2.1 Anzahl der Abschlüsse von Doktoratsstudien

Interpretation

Durch den Ausbau des Drittmittelbereiches und den damit einhergehenden verbesserten Möglichkeiten zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses kam es in den letzten Jahren zu kontinuierlichen Anstiegen der Anzahl belegter Doktoratsstudien (vgl. Kennzahl III.2.6). Bei den Doktoratsstudienabschlüssen zeigten sich jedoch in den letzten beiden Studienjahren Abnahmen der Gesamtanzahl (183 Abschlüsse 2006/07, 170 Abschlüsse 2007/08, 155 Abschlüsse 2008/09). Diese gingen auf die Doktoratsstudienabschlüsse von Männern zurück (150 Abschlüsse 2006/07, 140 Abschlüsse 2007/08, 118 Abschlüsse 2008/09) während Frauen im aktuellen Studienjahr häufiger ein Doktoratsstudium absolvierten (37) als im vorhergehenden (30). Generell lassen sich bei der Anzahl der Doktoratsstudienabschlüsse – über längere Zeitreihen hinweg betrachtet als die hier berichtete 3-Jahres-Periode – Schwankungen beobachten und in Hinblick auf die Leistungsvereinbarung wurde der Zielwert auch im aktuellen Berichtsstudienjahr erfüllt (155 bis 160 Abschlüsse für 2009; siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt B).

IV.2.1 Anzahl der Abschlüsse von Doktoratsstudien												
Curriculum ¹	Staatsangehörigkeit											
	Österreich			EU			Drittstaaten			Gesamt		
	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
STJ 2008/09	22	93	115	5	17	22	10	8	18	37	118	155
4 NATURWISSENSCHAFTEN	3	13	16		1	1	2	1	3	5	15	20
44 Exakte Naturwissenschaften	3	12	15		1	1	2		2	5	13	18
46 Mathematik und Statistik		1	1								1	1
48 Informatik								1	1		1	1
5 ING.WESEN, VERARB. GEW. U. BAUGEW.	19	80	99	5	16	21	8	7	15	32	103	135
52 Ingenieurwesen und techn. Berufe	15	71	86	4	13	17	6	7	13	25	91	116
58 Architektur und Baugewerbe	4	9	13	1	3	4	2		2	7	12	19
STJ 2007/08	24	115	139	4	12	16	2	13	15	30	140	170
4 NATURWISSENSCHAFTEN	2	18	20	1	1	2		3	3	3	22	25
44 Exakte Naturwissenschaften	1	10	11	1		1				2	10	12
46 Mathematik und Statistik		5	5					2	2		7	7
48 Informatik	1	3	4		1	1		1	1	1	5	6
5 ING.WESEN, VERARB. GEW. U. BAUGEW.	22	97	119	3	11	14	2	10	12	27	118	145
52 Ingenieurwesen und techn. Berufe	21	89	110	2	9	11	2	7	9	25	105	130
58 Architektur und Baugewerbe	1	8	9	1	2	3	0	3	3	2	13	15
STJ 2006/07	18	120	138	11	11	22	4	19	23	33	150	183
1 ERZIEHUNG	1	1	2							1	1	2
14 Lehrerausbild. u. Erzieh.wiss.	1	1	2							1	1	2
4 NATURWISSENSCHAFTEN	1	18	19	1	2	3		1	1	2	21	23
44 Exakte Naturwissenschaften	1	11	12		1	1		1	1	1	13	14
46 Mathematik und Statistik		5	5	1	1	2				1	6	7
48 Informatik		2	2								2	2
5 ING.WESEN, VERARB. GEW. U. BAUGEW.	16	101	117	10	9	19	4	18	22	30	128	158
52 Ingenieurwesen und techn. Berufe	14	95	109	10	6	16	2	16	18	26	117	143
58 Architektur und Baugewerbe	2	6	8	0	3	3	2	2	4	4	11	15

¹ Auf Ebene 1-2 der ISCED-Systematik.

IV.2.2 Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Personals		
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Gesamt
1	NATURWISSENSCHAFTEN	1.481,01
11	Mathematik, Informatik	565,71
12	Physik, Mechanik, Astronomie	250,24
13	Chemie	375,14
14	Biologie, Botanik, Zoologie	99,02
15	Geologie, Mineralogie	50,62
16	Meteorologie, Klimatologie	7,05
17	Hydrologie, Hydrographie	39,80
18	Geographie	14,91
19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	78,52
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	1.148,48
21	Bergbau, Metallurgie	42,58
22	Maschinenbau, Instrumentenbau	216,37
23	Bautechnik	161,92
24	Architektur	47,02
25	Elektrotechnik, Elektronik	372,57
26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	43,82
27	Geodäsie, Vermessungswesen	41,49
28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung	20,01
29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	202,70
3	HUMANMEDIZIN	63,44
31	Anatomie, Pathologie	3,85
32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	40,26
33	Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie	4,56
35	Klinische Medizin (ausgen. Chirurgie und Psychiatrie)	0,35
37	Psychiatrie und Neurologie	1,08
39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin	13,34
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN	20,90
41	Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz	0,98
43	Forst- und Holzwirtschaft	19,92
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN	111,46
52	Rechtswissenschaften	4,08
53	Wirtschaftswissenschaften	52,84
54	Soziologie	1,83
55	Psychologie	7,65
56	Raumplanung	2,85
57	Angewandte Statistik, Sozialstatistik	2,30
58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften	31,81
59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften	8,10

