

KMU FORSCHUNG AUSTRIA  
Austrian Institute for SME Research



## **Dienstleistungslandschaft in Österreich - Endbericht**

**Wien 2010**



Diese Studie wurde im Auftrag der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft  
FFG durchgeführt.

**KMU FORSCHUNG AUSTRIA:**

Sascha Ruhland (Projektleitung)  
Kerstin Hölzl  
Heidi Scheichenbauer

**JOANNEUM Research:**

Martin Berger  
Helmut Gassler

**Layout:**  
Susanne Fröhlich

**Mitglied bei / Member of**



Die vorliegende Studie wurde nach allen Maßstäben der Sorgfalt erstellt.  
Die KMU FORSCHUNG AUSTRIA übernimmt jedoch keine Haftung für Schäden oder  
Folgeschäden, die auf diese Studie oder auf mögliche fehlerhafte Angaben zurück-  
gehen.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art von Nachdruck, Vervielfältigung,  
Verbreitung, Wiedergabe, Übersetzung oder Einspeicherung und Verwendung in  
Datenverarbeitungssystemen, und sei es auch nur auszugsweise, ist nur mit aus-  
drücklicher Zustimmung der KMU FORSCHUNG AUSTRIA gestattet.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Struktur und Leistungsfähigkeit der österreichischen Dienstleistungsunternehmen .....</b>	<b>3</b>
2.1	Struktur der österreichischen Dienstleistungsunternehmen .....	3
2.1.1	Methodische Erläuterungen .....	3
2.1.2	Branchenstruktur und Bedeutung des Dienstleistungssektors.....	4
2.2	Leistungsfähigkeit der österreichischen Dienstleistungsunternehmen .....	10
2.2.1	Methodische Erläuterungen .....	10
2.2.2	Branchenklassifizierung nach betriebswirtschaftlicher Stärke .....	11
2.2.3	Branchenklassifizierung nach betriebswirtschaftlicher Stärke nach Branchengruppen .....	12
2.3	Exkurs: Struktur und Leistungsfähigkeit des IKT-Sektors .....	13
2.4	Exkurs: Dienstleistungserlöse im produzierenden Bereich und dienstleistungsrelevante Geschäftsbereiche im Gewerbe und Handwerk ...	16
2.5	Fazit .....	19
<b>3</b>	<b>Regulationsumfeld und Rahmenbedingungen .....</b>	<b>21</b>
3.1	Steuerrecht .....	22
3.1.1	Forschungsfreibeträge und Forschungsprämien .....	22
3.1.2	Verbesserungsvorschläge und Dienstleistungen .....	23
3.2	Gewerbeordnung .....	24
3.2.1	Nebenrechte .....	24
3.2.2	Elektronische Gewerbebeanmeldung .....	25
3.3	Arbeitsrecht.....	25
3.3.1	Abfertigungsrecht: .....	25
3.3.2	Arbeitsvertragsklauseln.....	26
3.3.3	Bildungskarenz .....	27
3.3.4	Neugründungsförderungsgesetz.....	28
3.3.5	Dienstleistungsrichtlinie .....	28
3.3.6	Ausländerbeschäftigung .....	31
3.4	Fazit .....	32
<b>4</b>	<b>Innovationsaktivitäten und -potenziale.....</b>	<b>35</b>
4.1	Forschung und Entwicklung.....	35
4.1.1	Struktur und Entwicklung der F&E im Dienstleistungssektor .....	35
4.1.2	Finanzierung der F&E im Dienstleistungssektor .....	41
4.1.3	Strukturvergleich der F&E im Dienstleistungssektor und in der Sachgütererzeugung .....	43
4.1.4	Fazit .....	46

4.2	Sektorale Interaktionen .....	47
4.3	Innovationsaktivitäten .....	55
4.3.1	Datenbasis und Definitionen .....	55
4.3.2	Innovationsverhalten von Dienstleistungsunternehmen .....	59
4.3.3	Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen.....	67
4.3.4	Innovationsstrategien.....	72
4.3.5	Fazit .....	77
4.4	Internationale Positionierung .....	78
4.4.1	Der österreichische Dienstleistungssektor als Exportsektor .....	78
4.4.2	Internationale Wettbewerbsfähigkeit von Dienstleistungen.....	82
4.4.3	Typisierung der Akteursgruppen des österreichischen Dienstleistungshandels.....	85
<b>5</b>	<b>Dienstleistungsinnovationen und die Passfähigkeit des existierenden Fördersystems.....</b>	<b>86</b>
<b>6</b>	<b>Synthese und Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>89</b>
6.1	Synthese .....	89
6.2	Handlungsempfehlungen .....	92
<b>7</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>95</b>
<b>8</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>97</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Anzahl der Unternehmen, Beschäftigten, Umsatzerlöse sowie Bruttowertschöpfung im Dienstleistungssektor <sup>1</sup> , 2008.....	4
Tabelle 2	Anzahl der Unternehmen im Dienstleistungssektor, 2008.....	5
Tabelle 3	Anzahl der Beschäftigten im Dienstleistungssektor, 2008.....	6
Tabelle 4	Umsatzerlöse in € Mio im Dienstleistungssektor, 2008.....	7
Tabelle 5	Umsatzerlöse je Beschäftigten in € 1.000 im Dienstleistungssektor, 2008.....	8
Tabelle 6	Umsatzerlöse je Beschäftigten in € 1.000, High-tech wissensintensive Dienstleistungen nach Branchen, 2008.....	8
Tabelle 7	Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in € Mio im Dienstleistungssektor, 2008.....	9
Tabelle 8	Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten je Beschäftigten in € 1.000,- im Dienstleistungssektor, 2008.....	10
Tabelle 9	Strukturdaten des IKT-Dienstleistungssektors nach Branchen, 2008.....	14
Tabelle 10	Relevanz von Geschäftsbereichen aus dem Dienstleistungsbereich für ausgewählte Gewerbe- und Handwerksbetriebe, III. Quartal 2010....	18
Tabelle 11	Kennzahlen der F&E-Aktivitäten in Österreich nach Sektoren.....	36
Tabelle 12	F&E im Dienstleistungssektor nach Branchen.....	37
Tabelle 13	Entwicklung der F&E-Beschäftigung im Dienstleistungssektor.....	39
Tabelle 14	F&E-Ausgaben im Dienstleistungssektor nach Forschungsarten.....	41
Tabelle 15	Finanzierung der F&E-Aktivitäten.....	43
Tabelle 16	Größenvergleich der F&E-Einheiten.....	44
Tabelle 17	Sektorale Klassifikation der von der FFG geförderten Projekte und Unternehmen.....	50
Tabelle 18	NACE-Zuordnung der FFG geförderten Projekte von Unternehmen der Sachgütererzeugung.....	51
Tabelle 19	NACE-Zuordnung der FFG geförderten Projekte von Unternehmen des Dienstleistungssektors.....	53
Tabelle 20	Projektzuordnung ausgewählter Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors.....	54
Tabelle 21	Vom CIS 2008 erfasste Branchen.....	56
Tabelle 22	Produkt-/ Dienstleistungsinnovationen in Dienstleistungsbranchen.....	57
Tabelle 23	Prozessinnovationen in Dienstleistungsbranchen.....	58
Tabelle 24	Anteil der Unternehmen mit ausgewählten Innovationsaktivitäten je Wirtschaftszweig.....	61
Tabelle 25	Merkmale unterschiedlicher Produkt-/ Dienstleistungsinnovationstypen.....	71
Tabelle 26	Verwendete Variablen zur Identifizierung der Unternehmensstrategie....	73

Tabelle 27 Rotierte Faktorladungen ..... 74

Tabelle 28 Mittelwert des standardisierten Faktorwertes für fünf Innovationsstrategien nach Branchengruppen..... 77

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Betriebswirtschaftliche Position der bilanzierenden Dienstleistungsunternehmen, 2007/081 .....	11
Abbildung 2	Betriebswirtschaftliche Position der bilanzierenden Dienstleistungsunternehmen nach Wissensintensität, 2007/081 .....	12
Abbildung 3	Beurteilung der Branchengruppen im Dienstleistungssektor anhand der betriebswirtschaftlichen Position .....	13
Abbildung 4	Betriebswirtschaftliche Position der bilanzierenden IKT-Dienstleistungsunternehmen, 2007/08 <sup>1</sup> .....	15
Abbildung 5	Verteilung der Betriebserlöse im produzierenden Bereich nach Erlöskategorien und Branchen, 2007 .....	17
Abbildung 6	Qualifikationsstruktur der F&E-Beschäftigung nach Sektoren .....	45
Abbildung 7	Kostenstruktur der F&E-Ausgaben nach Sektoren .....	46
Abbildung 8	Sachgütererzeugung und komplementäre Dienstleistungsexporte .....	48
Abbildung 9	Innovationsausgaben: Absolute Aufwendungen und relative Verteilung .....	60
Abbildung 10	Anteil der Unternehmen Innovationsaktivitäten .....	62
Abbildung 11	Anteil der Produktinnovatoren je Wirtschaftszweig .....	62
Abbildung 12	Umsatzanteil mit Produktinnovatoren je Wirtschaftszweig .....	63
Abbildung 13	Anteil der Unternehmen mit Prozessinnovationen .....	64
Abbildung 14	Anteil der Unternehmen mit öffentlicher Förderung .....	65
Abbildung 15	Anteil der Unternehmen, die mit Zulieferern, Kunden und Mitbewerbern kooperieren .....	66
Abbildung 16	Anteil der Unternehmen, die mit Hochschulen, Beratungsfirmen und Forschungseinrichtungen kooperieren .....	67
Abbildung 17	Verteilung unterschiedlicher „Produktinnovationen“ .....	68
Abbildung 18	Anteil der Unternehmen mit Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen nach Wirtschaftszweig .....	69
Abbildung 19	Mittelwert des standardisierten Faktorwertes für fünf Innovationsstrategien nach Unternehmensgrößenklassen .....	76
Abbildung 20	Exportanteile im Dienstleistungssektor nach Wirtschaftszweigen .....	80
Abbildung 21	Konzentrationsgrad der Exporteinnahmen des Dienstleistungssektors .....	82
Abbildung 22	Wettbewerbsposition technologieintensiver Wirtschaftszweige des österreichischen Dienstleistungssektors im internationalen Handel ...	84
Abbildung 23	Wettbewerbsposition wissensintensiver Wirtschaftszweige des österreichischen Dienstleistungssektors im internationalen Handel ...	84





## 1 Einleitung

In den Volkswirtschaften entwickelter Industriestaaten lässt sich bereits seit den 1970er Jahren ein sektoraler Strukturwandel im Sinne einer abnehmenden Bedeutung des so genannten primären Sektors (Rohstoffgewinnung) und in Verbindung zur Verlagerung der Produktion reifer Branchen in Niedriglohnländer auch des sekundären Sektors der Rohstoffverarbeitung, zu stärkeren Produktivitätszuwächsen in der Industrie, einer Verschiebung der Nachfrage nach Dienstleistungen und einer stärkeren Arbeitsteilung (Reduzierung auf Kernkompetenzen innerhalb der Industrie und Auslagerungen funktionaler DL wie z. B. Gebäudereinigung, etc.) beobachten. Diese Veränderungen sind u. a. mit dem Begriff der (industriellen) Dienstleistungsgesellschaft verbunden. Dieser Prozess beschreibt die Umwandlung von modernen klassischen Industriestaaten hin zu post-modernen Gesellschaften, die von der Struktur ihrer Arbeitsmärkte bis hin zur Wertschöpfung von Dienstleistungen in reinen Dienstleistungsbranchen und -sektoren oder innerhalb produzierender Bereiche geprägt sind.

Dienstleistungsunternehmen oder Unternehmen, die zumindest einen Teil ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten in diesem Bereich durchführen, sind demnach von zentraler Bedeutung. Sie stellen inzwischen 75 % aller bestehenden Arbeitsplätze in den Industriestaaten bereit (teilweise neben anderen Tätigkeiten, z. B. im Bereich der produktbegleitenden Dienstleistungen, also außerhalb des eigentlichen Dienstleistungssektors) sowie etwa 90 % aller neu geschaffenen Arbeitsplätze.<sup>1</sup> Parallel zu der Bedeutung von Dienstleistungen und Dienstleistungsunternehmen ist auch ihr Beitrag zum innovations- und technologiebasierten Produktivitätswachstum mehr und mehr in den Fokus öffentlicher, politischer und wissenschaftlicher Aufmerksamkeit gerückt.

Es existieren demnach mehrere Gründe für die Notwendigkeit einer detaillierten Auseinandersetzung mit Dienstleistungen und Dienstleistungsinnovationen: zum einen fehlt ein systematischer Überblick über die unter Dienstleistungsunternehmen oder -sektoren subsumierten Betriebe, die entsprechenden Rahmenbedingungen sowie über existierende oder fehlende Regulationsmechanismen. Zum anderen entziehen sich Dienstleistungen mehr noch als die Herstellung von Produkten einer eindeutigen Definition und/oder Klassifizierung, da sie einerseits keine unmittelbare Anbindung an vordefinierte Wissenschafts- oder Technologiebereiche aufweisen und andererseits eine noch breitere Wissens- und Anwendungsbasis haben. Weiterhin führt die dynamische Entwicklung von Dienstleistungsbranchen, nicht nur zu einem sich besonders schnell verändernden Umfeld für staatliches Handeln, sondern darüber hinaus auch zu einem besonders hohen Innovationsdruck in schnelllebigen Innovations- und Produktzyklen.

Vor diesem Hintergrund hat es sich die vorliegende Untersuchung zur Aufgabe gemacht, den aktuellen relevanten Wissensstand als Basis von „evidence-based policy“ zu analysieren sowie neue Informationen zusammenzutragen und auszuwerten, und letztlich das recht verschwommene Bild von Dienstleistungsunternehmen und -innovationen in Österreich klarer zu zeichnen. In diesem Zusammenhang werden aus den verfügbaren und analysierten Daten entsprechende Schlussfolgerungen gezogen, die in Empfehlungen einmal auf strategischer politischer Ebene und einmal auf der operativen Implementierungsebene der Forschungsförderung münden.

---

<sup>1</sup> Bryson/Daniels/Warf (2004): Service Worlds: People, Organisations, Technologies, London.

In Kapitel 2 des vorliegenden Berichts werden die Strukturdaten sowie Informationen über die betriebswirtschaftliche Leistungsfähigkeit der sogenannten Dienstleistungsunternehmen ausgewertet, um eine aktuelle und realistische Einschätzung einerseits der volkswirtschaftlichen Bedeutung entsprechender Unternehmen und andererseits eventueller spezifischer Strukturmerkmale zu erhalten. Um eine Anschlussfähigkeit an die Berichtsteile zu ermöglichen, die sich mit dem konkreten Innovationsgeschehen auseinandersetzen und um Aussagen treffen zu können, über Einzelergebnisse für Sektoren hinaus, wird für diese Analyse auf die Unterteilung der Dienstleistungssektoren nach Wissensintensität von Eurostat zurückgegriffen. Darüber hinaus umfasst dieser erste Teil Aussagen zur Bedeutung des IKT-Sektors innerhalb der Dienstleistungssektoren sowie zur Relevanz von Dienstleistungen im produzierenden Bereich, Handwerk und Gewerbe.

Kapitel 3 befasst sich mit den regulativen Rahmenbedingungen, deren Wirkungsbereich auch innovationshemmende oder -fördernde Elemente umfasst, von Gewerbeordnungen über die Bedingungen der steuerlichen Forschungsförderung bis hin zur Frage der Umsetzung der europäischen Dienstleistungsrichtlinie.