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Gesamt
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN	25,71
61	Philosophie	6,70
65	Historische Wissenschaften	10,33
66	Sprach- und Literaturwissenschaften	0,50
67	Sonstige philologisch-kulturkundliche Richtungen	0,30
68	Kunstwissenschaften	6,76
69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften	1,12
Typus von Publikationen		
Insgesamt 2009	Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern	41
	erstveröffentlichte Beiträge in SCI-, SSCI- oder A&HCI-Fachzeitschriften	525
	erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften	280
	erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken	137
	proceedings	1.033
	Posterbeiträge im Rahmen wissenschaftlicher Fachkongresse	465
	sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen	370
	Gesamt	2.851
Insgesamt 2008	Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern	52
	erstveröffentlichte Beiträge in SCI-, SSCI- oder A&HCI-Fachzeitschriften	413
	erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften	407
	erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken	132
	proceedings	1.070
	Posterbeiträge im Rahmen wissenschaftlicher Fachkongresse	442
	sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen	302
	Gesamt	2.818
Insgesamt 2007	Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern	29
	erstveröffentlichte Beiträge in SCI-, SSCI- oder A&HCI-Fachzeitschriften	394
	erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften	381
	erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken	113
	proceedings	914
	Posterbeiträge im Rahmen wissenschaftlicher Fachkongresse	351
	sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen	278
	Gesamt	2.460

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Bei der Anzahl der Publikationen des wissenschaftlichen Personals zeigte sich über die drei Berichtsjahre ein Anstieg und für das Kalenderjahr 2009 konnten insgesamt 2.851 Veröffentlichungen gezählt werden. Bei den primär *naturwissenschaftlichen* und *ingenieurwissenschaftlichen* Publikationen (92% der Veröffentlichungen) handelte es

sich in erster Linie um *proceedings* (36% im Jahr 2009), gefolgt von *Beiträgen in Fachzeitschriften* (28% im Jahr 2009) und *Posterbeiträgen im Rahmen wissenschaftlicher Fachkongresse* (16% im Jahr 2009). Bei den Publikationen in Fachzeitschriften entfiel 2009 ein größerer Anteil auf Beiträge in SCI-, SSCI- oder A&HCI-Fachzeitschriften als in den Vorjahren (65% im Jahr 2009 versus ca. 50% in den Jahren 2007 und 2008). Dies resultiert aus einer für das Jahr 2009 durchgeführten Korrektur bezüglich der Klassifikation der Zeitschriften in der Veröffentlichungsdatenbank. Auch mit Bedacht darauf, dass die Daten aufgrund der dezentralen Erfassung sowie fehlerhafter Zuordnungen in der Datenbank Ungenauigkeiten aufweisen, und bei Ausschluss von *Posterbeiträgen* und *sonstigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen*, wurde der Zielwert der Leistungsvereinbarung erfüllt (2.016 Publikationen für das Jahr 2009 bei einem Zielwert gem. LV von 1.100 bis 1.150; siehe Leistungsbericht 2009, Abschnitt B).

IV.2.3 Anzahl der gehaltenen Vorträge als invited speaker oder selected presenter bei wissenschaftlichen/künstlerischen Veranstaltungen

Interpretation

Im Unterschied zu 2006 bis 2008, in denen jährliche Anstiege beobachtet werden konnten, meldeten die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen 2009 weniger Vorträge als *selected presenter* oder *invited speaker* (975) im Vergleich zum Vorjahr (1.046). Diese Schwankungen können - insbesondere da aufgrund der dezentralen Datenerfassung mit Unschärfen zu rechnen ist - derzeit nicht bewertet werden. Bezüglich der Schichtungsmerkmale zeigte sich in allen Berichtsjahren ein vergleichbares Bild: Die Vorträge erfolgten vorwiegend in den Bereichen *Naturwissenschaften* und *Technische Wissenschaften* (ca. 95%), die Frauenquote variierte zwischen 9% (2007) und 11% (2008) und zwischen 5% (2007 und 2009) und 6% (2008) der Vorträge erfolgten als *keynote speaker*. Das Schichtungsmerkmal *Veranstaltungs-Typus* konnte in allen Berichtsjahren nur über den Veranstaltungsort, nicht aber - wie gem. Arbeitsbehelf zur WBV gefordert - über die Internationalität der TeilnehmerInnenschaft abgebildet werden. Letztere wird bei der vorliegenden Differenzierung unterschätzt, da auch viele nationale Veranstaltungen von einer internationalen TeilnehmerInnenschaft besucht werden (66% der Vorträge fanden 2009 im Ausland statt; 65% 2008 und 67% 2007).