Innovationspotenziale und -aktivitäten werden in Kapitel 4 untersucht. Darin werden neben sekundärstatistischen Analysen der F&E Ausgaben des Dienstleistungssektors die entsprechende Finanzierungsstruktur sowie die allgemeine Struktur und Entwicklung im Vergleich zum Bereich der Sachgütererzeugung auf Basis verschiedener Datenquellen, wie etwa der F&E Erhebung der Statistik Austria dargestellt. Weiterhin widmet sich dieser Berichtsteil der Analyse der gerade im Innovationsbereich relevanten Verschränkung von Dienstleistungen und produzierendem Bereich, indem der Frage nachgegangen wird, inwieweit Dienstleistungsinnovationen bzw. Forschung und Entwicklung im Bereich Dienstleistungen Gegenstand der Tätigkeit von Unternehmen der Sachgütererzeugung sind. Darüber hinaus beschäftigt sich Kapitel 4 auch mit der Frage der Innovationsaktivitäten (also jenseits von klassischer Forschungs- und Entwicklungsleistungen) auf Basis der Daten des Community Innovation Survey (CIS) und zielt hier vor allem darauf ab, Innovationen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Dienstleistungssektor, das entsprechende Innovationsverhalten sowie diesem zugrunde liegende Innovationsstrategien zu identifizieren. Abschließend wird die internationale Positionierung der österreichischen Dienstleistungslandschaft auf Basis von Exportstatistiken untersucht.

Zur Frage der Passfähigkeit des existierenden Fördersystems auf die Bedürfnisse der Dienstleistungsunternehmen bzw. -innovationen wurden Interviews mit ExpertInnen geführt, deren Hauptaussagen in Kapitel 5 diskutiert werden. Das abschließende Kapitel 6 stellt die Erkenntnisse der gesamten Studie zusammenfassend dar und leitet daraus zentrale Resultate und entsprechende Politikempfehlung für den strategischen und operativen Politikbereich ab.

## 2 Struktur und Leistungsfähigkeit der österreichischen Dienstleistungsunternehmen

### 2.1 Struktur der österreichischen Dienstleistungsunternehmen

#### 2.1.1 Methodische Erläuterungen

Im folgenden Kapitel wird die Struktur des Dienstleistungssektors in Österreich beschrieben und dessen Bedeutung innerhalb der Gesamtwirtschaft anhand ausgewählter Indikatoren (wie Unternehmens- und Beschäftigtenzahl, Umsatz oder Wertschöpfung) dargestellt.

Der Bereich der Dienstleistungsunternehmen muss zunächst als sehr heterogen verstanden werden. Dienstleistungen werden in so unterschiedlichen Sektoren entwickelt und angeboten wie etwa Gastronomie, Energieversorgung oder Informationstechnologie. Um diese Heterogenität sinnvoll zusammenzufassen und die einzelnen Themen und Fragestellungen der vorliegenden Studie anschlussfähig zu machen sowie die Komplexität auf ein handhabbares Maß zu reduzieren greifen die Analysen der Struktur und Leistungsfähigkeit auf eine von Eurostat entwickelte und etablierte Gliederung zurück, die den Dienstleistungssektor nach der Wissensintensität (und damit Innovations- und Forschungsintensität) seiner Teilspektoren wie folgt unterteilt:

- **Wissensintensive Dienstleistungen**
  - Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen (z. B. Rechts- u. Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, Werbung und Marktforschung)
  - High-tech wissensintensive Dienstleistungen (z. B. Telekommunikation, Informationsdienstleistungen, Forschung u. Entwicklung)
  - Wissensintensive Finanzdienstleistungen (z. B. Finanzdienstleistungen, Versicherungen)
  - Andere wissensintensive Dienstleistungen (z. B. Verlagswesen, Veterinärwesen)
- **Weniger wissensintensive Dienstleistungen**
  - Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen (z. B. Handel, Beherbergung u. Gastronomie, Grundstücks- u. Wohnungswesen)
  - Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen (z. B. Post-, Kurier- u. Expressdienste, Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen wie z. B. Friseure, Wäschereien etc.)

Eine detaillierte Aufschlüsselung, welche Branchen gemäß Önace 2008 Klassifizierung welcher Gruppe zugeordnet werden, findet sich im Anhang.

### 2.1.2 Branchenstruktur und Bedeutung des Dienstleistungssektors

Im Jahr 2008 waren knapp 241.000 Unternehmen in Österreich schwerpunktmäßig<sup>2</sup> im Dienstleistungssektor tätig. Somit sind mehr als 80 % aller Unternehmen<sup>3</sup> diesem Sektor zuzuordnen.

Die Dienstleistungsunternehmen beschäftigten 2008 rd. 1.761.000 Personen. Der Anteil der Beschäftigten an der Gesamtwirtschaft ist mit rd. 65 % deutlich geringer als jener der Unternehmen, was darauf zurückzuführen ist, dass die Unternehmen im Dienstleistungssektor im Durchschnitt deutlich kleiner sind als beispielsweise im produzierenden Bereich.

Mit rd. € 435 Mrd. *Umsatzerlösen* im Jahr 2008 liegt der Anteil dieser an der Gesamtwirtschaft – wie bei den Beschäftigten – bei rd. 65 %.

Die *Bruttowertschöpfung* (entspricht den Umsatzerlösen abzüglich der Vorleistungen<sup>4</sup>), die 2008 von den Dienstleistungsunternehmen generiert wurde, belief sich auf rd. € 104 Mrd. Ihr Anteil an der Gesamtwirtschaft beträgt knapp 60 %. Hier zeigt sich, dass die Vorleistungen im Dienstleistungsbereich verhältnismäßig höher sein müssen, als im produzierenden Bereich.

**Tabelle 1 Anzahl der Unternehmen, Beschäftigten, Umsatzerlöse sowie Bruttowertschöpfung im Dienstleistungssektor<sup>1</sup>, 2008**

	Dienstleistungssektor <sup>1</sup>	Anteil an der Gesamtwirtschaft <sup>2</sup> in %
Unternehmen	240.984	80,1
Beschäftigte	1.760.924	64,7
Umsatzerlöse in € Mio.	435.129	64,7
Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in € Mio.	104.097	59,7

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung, Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

<sup>2</sup> Abschnitte B–N, S95 der Önace 2008

Quelle: Statistik Austria

Etwas mehr als zwei Drittel der österreichischen Dienstleistungsunternehmen sind den weniger wissensintensiven Dienstleistungen zuzuordnen und knapp ein Drittel den wissensintensiven.

Die bedeutendste Branchengruppe bilden (gemessen an der Unternehmenszahl) die weniger wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen. Mehr als zwei Drittel aller Dienstleistungsunternehmen sind dieser Gruppe zuzuordnen, gefolgt von den wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen mit einem Anteil von rd. 22 %.

<sup>2</sup> gemessen am Umsatzschwerpunkt

<sup>3</sup> Als Gesamtwirtschaft werden auf Grund der Datenverfügbarkeit die Önace 2008 Abschnitte B – N sowie S95 herangezogen.

<sup>4</sup> Unter Vorleistungen fallen z. B. Wareneinsatz, Mieten, Leasing, Aufwand für vergebene Unteraufträge und Fremdpersonal.

**Tabelle 2 Anzahl der Unternehmen im Dienstleistungssektor, 2008**

	Unternehmen	Anteil am Dienstleistungssektor in %	Anteil an der Gesamtwirtschaft <sup>1</sup> in %
<b>Wissensintensive Dienstleistungen<sup>2</sup></b>	<b>79.190</b>	<b>32,9</b>	<b>26,4</b>
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	54.046	22,4	18,0
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	15.338	6,4	5,1
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	6.890	2,9	2,3
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	2.916	1,2	1,0
<b>Weniger wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>161.794</b>	<b>67,2</b>	<b>53,8</b>
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	161.385	67,0	53,7
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>3</sup>	409	0,2	0,1
<b>Dienstleistungssektor insgesamt<sup>2,3</sup></b>	<b>240.984</b>	<b>100,0</b>	<b>80,1</b>

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> Abschnitte B–N, S95 der Önace 2008

<sup>2</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung

<sup>3</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

Die Verteilung der *Beschäftigten* im Dienstleistungssektor ist ähnlich der Verteilung der Unternehmen: Mehr als zwei Drittel aller Beschäftigten im Dienstleistungssektor sind im weniger wissensintensiven Bereich tätig und ein knappes Drittel ist im wissensintensiven Bereich beschäftigt.

Nach Branchengruppen betrachtet sind auch bei der Beschäftigung die weniger wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen der bedeutendste Dienstleistungsbereich. Hier liegt der Anteil am Dienstleistungssektor bei rd. 69 %. Die zweithöchste Beschäftigtenanzahl im Dienstleistungssektor weisen die wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen auf (rd. 16 %).

Auf Rang drei folgen die wissensintensiven Finanzdienstleistungen mit einem Anteil von rd. 7 %. Der Anteil an den Unternehmen beträgt bei den Finanzdienstleistungen nur knapp 3 % (siehe Tabelle 2), was ein Indiz für die überdurchschnittlich hohe Größe (gemessen an den Beschäftigten) dieser Betriebe ist. Während der gesamte Dienstleistungssektor etwa 7 Beschäftigte je Unternehmen aufweist, beträgt die Unternehmensgröße bei den Finanzdienstleistungen im Durchschnitt 19 Beschäftigte je Unternehmen.

**Tabelle 3 Anzahl der Beschäftigten im Dienstleistungssektor, 2008**

	Beschäftigte	Anteil am Dienstleistungssektor in %	Anteil an der Gesamtwirtschaft <sup>1</sup> in %
<b>Wissensintensive Dienstleistungen<sup>2</sup></b>	<b>515.138</b>	<b>29,2</b>	<b>18,9</b>
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	283.617	16,1	10,4
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	88.250	5,0	3,2
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	127.572	7,2	4,7
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	15.699	0,9	0,6
<b>Weniger wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>1.245.786</b>	<b>70,8</b>	<b>45,8</b>
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	1.216.334	69,1	44,7
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>3</sup>	29.452	1,7	1,1
<b>Dienstleistungssektor insgesamt<sup>2,3</sup></b>	<b>1.760.924</b>	<b>100,0</b>	<b>64,7</b>

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> Abschnitte B–N, S95 der Önace 2008

<sup>2</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung

<sup>3</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

Die *Umsatzerlöse* im Dienstleistungssektor verteilen sich in etwa wie die Anzahl der Unternehmen und Beschäftigten. Etwas mehr als zwei Drittel des Umsatzes werden in den weniger wissensintensiven Dienstleistungen erwirtschaftet und etwas weniger als ein Drittel im wissensintensiven Bereich.

Rd. 69 % der Umsatzerlöse des Dienstleistungssektors werden in der Branchengruppe der weniger wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen erwirtschaftet. Weitere rd. 12 % werden im Bereich wissensintensive Finanzdienstleistungen erzielt, dem lediglich rd. 3 % aller Dienstleistungsunternehmen (siehe Tabelle 2) und rd. 7 % der Beschäftigten (siehe Tabelle 3) zuzurechnen sind.

**Tabelle 4 Umsatzerlöse in € Mio. im Dienstleistungssektor, 2008**

	Umsatzerlöse in € Mio.	Anteil am Dienstleistungs- sektor in %	Anteil an der Gesamt- wirtschaft <sup>1</sup> in %
<b>Wissensintensive Dienstleistungen<sup>2</sup></b>	<b>133.388</b>	<b>30,7</b>	<b>19,8</b>
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	31.272	7,2	4,6
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	16.711	3,8	2,5
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	82.461	19,0	12,3
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	2.943	0,7	0,4
<b>Weniger wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>301.741</b>	<b>69,4</b>	<b>44,9</b>
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	299.246	68,8	44,5
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>3</sup>	2.495	0,6	0,4
<b>Dienstleistungssektor insgesamt<sup>2,3</sup></b>	<b>435.129</b>	<b>100,0</b>	<b>64,7</b>

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> Abschnitte B–N, S95 der Önace 2008

<sup>2</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung

<sup>3</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

Um die Leistung der einzelnen Branchengruppen unabhängig von ihrer Größe (gemessen an den Beschäftigten) betrachten zu können, sind in der folgenden Tabelle die *Umsatzerlöse je Beschäftigten* dargestellt.

Es zeigt sich, dass im Dienstleistungssektor insgesamt rd. € 247.000 je Beschäftigten erwirtschaftet werden. Bei den wissensintensiven Branchen liegt der Wert im Durchschnitt etwas höher bei rd. € 259.000 und bei den weniger wissensintensiven demzufolge etwas darunter bei rd. € 242.000.

Am auffälligsten sind die erzielten Umsatzerlöse je Beschäftigten im Bereich der Finanzdienstleistungen. Hier ist der Wert mit rd. € 646.000 je MitarbeiterIn überdurchschnittlich hoch. Dies zeigt, dass diese Branchengruppe, die zwar vergleichsweise wenige Unternehmen und Beschäftigte aufweist, je MitarbeiterIn einen in Relation hohen Umsatz generiert, was jedoch nicht durch eine besonders hohe Leistungsfähigkeit begründet ist. Finanzdienstleistungen erbringen in allen westlichen Industriestaaten bzw. postindustriellen Gesellschaften einen besonders hohen Anteil an der Wertschöpfung.



**Tabelle 5 Umsatzerlöse je Beschäftigten in € 1.000 im Dienstleistungssektor, 2008**

	Umsatzerlöse in € 1.000 je Beschäftigten
<b>Wissensintensive Dienstleistungen<sup>2</sup></b>	<b>259</b>
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	110
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	189
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	646
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	187
<b>Weniger wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>242</b>
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	246
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>3</sup>	85
<b>Dienstleistungssektor insgesamt<sup>2,3</sup></b>	<b>247</b>

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> Abschnitte B–N, S95 der Önace 2008

<sup>2</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung

<sup>3</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

Auffällig ist weiterhin, dass die so genannten high-tech wissensintensiven Dienstleistungen mit € 189.000 lediglich durchschnittliche Umsätze je Beschäftigtem erzielen und von den weniger wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen deutlich übertroffen werden. Eine mögliche Begründung hierfür liegt in der heterogenen Zusammensetzung der entsprechenden Gruppe: neben Dienstleistungen im IKT-Bereich sind hier auch reine privatwirtschaftliche F&E Dienstleister vertreten, deren Erwerbstätigkeit (obwohl im Hochtechnologiebereich angesiedelt) nur mittelbar mit der hier sonst (d. h. im produzierenden Hochtechnologiesektor) anzutreffenden hohen Produktivität zusammenhängt (siehe Tabelle 6).

**Tabelle 6 Umsatzerlöse je Beschäftigten in € 1.000, High-tech wissensintensive Dienstleistungen nach Branchen, 2008**

	Umsatzerlöse in € 1.000 je Beschäftigten
Forschung und Entwicklung	102
Filmherstellung/-verleih; Tonstudios	111
IT-Dienstleistungen	135
Informationsdienstleistungen	155
Rundfunkveranstalter	230
Telekommunikation	377

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

Quelle: Statistik Austria



Die Verteilung der *Bruttowertschöpfung* (entspricht den Umsatzerlösen abzüglich der Vorleistungen<sup>5</sup>) im Dienstleistungssektor weicht etwas von der Verteilung der Unternehmen, Beschäftigten und Umsatzerlöse ab. Rd. 59 % der Wertschöpfung sind dem nicht wissensintensiven Bereich zuzuordnen, der etwa zwei Drittel der Unternehmen, Beschäftigten und Umsätze aufweist. Die restlichen rd. 41 % der Wertschöpfung werden im wissensintensiven Bereich erzielt.

Mehr als die Hälfte (rd. 58 %) der Bruttowertschöpfung des Dienstleistungssektors wird von den weniger wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen erwirtschaftet. Auf Rang 2 liegen – wie auch bei der Verteilung der Umsatzerlöse (siehe Tabelle 7) – die wissensintensiven Finanzdienstleistungen.