IV.2.3 Anzahl der gehaltenen Vorträge als invited speaker oder selected presenter bei wissenschaftlichen/künstlerischen Veranstaltungen

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Vortrags-Typus									
		keynote speaker			sonstige speaker/presenter			Gesamt			
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN	2,59	21,24	23,83	59,53	428,21	487,74	62,12	449,45	511,57	
	11	Mathematik, Informatik	0,17	8,57	8,74	16,65	212,44	229,09	16,82	221,01	237,83
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	0,05	5,15	5,20	5,69	60,85	66,54	5,74	66,00	71,74
	13	Chemie	0,70	2,33	3,03	20,47	90,36	110,83	21,17	92,69	113,86
	14	Biologie, Botanik, Zoologie		0,14	0,14	10,75	16,67	27,42	10,75	16,81	27,56
	15	Geologie, Mineralogie				1,28	9,04	10,32	1,28	9,04	10,32
	16	Meteorologie, Klimatologie				0,64	0,45	1,09	0,64	0,45	1,09
	17	Hydrologie, Hydrographie	0,42	1,77	2,19	1,63	15,09	16,72	2,05	16,86	18,91
	18	Geographie		2,50	2,50	0,13	2,00	2,13	0,13	4,50	4,63
	19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	1,25	0,78	2,03	2,29	21,31	23,60	3,54	22,09	25,63
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	0,59	19,38	19,97	32,69	363,82	396,51	33,28	383,20	416,48	
	21	Bergbau, Metallurgie		0,72	0,72	0,76	20,17	20,93	0,76	20,89	21,65
	22	Maschinenbau, Instrumentenbau		1,79	1,79	1,55	55,99	57,54	1,55	57,78	59,33
	23	Bautechnik	0,21	2,28	2,49	3,60	55,65	59,25	3,81	57,93	61,74
	24	Architektur				5,69	18,85	24,54	5,69	18,85	24,54
	25	Elektrotechnik, Elektronik	0,17	6,30	6,47	2,98	76,96	79,94	3,15	83,26	86,41
	26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie		0,61	0,61	1,40	17,27	18,67	1,40	17,88	19,28
	27	Geodäsie, Vermessungswesen				2,01	9,89	11,90	2,01	9,89	11,90
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung		1,67	1,67	0,59	8,65	9,24	0,59	10,32	10,91
	29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	0,21	6,01	6,22	14,11	100,39	114,50	14,32	106,40	120,72

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			Vortrags-Typus								
			keynote speaker			sonstige speaker/presenter			Gesamt		
			Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt
3	HUMANMEDIZIN			0,04	0,04	0,83	14,26	15,09	0,83	14,30	15,13
	31	Anatomie, Pathologie					1,15	1,15		1,15	1,15
	32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie		0,04	0,04	0,75	11,25	12,00	0,75	11,29	12,04
	33	Pharmazie, Pharmakologie, Toxikologie					0,20	0,20		0,20	0,20
	37	Psychiatrie und Neurologie				0,01	0,21	0,22	0,01	0,21	0,22
	39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin				0,07	1,45	1,52	0,07	1,45	1,52
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN			0,14	0,14	0,09	2,04	2,13	0,09	2,18	2,27
	41	Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz					0,11	0,11		0,11	0,11
	43	Forst- und Holzwirtschaft		0,14	0,14	0,09	1,93	2,02	0,09	2,07	2,16
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN			0,02	0,02	1,98	23,80	25,78	1,98	23,82	25,80
	52	Rechtswissenschaften					1,08	1,08		1,08	1,08
	53	Wirtschaftswissenschaften				0,53	9,64	10,17	0,53	9,64	10,17
	54	Soziologie				0,33	1,00	1,33	0,33	1,00	1,33
	55	Psychologie				0,20	1,11	1,31	0,20	1,11	1,31
	56	Raumplanung				0,70	0,05	0,75	0,70	0,05	0,75
	57	Angewandte Statistik, Sozialstatistik					1,00	1,00		1,00	1,00
	58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften				0,21	8,26	8,47	0,21	8,26	8,47
	59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften		0,02	0,02	0,01	1,66	1,67	0,01	1,68	1,69

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Vortrags-Typus									
		keynote speaker			sonstige speaker/presenter			Gesamt			
		Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN				1,76	1,99	3,75	1,76	1,99	3,75	
	61 Philosophie				0,60	0,50	1,10	0,60	0,50	1,10	
	67 Sonstige philologisch-kulturkundliche Richtungen				0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,20	
	68 Kunstwissenschaften				1,06		1,06	1,06		1,06	
	69 Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften					1,39	1,39		1,39	1,39	
		Veranstaltungs-Typus									
Insgesamt 2009		national	2,84	8,16	11,00	35,67	282,33	318,00	38,51	290,49	329,00
		international	0,34	32,66	33,00	61,21	551,79	613,00	61,55	584,45	646,00
		Gesamt	3,18	40,82	44,00	96,88	834,12	931,00	100,06	874,94	975,00
Insgesamt 2008		national	2,83	35,17	38,00	36,16	291,84	328,00	38,99	327,01	366,00
		international	1,44	27,56	29,00	75,91	575,09	651,00	77,35	602,65	680,00
		Gesamt	4,27	62,73	67,00	112,07	866,93	979,00	116,34	929,66	1.046,00
Insgesamt 2007		national	1,00	20,00	21,00	39,44	251,56	291,00	40,44	271,56	312,00
		international	2,00	19,00	21,00	38,63	561,37	600,00	40,63	580,37	621,00
		Gesamt	3,00	39,00	42,00	78,07	812,93	891,00	81,07	851,93	933,00