**Tabelle 7 Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in €Mio. im Dienstleistungssektor, 2008**

	Bruttowertschöpfung in €Mio.	Anteil am Dienstleistungssektor in %	Anteil an der Gesamtwirtschaft <sup>1</sup> in %
<b>Wissensintensive Dienstleistungen<sup>2</sup></b>	<b>43.101</b>	<b>41,5</b>	<b>24,7</b>
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	14.575	14,0	8,4
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	7.357	7,1	4,2
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	20.156	19,4	11,6
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	1.013	1,0	0,6
<b>Weniger wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>60.997</b>	<b>58,6</b>	<b>35,0</b>
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	59.611	57,3	34,2
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>3</sup>	1.386	1,3	0,8
<b>Dienstleistungssektor insgesamt<sup>2,3</sup></b>	<b>104.097</b>	<b>100,0</b>	<b>59,7</b>

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> Abschnitte B–N, S95 der ÖNACE 2008

<sup>2</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung

<sup>3</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, extraterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

Die Betrachtung der *Wertschöpfung je Beschäftigten* zeigt, dass die wissensintensiven Dienstleistungen tendenziell geringere Vorleistungen aufweisen als der weniger wissensintensive Bereich. Somit verbleiben bei den wissensintensiven Dienstleistungen im Durchschnitt rd. €84.000 an Wertschöpfung je Beschäftigten, während es im weniger wissensintensiven Bereich rd. €49.000 sind (Dienstleistungssektor insgesamt: rd. €59.000). Dies entspricht der Erwartung, dass wissensintensive Dienstleistungen insbesondere im Hochtechnologiebereich eine höhere Produktivität aufweisen.

<sup>5</sup> Unter Vorleistungen fallen z. B. Wareneinsatz, Mieten, Leasing, Aufwand für vergebene Unteraufträge und Fremdpersonal.

Den mit Abstand höchsten Wert weisen (wie auch bei den Umsatzerlösen je Beschäftigten) die Finanzdienstleistungen auf (rd. € 158.000).

**Tabelle 8 Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten je Beschäftigten in €1.000,- im Dienstleistungssektor, 2008**

	Bruttowertschöpfung in € 1.000,- je Beschäftigten
<b>Wissensintensive Dienstleistungen<sup>2</sup></b>	<b>84</b>
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	51
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	83
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	158
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	65
<b>Weniger wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>49</b>
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	49
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>3</sup>	47
<b>Dienstleistungssektor insgesamt<sup>2,3</sup></b>	<b>59</b>

Anmerkung: Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

<sup>1</sup> Abschnitte B–N, S95 der Önace 2008

<sup>2</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung

<sup>3</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

## 2.2 Leistungsfähigkeit der österreichischen Dienstleistungsunternehmen

### 2.2.1 Methodische Erläuterungen

Um die Leistungsfähigkeit der Dienstleistungsunternehmen erfassen zu können, wurden zwei zentrale Kennzahlen (Eigenkapitalquote und Umsatzrentabilität) herangezogen, die in Kombination Aufschluss auf die wirtschaftliche Situation der jeweiligen Bereiche geben. Mithilfe der Bilanzdatenbank der KMU FORSCHUNG AUSTRIA wurde dazu die Dienstleistungsbranchen hinsichtlich ihrer betriebswirtschaftlichen Stärke in fünf Gruppen unterteilt:

- Starke Branche(ngruppe)
- Eher starke Branche(ngruppe)
- Weder stark noch schwach (kein ausgeprägter Schwerpunkt)
- Eher schwache Branche(ngruppe)
- Schwache Branche(ngruppe)

Je Branche bzw. je Branchengruppe wurden die auswertbaren Betriebe<sup>6</sup> in eine 16-Felder-Matrix anhand der beiden Indikatoren (Eigenkapitalquote und Umsatzrentabilität) eingetragen. Anhand der Verteilung wurden danach Aussagen über die Stärke der Branche bzw. der Branchengruppe getroffen.

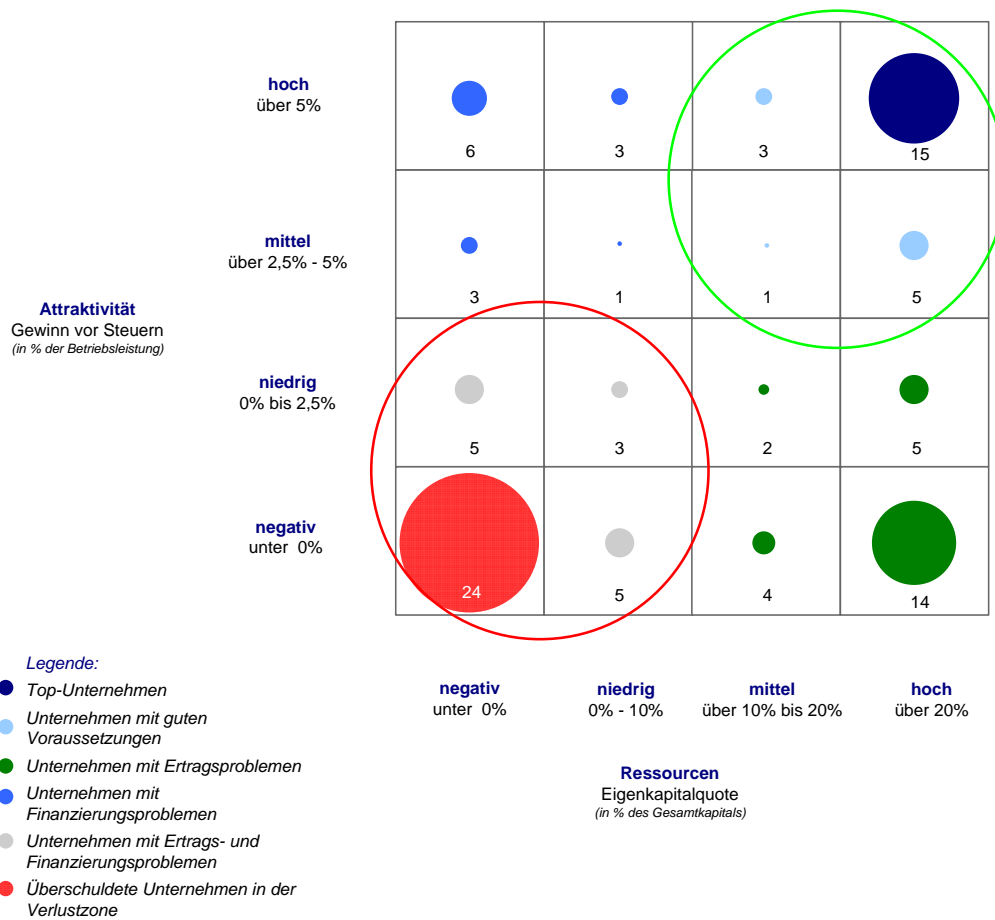
<sup>6</sup> Anzahl der auswertbaren Betriebe siehe Anhang

### 2.2.2 Branchenklassifizierung nach betriebswirtschaftlicher Stärke

Knapp ein Viertel der untersuchten Dienstleistungsunternehmen weist eine starke betriebswirtschaftliche Position auf (siehe Abbildung 1: rechter oberer Quadrant)<sup>7</sup>. D. h. Die Eigenkapitalquote der Betriebe liegt bei über 10 % und die Gewinne betragen mehr als 2,5 % des Umsatzes. Demgegenüber stehen rd. 37 % der Betriebe, die eine schwache Performance aufweisen; sie erzielen nur geringe Gewinne bzw. Verluste und haben zu wenig Eigenkapital bzw. sind überschuldet.

Zusammenfassend muss die betriebswirtschaftliche Position des Dienstleistungssektors über alle Teilsektoren hinweg somit als eher schwach bezeichnet werden.