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

IV.2.4 Anzahl der auf den Namen der Universität erteilten Patente						
Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Patenterteilung				
		national	EU/EPU	Drittstaaten	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN		3			3
	11	Mathematik, Informatik	1			1
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	2			2
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN		5		1	6
	25	Elektrotechnik, Elektronik	5		1	6
9	NICHT BEKANNT / KEINE NÄHERE ZUORDNUNG		2			2
	999	nicht bekannt / keine nähere Zuordnung	2			2
Insgesamt 2009			10		1	11
Insgesamt 2008			17	3	1	21
Insgesamt 2007			6	2		8

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Im Jahr 2009 wurden der Servicestelle *Technologieverwertung* von den Forschenden der TU Graz insgesamt 71 Erfindungen gemeldet, von denen 80,3% (57 Erfindungen) entsprechend § 106 (3) UG 2002 aufgegriffen wurden. Die Erfindungsmeldungen stammten aus den Bereichen *Bauingenieurwissenschaften* (3), *Maschinenbau und Wirtschaft* (13), *Elektrotechnik und Informationstechnik* (20), *Technische Mathematik und Technische Physik* (6), *Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie* (24) und *Informatik* (5). Es wurden 41 Patente eingereicht und 11 Patente erteilt bzw. Wortmarken registriert. Die Patenterteilungen und Markenregistrierungen waren:

- *Method and device for determining parameters of fluctuating flow* (in Australien)
Institut für Elektrische Messtechnik und Messsignalverarbeitung;
Erfinder: DI Dr. Anton Fuchs, DI Dr. Hubert Zangl
- *Photoreaktive Oberflächenbeschichtungen* (in Österreich)
Institut für Chemische Technologie von Mineralien;
ErfinderInnen: DI Dr. Univ.-Doz. Gregor Trimmel, Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Wolfgang Kern, DI Dr. Alexandra Lex, Univ.-Prof. DI Dr. Franz Stelzer
- *Vorrichtung zur Geräuscherdrückung bei einem Audiosignal* (in Österreich)
Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation;
Erfinder: DI Dr. Erhard Rank, Univ.-Prof. DI Dr. Gernot Kubin
- *Vorrichtung und Verfahren zur zuverlässigen Bestimmung des Massendurchflusses in Schneckenförderern* (in Österreich)
Institut für Elektrische Messtechnik und Messsignalverarbeitung;
Erfinder: Univ.-Prof. DI Dr. Georg Brasseur, DI Dr. Anton Fuchs, DI Dr. Hubert Zangl
- *Verfahren und Vorrichtung zur ausschnittsweisen Darstellung digitaler Informationen* (in Österreich)

Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen;

Erfinder: Univ.-Prof. DI Dr. Dieter Schmalstieg, DI Dr. Daniel Wagner, Dr. Ernst P.C. Kruijff

- *Fehlerstromschutzschalter* (in Österreich)

Institut für Elektrische Anlagen;

Erfinder: Univ.-Prof. DI Dr. Lothar Fickert, DI Walter Hipp, DI Dr. Ernst Schmutzner, DI Reinhard Hirtler

- *Fehlerstromschutzschalter* (in Österreich – für eine weitere Patentanmeldung mit dem gleichen Titel)

Institut für Elektrische Anlagen;

Erfinder: Univ.-Prof. DI Dr. Lothar Fickert, DI Walter Hipp, DI Dr. Ernst Schmutzner, DI Reinhard Hirtler

- *Optischer Sensor* (in Österreich)

Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie; Institut für Festkörperphysik;

ErfinderInnen: Dipl.-Chem. Dr. Torsten Mayr, Univ.-Prof. Dipl.-Chem. Dr. Ingo Klimant, Barbara Enko, Ao.Univ.-Prof. DI Dr. Emil List, DI Evelin Fisslthaler, DI Stefan Sax

- *Drahtlose Energie- und Datenübertragung* (in Österreich)

Institut für Elektrische Messtechnik und Messsignalverarbeitung;

Erfinder: DI Thomas Bretterklieber, DI Dr. Anton Fuchs, DI Dr. Hubert Zangl

- *MAMTAM* Wortmarkenregistrierungsnummer 249485 (in Österreich; Anmerkung: da für die Marke keine Wissenschaftszweige festlegbar sind, wurde eine Zuordnung zur Kategorie *nicht bekannt / keine nähere Zuordnung* vorgenommen)

- *BPTT* Wortmarkenregistrierungsnummer 250551 (in Österreich; Anmerkung: da für die Marke keine Wissenschaftszweige festlegbar sind, wurde eine Zuordnung zur Kategorie *nicht bekannt / keine nähere Zuordnung* vorgenommen)

IV.2.5 Einnahmen aus F&E-Projekten sowie Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste gemäß § 26 Abs. 1 und § 27 Abs. 1 Z 3 des Universitätsgesetzes 2002 in €

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Sitz der Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation				
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
1	NATURWISSENSCHAFTEN	15.917.771,79	4.515.391,99	145.931,25	20.579.095,03	
	11	Mathematik, Informatik	7.886.263,69	2.527.495,20	13.479,52	10.427.238,40
	12	Physik, Mechanik, Astronomie	1.744.877,69	482.404,34	55.011,56	2.282.293,59
	13	Chemie	3.460.757,41	1.236.808,73	68.960,66	4.766.526,80
	14	Biologie, Botanik, Zoologie	1.321.456,72	43.668,85	8.479,52	1.373.605,09
	15	Geologie, Mineralogie	538.066,22	5.101,80		543.168,02
	16	Meteorologie, Klimatologie	103.132,70	57.278,24		160.410,94
	17	Hydrologie, Hydrographie	139.265,56			139.265,56
	18	Geographie	34.794,00			34.794,00
	19	Sonstige und interdisziplinäre Naturwissenschaften	689.157,79	162.634,82		851.792,61

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹		Sitz der Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation				
		national	EU	Drittstaaten	Gesamt	
2	TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN	26.107.759,39	7.570.019,34	427.419,79	34.105.198,52	
	21	Bergbau, Metallurgie	705.879,66	87.549,97		793.429,63
	22	Maschinenbau, Instrumentenbau	5.953.321,96	3.902.269,71	61.159,21	9.916.750,88
	23	Bautechnik	3.761.533,08	298.862,38	266.161,25	4.326.556,71
	24	Architektur	508.805,98	1.413,75		510.219,73
	25	Elektrotechnik, Elektronik	5.869.557,60	705.017,15		6.574.574,75
	26	Technische Chemie, Brennstoff- und Mineralöltechnologie	1.713.567,24	946.781,46		2.660.348,70
	27	Geodäsie, Vermessungswesen	812.994,23	82.667,85		895.662,08
	28	Verkehrswesen, Verkehrsplanung	655.336,35	194.069,15		849.405,50
	29	Sonstige und interdisziplinäre technische Wissenschaften	6.126.763,28	1.351.387,93	100.099,33	7.578.250,54
3	HUMANMEDIZIN	609.504,35	32.142,38		641.646,73	
	31	Anatomie, Pathologie	10.816,74	2.725,00		13.541,74
	32	Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Physiologie	398.659,17	12.490,96		411.150,13
	33	Hygiene, medizinische Mikrobiologie	5.832,00			5.832,00
	35	Klinische Medizin (ausgen. Chirurgie und Psychiatrie)	7.252,90	10.900,00		18.152,90
	36	Chirurgie und Anästhesiologie		2.500,00		2.500,00
	37	Psychiatrie und Neurologie	1.061,79			1.061,79
	38	Gerichtsmedizin	4.740,51			4.740,51
	39	Sonstige und interdisziplinäre Humanmedizin	181.141,24	3.526,42		184.667,66
4	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, VETERINÄRMEDIZIN	65.212,67	36.910,65		102.123,32	
	41	Ackerbau, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz	1.277,55	5.732,75		7.010,30
	42	Gartenbau, Obstbau	7.668,94			7.668,94
	43	Forst- und Holzwirtschaft	50.266,18			50.266,18
	44	Viehzucht, Tierproduktion		29.927,90		29.927,90
	45	Veterinärmedizin		1.250,00		1.250,00
	49	Sonstige und interdisziplinäre Land- und Forstwirtschaft	6.000,00			6.000,00
5	SOZIALWISSENSCHAFTEN	398.336,03	11.098,52		409.434,55	
	52	Rechtswissenschaften	37.969,13			37.969,13
	53	Wirtschaftswissenschaften	211.852,42	10.067,16		221.919,58
	54	Soziologie	17.282,20			17.282,20
	55	Psychologie	11.197,74	369,00		11.566,74
	56	Raumplanung	26.586,21			26.586,21
	57	Angewandte Statistik, Sozialstatistik	25.281,08			25.281,08
	58	Pädagogik, Erziehungswissenschaften	7.059,35	369,00		7.428,35
	59	Sonstige und interdisziplinäre Sozialwissenschaften	61.107,90	293,35		61.401,25
6	GEISTESWISSENSCHAFTEN	85.528,93	29.473,14		115.002,07	
	61	Philosophie	29.629,15			29.629,15
	65	Historische Wissenschaften	12.950,00	5.440,58		18.390,58

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgeführt.