**Abbildung 1 Betriebswirtschaftliche Position der bilanzierenden Dienstleistungsunternehmen, 2007/081**



<sup>1</sup> Die Verteilung nach Prozent erfolgt anhand der Indikatoren Umsatzrentabilität (Ergebnis vor Steuern in % der Betriebsleistung) und Eigenkapitalquote (Eigenkapital in % des Gesamtkapitals). Stichprobe: 54.179 bilanzierende Dienstleistungsunternehmen (exkl. Öffentliche Verwaltung, Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen)

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Bilanzdatenbank

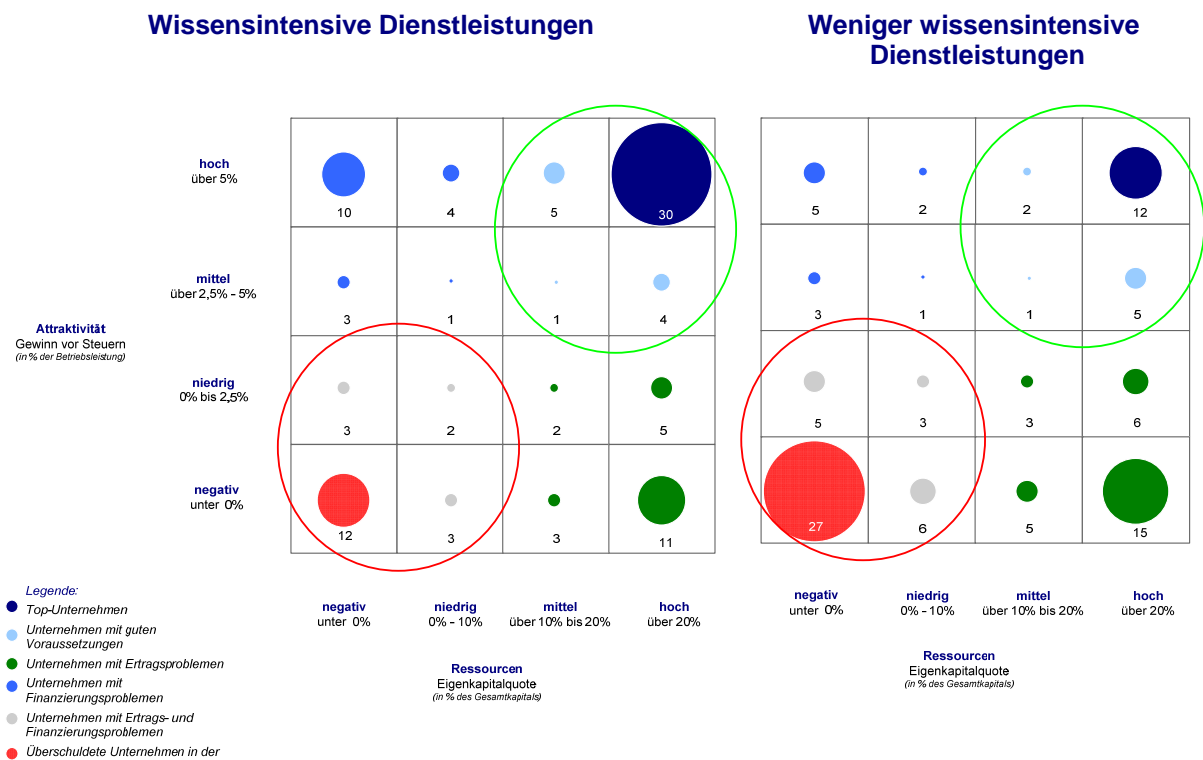
<sup>7</sup> Die gewählten Grenzwerte wurden auf Basis von langjähriger praktischer Erfahrung in der Bilanzanalyse und einschlägiger Fachliteratur festgelegt.

### 2.2.3 Branchenklassifizierung nach betriebswirtschaftlicher Stärke nach Branchengruppen

Eine differenziertere Betrachtung nach Wissensintensität zeigt klar, dass die wissensintensiven Dienstleistungen eine starke betriebswirtschaftliche Performances aufweisen, wohingegen die weniger wissensintensiven Dienstleistungen als schwach bezeichnet werden müssen.

Bei den wissensintensiven Dienstleistungen haben 41 % der Betriebe eine starke Position und 20 % eine schwache. Im weniger wissensintensiven Bereich zeigt sich ein beinahe spiegelverkehrtes Bild: 20 % betriebswirtschaftlich starke Betriebe stehen 41 % schwachen gegenüber.

**Abbildung 2 Betriebswirtschaftliche Position der bilanzierenden Dienstleistungsunternehmen nach Wissensintensität, 2007/081**

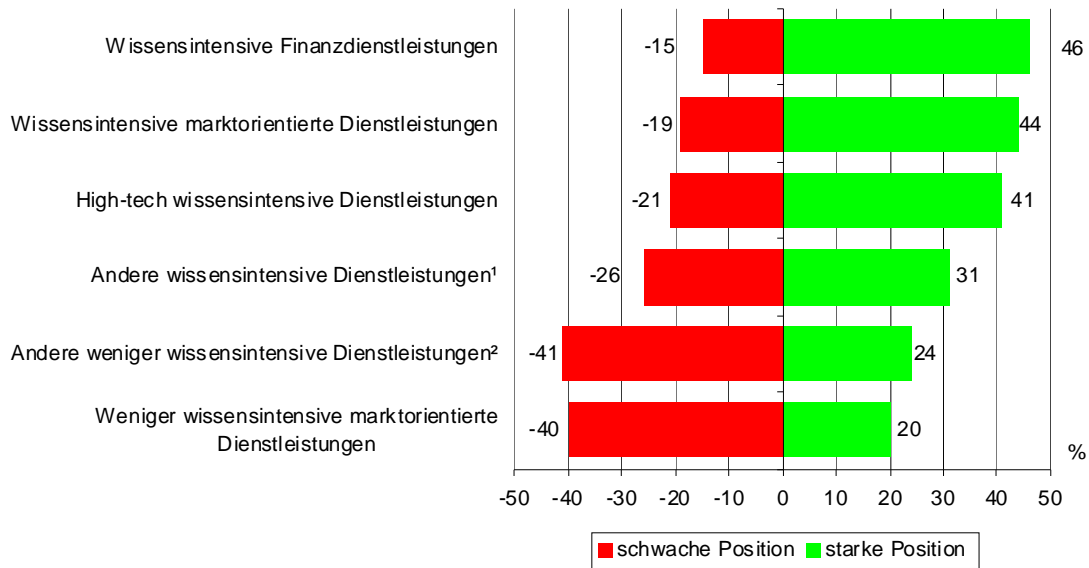


<sup>1</sup> Die Verteilung nach Prozent erfolgt anhand der Indikatoren Umsatzrentabilität (Ergebnis vor Steuern in % der Betriebsleistung) und Eigenkapitalquote (Eigenkapital in % des Gesamtkapitals). Stichprobe: 8.405 bilanzierende wissensintensive Dienstleistungsunternehmen (exkl. Öffentliche Verwaltung) sowie 45.774 weniger wissensintensive Dienstleistungsunternehmen (exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, private Haushalte, extraterritoriale Organisationen)

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Bilanzdatenbank

Die stärkste Branchengruppe sind die wissensintensiven Finanzdienstleistungen, in denen 46 % der Betriebe eine starke betriebswirtschaftliche Position einnehmen und nur rd. 15 % eine schwache. Die größte Dienstleistungsbranchengruppe (gemessen an Unternehmen, Beschäftigten, Umsatz und Wertschöpfung – siehe Kapitel 2.1.2) – die weniger wissensintensiven marktorientierten Dienstleistungen – ist hingegen am schwächsten: 40 % der Betriebe dieser Gruppe weisen eine schwache betriebswirtschaftliche Position auf und nur rd. 20 % eine starke.