Wissenschafts-/Kunstzweig ¹			Sitz der Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation			
			national	EU	Drittstaaten	Gesamt
67	Sonstige philologisch-kulturkundliche Richtungen		1.310,19			1.310,19
68	Kunstwissenschaften		30.599,73			30.599,73
69	Sonstige und interdisziplinäre Geisteswissenschaften		11.039,86	24.032,56		35.072,42
Auftraggeber-/Fördergeber-Organisation						
Insgesamt 2009	EU			7.946.101,42		7.946.101,42
	Bund (Ministerien)		2.552.563,20			2.552.563,20
	Land		881.735,02			881.735,02
	Gemeinden u. Gemeindeverb.		151.699,23			151.699,23
	FWF		6.007.110,15			6.007.110,15
	Sonst. vorwiegend aus Bundesmitteln getragene Fördereinrichtungen (FFG)		8.323.660,95			8.323.660,95
	Unternehmen		12.581.404,48	3.569.814,42	425.983,93	16.577.202,83
	Gesetzliche Interessensvertretungen		22.500,00			22.500,00
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		2.444.618,62	44.366,30	56.530,11	2.545.515,03
	Sonstige		10.218.821,52	634.753,87	90.837,00	10.944.412,39
	Gesamt		43.184.113,17	12.195.036,01	573.351,04	55.952.500,22
Insgesamt 2008	EU			7.592.368,29		7.592.368,29
	Bund (Ministerien)		2.245.554,79			2.245.554,79
	Land		852.913,18			852.913,18
	Gemeinden u. Gemeindeverb.		60.985,44			60.985,44
	FWF		6.539.720,80			6.539.720,80
	Sonst. vorwiegend aus Bundesmitteln getragene Fördereinrichtungen (FFG)		6.455.707,21	64.271,24		6.519.978,45
	Unternehmen		11.719.903,21	2.141.640,21	602.516,10	14.464.059,52
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		2.166.142,75	126.519,27	11.000,00	2.303.662,02
	Sonstige		10.234.907,22	1.046.313,34	95.675,00	11.376.895,56
	Gesamt		40.275.834,61	10.971.112,35	709.191,10	51.956.138,06
Insgesamt 2007	EU			5.110.594,27		5.110.594,27
	Bund (Ministerien)		2.886.453,21			2.886.453,21
	Land		1.095.715,75			1.095.715,75
	Gemeinden u. Gemeindeverb.		114.584,34			114.584,34
	FWF		5.844.464,15			5.844.464,15
	Sonst. vorwiegend aus Bundesmitteln getragene Fördereinrichtungen (FFG)		6.436.558,72			6.436.558,72
	Unternehmen		9.049.907,83	1.716.353,83	450.689,87	11.216.951,53
	Gesetzl. Interessensvertretungen		14.250,00			14.250,00
	Stiftungen/Fonds/sonst. Fördereinrichtungen		2.331.873,25	29.978,04		2.361.851,29
	Sonstige		8.149.023,16	494.145,90	303.349,03	8.946.518,09
	Gesamt		35.922.830,41	7.351.072,04	754.038,90	44.027.941,35

¹ Auf Ebene 1-2 der Wissenschafts-/Kunstzweige gemäß Anlage 2 WBV.

Interpretation

Ein hohes Drittmittelaufkommen ist für die TU Graz von großer Bedeutung, da es die Finanzierung der Universität sichert und eine wesentliche Grundlage für zusätzliche Forschungsleistungen durch drittfinanziertes Personal und die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses darstellt (vgl. Kennzahlen III.2.5, III.2.6, IV.2.1). Entsprechend verfolgt die TU Graz die Strategie, den Drittmittelbereich kontinuierlich auszubauen. Dass dies gelingt, zeigt sich an den beachtlichen Steigerungen der Drittmiteleinnahmen über die letzten Jahre: 2008 wurden bei einem Zuwachs von 7,93 Mio. Euro insgesamt 51,96 Mio. Euro Drittmittel eingenommen (+18%) und 2009 konnte ein neuerlicher Anstieg um rund 4 Mio. Euro auf insgesamt 55,95 Mio. Euro verzeichnet werden (+8%). Obgleich bei der Aufteilung der Drittmiteleinnahmen auf die verschiedenen Fördergeberkategorien von Unschärfen auszugehen ist (vgl. Wissensbilanzen 2007, 2008; Interpretation der Kennzahl III.2.2; Vorbemerkungen zu den Kennzahlen und Interpretationen), kann festgehalten werden, dass im Berichtszeitraum insbesondere im Rahmen von Projekten mit *Unternehmen* sowie im Rahmen von *EU-Projekten* Zuwächse erzielt werden konnten (Unternehmen +5,36 Mio. Euro, EU +2,84 Mio. Euro seit 2007).

V Resümee und Ausblick des Rektors

Im kommenden Jahr begeht die Technische Universität Graz ihr 200-jähriges Bestehen. In diesen nahezu zwei Jahrhunderten hat sich die TU Graz von einer zunächst bescheidenen technischen Lehranstalt zu einer international anerkannten Technischen Universität entwickelt. Große Herausforderungen wurden bewusst angenommen und die selbst gesetzten, ehrgeizigen Ziele erfüllt oder gar übertroffen. Vor allem seit der Übertragung der Universitätsautonomie ist die Entwicklung der TU Graz durch eine hohe Dynamik gekennzeichnet.

Die vorliegende Wissensbilanz 2009 bildet die gegenwärtige Situation der TU Graz als Ergebnis dieser erfreulichen Entwicklung in Zahlen gegossen ab. Die detaillierten Inhalte mit dem umfangreichen statistischen Zahlenmaterial bringen die vielfältigen Aktivitäten und Outputs in den Kernbereichen Lehre und Forschung sehr deutlich zum Ausdruck und machen die gezielte Profilbildung und Schwerpunktsetzung der TU Graz sichtbar.

Intellektuelles Vermögen

Mit einem Personalstand von mehr als 2.800 Personen (mehr als 2.000 VZÄ) und einer neuerlichen Zuwachsrate von 5% gegenüber dem Vorjahr verfügt die TU Graz über ein Humankapital mit breit gestreuter Fachkompetenz. Im Berichtszeitraum konnte die Kompetenz der TU Graz durch weitere Zuwächse insbesondere beim drittfinanzierten wissenschaftlichen Personal trotz der derzeitigen Weltwirtschaftskrise erneut stark ausgebaut werden (99 zusätzliche drittfinanzierte wissenschaftliche MitarbeiterInnen im Vergleich zum Vorjahr). Ganz im Sinne der strategischen Planung der TU Graz konnte der Anteil der drittfinanzierten MitarbeiterInnen am wissenschaftlichen Personal auf mittlerweile ca. 50% (VZÄ) angehoben werden.

Der Entwicklungsplan 2009+ der TU Graz sieht auch für die Leistungsvereinbarungsperiode 2010 – 2012 weitere thematische Fokussierungen wie auch Erweiterungen im Bereich der Professuren vor, die u.a. die Installierung von Professuren mit neuen, besonders zukunftsweisenden Themen beinhalten. Die Frauenquote beim wissenschaftlichen Personal konnte im Berichtsjahr zwar erneut leicht gesteigert werden und liegt derzeit bei 20%, dennoch orten wir in diesem Bereich noch Entwicklungspotenzial. Die mittlerweile etablierten Programme der TU Graz in den Bereichen Frauenförderung und Vereinbarkeit von Beruf und Familie wurden konsequent fortgesetzt und mit Erfolg umgesetzt. Die bisherigen Aktivitäten werden auch in Zukunft weiter ausgebaut und mit vermehrtem Engagement betrieben.

Die TU Graz ist bestrebt, ihren MitarbeiterInnen und Studierenden die unter den vorgegebenen finanziellen Rahmenbedingungen bestmöglichen Arbeits- und Ausbildungsbedingungen zu bieten und unterstützt die individuellen Arbeitsprozesse in Lehre und Forschung nach Maßgabe der Möglichkeiten. Die Aufwendungen der

TU Graz zur Finanzierung spezifischer Maßnahmen für Studierende mit Behinderungen sowie chronischen Erkrankungen konnten im Vergleich zum Vorjahr auf dem sehr hohen Niveau von €560.000,- gehalten werden.

Der Bereich des e-Learning wurde weiter ausgebaut und qualitativ verbessert. Die laufenden Verbesserungen und auch erforderlichen Erweiterungen des Leistungsportfolios der Serviceeinrichtungen der TU Graz stellen eine sehr positive Entwicklung dar. Die Förderung der Beziehungen hin zur außeruniversitären Gesellschaft als ein bedeutendes Anliegen der TU Graz wurde durch eine entsprechende Ausgestaltung des Servicebereiches umgesetzt. Das Sponsoring der TU Graz verzeichnete allerdings - bedingt durch die gegenwärtige Wirtschaftslage – erneut einen leichten Rückgang, der wohl erst im Zuge eines erwarteten Konjunkturaufschwungs umkehrbar ist.

Die TU Graz betreibt Zusammenarbeit mit zahlreichen Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf nationaler wie auch internationaler Ebene. Bereits in den Vorjahren hat die TU Graz erhebliche Anstrengungen unternommen, um weltweit Verbindungen mit einschlägigen Universitäten und Forschungseinrichtungen zu begründen. Diese Kooperationspolitik wurde auch im Berichtszeitraum konsequent weiter verfolgt. Neue Kooperationen konnten mit Universitäten und Forschungseinrichtungen in China, Malaysia, Russland und Kolumbien geschlossen werden. So bedient die TU Graz derzeit Kooperationsverträge mit nahezu 400 Partnerinstitutionen.

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

„Lehre & Weiterbildung“ – Kernprozesse und Output

Die Umwandlung der bisherigen Diplomstudien hin zu Bachelor- und Masterprogrammen im Rahmen des Bologna-Prozesses ist abgeschlossen. Derzeit hält die TU Graz bei 17 Bachelor- und 33 Master-Programmen. Sämtliche Studienangebote der TU Graz erfreuen sich einer anhaltend guten Nachfrage. Ebenso sind die Doktoratsprogramme an der TU Graz neu aufgestellt und laufen nun innerhalb von 13 Doctoral Schools, 4 davon im Rahmen von *NAWI*. 8 Universitätslehrgänge komplettieren dieses umfassende Studienangebot der TU Graz.

Die TU Graz hat im WS 2009/10 einen starken Anstieg an Studierenden zu verzeichnen und hält derzeit bei 11.500 Studierenden. Während in den vorangegangenen Jahren die Studierendenzahl nahezu konstant um 5% pro Jahr gestiegen ist, weist das WS 2009/10 mit 10% eine Verdoppelung der Steigerungsrate auf. Besonders stark nachgefragt und auch erfolgreich sind die unter *NAWI* laufenden gemeinsamen Studienangebote mit der KF-Universität Graz. Derzeit studieren bereits mehr als 2.300 Studierende im Rahmen der gemeinsamen *NAWI*-Programme. Eine starke Nachfrage mit einer beachtlichen Steigerungsrate weist auch der gesamte Bereich der

Weiterbildung (Sprachen, soft skills, etc.) auf. Und die Weiterbildungs- und Personalentwicklungsprogramme weisen mit mehr als 700 konsumierenden Personen erneut eine Steigerung von 7% im Vergleich zum Vorjahr auf.