**Abbildung 3 Beurteilung der Branchengruppen im Dienstleistungssektor anhand der betriebswirtschaftlichen Position**



<sup>1</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung

<sup>2</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Bilanzdatenbank

### 2.3 Exkurs: Struktur und Leistungsfähigkeit des IKT-Sektors

Der Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie spielt in allen entwickelten Volkswirtschaften eine herausragende Rolle. Zum einen da Produktion und vor allem Dienstleistungen im IKT-Bereich einen stetig wachsenden Anteil an Beschäftigung und Wertschöpfung einnehmen und zum anderen, da IKT als so genannte Querschnittstechnologien die Grundlage für das Tagesgeschäft in nahezu allen anderen Sektoren ebenso wie für viele Innovationsaktivitäten bilden. Nachfolgend wird die Bedeutung des dienstleistungsrelevanten Teils des IKT-Sektors (lt. OECD-Definition) am gesamten Dienstleistungssektor dargestellt.

Knapp 13.100 Unternehmen konnten im Jahr 2008 dem IKT-Dienstleistungsbereich zugeordnet werden. In diesen Unternehmen sind rd. 76.500 Personen beschäftigt, davon rd. 85 % als unselbstständig Beschäftigte. Die Umsatzerlöse, die von den IKT-Dienstleistungsunternehmen 2008 erzielt wurden, beliefen sich auf rd. €20,8 Mrd. und die Bruttowertschöpfung auf rd. €6,8 Mrd.

Damit ist die Bedeutung des IKT-Dienstleistungssektors für den gesamten Dienstleistungssektor verhältnismäßig gering: Etwa 5 % der Unternehmen und der Umsätze des Dienstleistungssektors sind dem IKT-Bereich zuzurechnen, rd. 4 % der Beschäftigten und knapp 7 % der Wertschöpfung.

**Tabelle 9 Strukturdaten des IKT-Dienstleistungssektors nach Branchen, 2008**

	Unternehmen	Beschäftigte	Unselbstständig Beschäftigte	Umsatzerlöse in € 1.000,-	Bruttowertschöpfung zu Faktor-kosten in € 1.000,-
GH: Datenverarbeitungsgeräte	747	8.678	8.319	6.974.088	695.791
Verlegen von Software	191	1.580	1.452	265.392	139.921
Leitungsgebundene Telekommunikation	126	12.044	11.978	2.979.586	1.493.290
Drahtlose Telekommunikation	37	5.643	5.621	3.748.757	1.356.174
Satellitentele-kommunikation	2				
Sonst. Telekommunikation	162	620	474	173.675	34.199
Programmierungstätigkeiten	4.184	19.824	16.159	2.335.474	1.227.003
Erbringung v. IT-Beratungsleistungen	2.162	9.709	7.839	1.622.602	737.159
Sonst. IT-Dienstleistungen	1.335	3.320	2.139	365.698	164.871
Datenverarbeitung und Hosting	3.957	14.018	10.508	2.188.772	911.922
Reparatur v. Datenverarbeitungsgeräten	189	1.038	879	129.928	54.231
<b>IKT-Dienstleistungen insgesamt</b>	<b>13.092</b>	<b>76.474</b>	<b>65.368</b>	<b>20.783.972</b>	<b>6.814.561</b>
Anteil IKT-Dienstleistungen an Dienstleistungssektor insgesamt in %	5,4	4,3	4,2	4,8	6,5

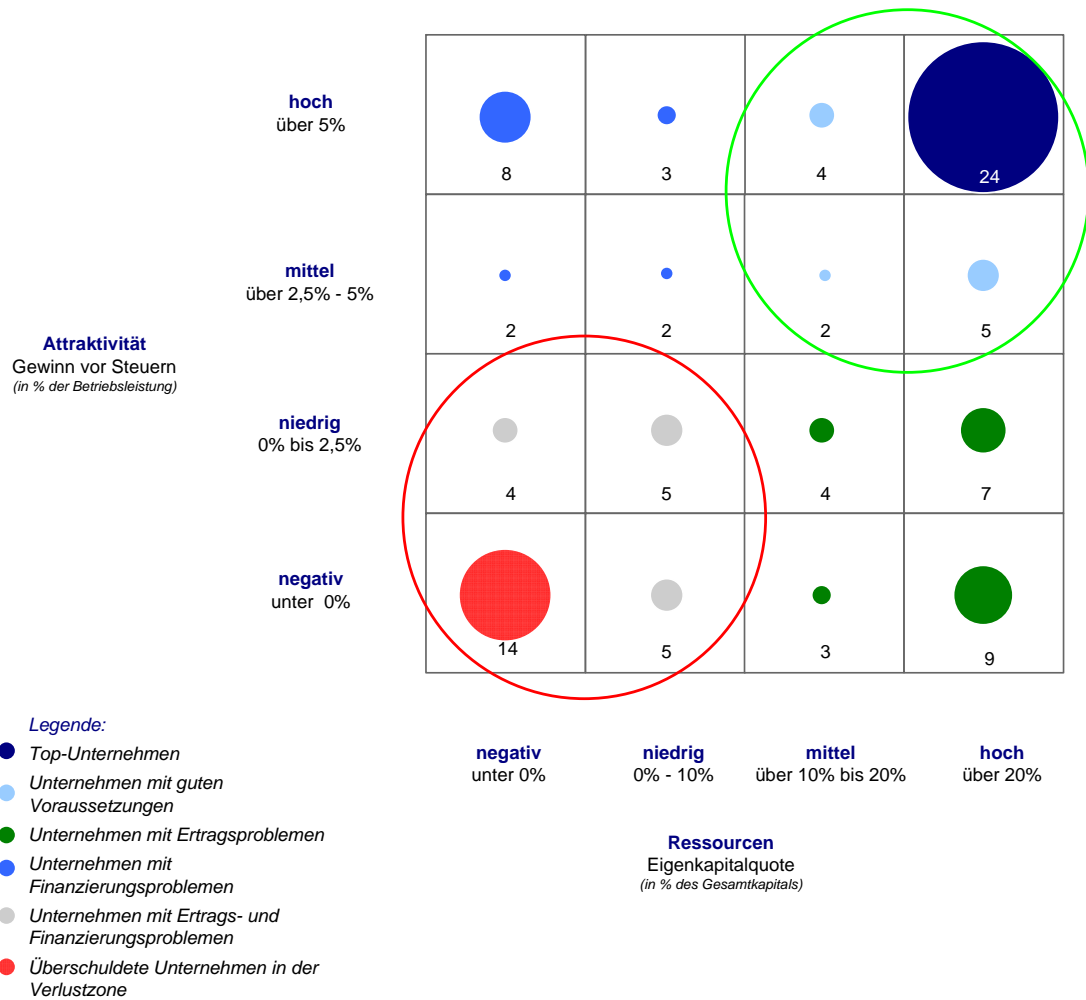
Anmerkung: Auf Grund von Geheimhaltungen können die Daten für drahtlose Telekommunikation und Satellitentelekommunikation (mit Ausnahme der Unternehmenszahl) nicht gesondert ausgegeben werden.

Quelle: Statistik Austria

Zusätzlich zu den Dienstleistungsunternehmen im IKT-Bereich gab es im Jahr 2008 in Österreich 272 Unternehmen, die lt. OECD-Definition der IKT-Produktion zuzuordnen sind. Diese Unternehmen beschäftigen knapp 15.800 MitarbeiterInnen, erwirtschaften Umsatzerlöse in Höhe von knapp €4,1 Mrd. und eine Bruttowertschöpfung von rd. €1,2 Mrd. Somit wird klar ersichtlich, dass der überwiegende Teil der IKT-Unternehmen schwerpunktmäßig dem Dienstleistungsbereich zuzuordnen ist.

Rd. 35 % der IKT-Dienstleistungsbetriebe weisen eine starke betriebswirtschaftliche Position auf. Demgegenüber stehen rd. 28 % der Betriebe mit einer schwachen Performance. Somit kann der Sektor als eher stark klassifiziert werden, liegt aber im Vergleich leicht unter der Position aller wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen.