Die Anzahl der belegten Studien sowie die steigende Anzahl von Studienabschlüssen insgesamt und innerhalb der vorgesehenen Studiendauer lassen darauf schließen, dass das Studienangebot der TU Graz zunehmend attraktiver wird und dass die durchgeführten strukturellen bzw. organisatorischen Maßnahmen eine verbesserte Studierbarkeit gewährleisten.

Die Fördermaßnahmen der TU Graz für weibliche Studierende greifen gut, und es ist erfreulich festzustellen, dass sich Frauen verstärkt für eine technische Ausbildung interessieren. Insbesondere bei den Neuzugängen hat die TU Graz mittlerweile eine Quote von ca. 27% weiblicher Studierender erreicht. Zusätzliche frauenfördernde Maßnahmen lassen erwarten, dass sich in den kommenden Jahren eine weitere Erhöhung der Frauenquote sowohl bei den Studierenden als auch bei den Absolventinnen einstellt. Auch bezüglich des wissenschaftlichen Personals ist eine doppelt so starke Steigerung des Frauenanteils im Vergleich zum Männeranteil festzustellen.

In Hinblick auf die Internationalisierung der Lehre zeigt sich erneut eine sichtbare Verlagerung der incoming-Studierenden zugunsten von Drittstaaten. Die Anzahl der outgoing-Studierenden weist eine Steigerung von 24%, jene der incoming-Studierenden eine Steigerung um 5% auf.

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

„Forschung & Entwicklung“ – Kernprozesse und Output

Ein unbestrittenes Stärkefeld der TU Graz ist die Forschung mit einer seit mehreren Jahren bereits anhaltenden außerordentlich erfreulichen Aufwärtsentwicklung. Den folgenden Zahlen ist wohl nichts hinzuzufügen: 1.202 Forschungsprojekte, 944 drittfinanzierte MitarbeiterInnen (erneut eine Steigerungsrate von 7% gegenüber dem Vorjahr), Einnahmen aus F&E-Projekten in der Höhe von 56 Mio. € (Steigerung von 8% gegenüber dem Vorjahr). Dies bedeutet erneut einen starken Zuwachs der Drittmiteileinnahmen und dokumentiert damit die Fähigkeit der ForscherInnen der TU Graz zum erfolgreichen Einwerben von Projekten, auch unter schwierigeren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und in einem zunehmend kompetitiver werdenden nationalen wie auch internationalen Umfeld. Die TU Graz ist bestrebt, auch in den nächsten Jahren dieses außerordentlich hohe Niveau so weit wie möglich zu halten und dadurch auch in hohem Maße zur Sicherung der Finanzierung der Universität beizutragen.

Mit mehr als 2.800 Publikation ist die TU Graz wissenschaftlich außerordentlich produktiv. Die Anzahl der Patentanmeldungen sowie auch jene der erteilten Patente entwickelt sich beachtenswert: So gelang es der TU Graz nun bereits zum zweiten Mal als erster Universität, bei der Anzahl erteilter Patente in die Liste der Top 10 aller österreichischen Unternehmungen aufzusteigen.

Die TU Graz glänzt international durch ihre beeindruckende Erfolgsrate bei der Genehmigung von und Beteiligung an Kompetenzzentren. Stellvertretend für die vielen genehmigten Kompetenzzentren und auch K-Projekte seien erneut zwei Highlights angeführt: Mit der Genehmigung des K2-Zentrums *Austrian Center for Industrial Biotechnology* entsteht gemeinsam mit zahlreichen Partnern von anderen Universitäten und der Industrie ein europäisches Zentrum im Bereich der industriellen Biotechnologie, und mit der Beteiligung am K1-Zentrum *Polymer Competence Center Leoben* kann ein zukunftsweisendes Forschungs- und Entwicklungsgebiet mit einem enormen Potenzial weiter entwickelt werden. Dieser exzellente Weg wird auch in den kommenden Jahren auf nationaler wie auch europäischer Basis weiter fortgesetzt werden.

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

Zusammenfassend sei nochmals festgestellt, dass sich die TU Graz in allen für eine Universität relevanten Bereichen hervorragend entwickelt, ihre Ziele konsequent verfolgt, diese auch in praktisch allen Bereichen erreicht und in zahlreichen Bereichen sogar erheblich übertrifft. Diese Aufwärtsentwicklung qualitativer wie auch quantitativer Art weiter fortzusetzen ist das erklärte Ziel der TU Graz. Um es abzukürzen: die TU Graz verfolgt konsequent das erklärte Ziel, bis zu ihrem 200-jährigen Bestehen im Jahr 2011 in allen ihren Kernbereichen eine hervorragende internationale Position zu erreichen. Dafür erforderlich sind eine Globalfinanzierung in international vergleichbarer Höhe, verbunden mit einem Bewahren der notwendigen Freiräume für universitäres Handeln in einem zunehmend globaler werdenden Wettbewerb.

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