**Abbildung 4 Betriebswirtschaftliche Position der bilanzierenden IKT-Dienstleistungsunternehmen, 2007/08<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Die Verteilung nach Prozent erfolgt anhand der Indikatoren Umsatzrentabilität (Ergebnis vor Steuern in % der Betriebsleistung) und Eigenkapitalquote (Eigenkapital in % des Gesamtkapitals).  
Stichprobe: 7.615 bilanzierende IKT-Dienstleistungsunternehmen

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Bilanzdatenbank

Allerdings muss betont werden, dass eine Betrachtung der Unternehmensanzahl, Beschäftigtenstruktur und betriebswirtschaftlichen Situation der Bedeutung des IKT-Bereichs keineswegs vollständig gerecht werden kann: Informations- und Kommunikationstechnologien sind Bestandteil nahezu jedes Wirtschaftszweigs und integraler Bestandteil von Innovation auch über den Dienstleistungsbereich hinaus.

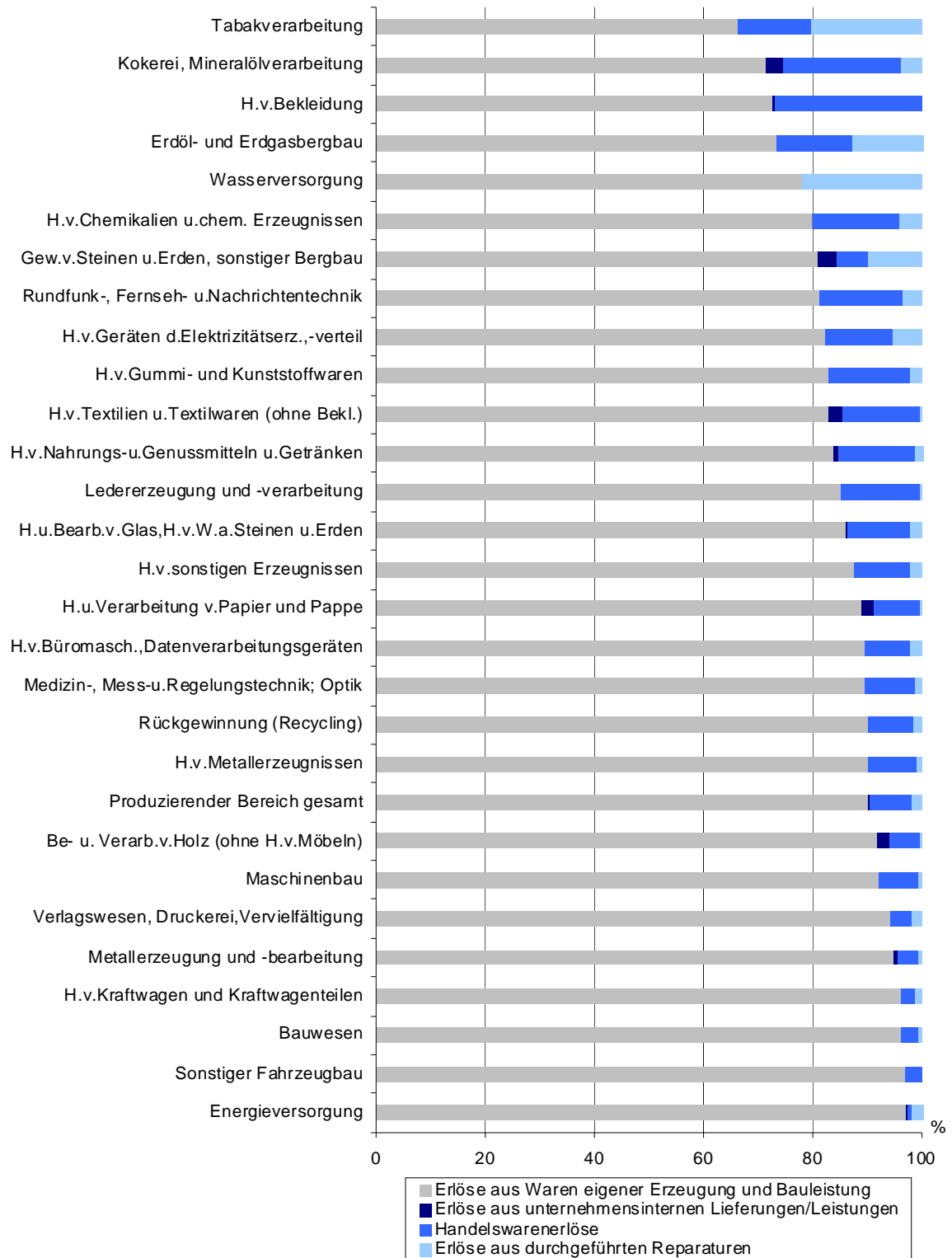
## **2.4 Exkurs: Dienstleistungserlöse im produzierenden Bereich und dienstleistungsrelevante Geschäftsbereiche im Gewerbe und Handwerk**

Im produzierenden Bereich wurden im Jahr 2007 etwa 90 % der Betriebserlöse aus Waren eigener Erzeugung und Bauleistung erzielt. 7,7 % der Erlöse waren im Durchschnitt Handelswarenerlöse und 1,8 % stammten aus durchgeführten Reparaturen. Somit können knapp 10 % der Erlöse des produzierenden Bereichs als Dienstleistungserlöse klassifiziert werden. Weitere 0,4 % der Betriebserlöse waren Erlöse aus unternehmensinternen Lieferungen und Leistungen.

Differenziert nach Branchen zeigt sich, dass der Dienstleistungsanteil an den Betriebserlösen stark variiert. Die höchsten anteiligen Dienstleistungserlöse wiesen 2007 die Tabakverarbeitung (rd. 34 %), die Herstellung von Bekleidung und der Erdöl- und Erdgasbergbau (jeweils rd. 27 %) sowie die Kokerei und Mineralölverarbeitung (rd. 25 %) auf.



**Abbildung 5 Verteilung der Betriebserlöse im produzierenden Bereich nach Erlöskategorien und Branchen, 2007**



Quelle: Statistik Austria

Im Rahmen der Konjunkturerhebung der KMU FORSCHUNG AUSTRIA im Gewerbe und Handwerk wird in ausgewählten Fachverbänden erfragt, für wie viele der Betriebe bestimmte Geschäftsbereiche relevant sind. In der folgenden Tabelle sind jene Geschäftsbereiche aufgelistet, die dem Dienstleistungssektor zugerechnet werden können. (Anmerkung: Der Prozentsatz gibt lediglich Aufschluss über den Anteil der Betriebe, für den dieser Geschäftsbereich relevant ist, nicht aber in welchem Ausmaß.)

**Tabelle 10 Relevanz von Geschäftsbereichen aus dem Dienstleistungsbereich für ausgewählte Gewerbe- und Handwerksbetriebe, III. Quartal 2010**

Branche nach Kammersystematik	Geschäftsbereich	für x % der Betriebe relevant
Sanitär-, Heizungs-, Lüftungstechniker	Reparatur/Sanierung	98
Bekleidungs-gewerbe	Reparatur/Umarbeitung	95
Mechatroniker	Dienstleistung/Reparatur	92
Elektro-, Alarmanlagentechnik, Kommunikationselektronik	Wartung/Reparatur	90
Hafner, Platten- und Fliesenleger	Handel	82
Sanitär-, Heizungs-, Lüftungstechniker	Handel	82
Elektro-, Alarmanlagentechnik, Kommunikationselektronik	Handel	72
Bäcker	Handel mit sonstigen Lebensmittel	72
Bäcker	Kaffeekonditorei	68
Fleischer	Partyservice	65
Mechatroniker	Handel	65
Bäcker	Handel mit sonstigen Produkten	64
Fleischer	Imbiss	62
Schlosser, Landmaschinentechniker, Schmiede	Handel	59
Fleischer	Handel mit sonstigen Lebensmittel	59

Anmerkung: Gliederung nach der Kammersystematik

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Konjunkturerhebung im Gewerbe und Handwerk

Obwohl es sich bei der obigen Darstellung nicht um eine quantitative Einschätzung der Relevanz von Dienstleistungen in verschiedenen Bereichen von Handwerk und Gewerbe handelt, sondern lediglich um eine Angabe zu ihrer grundsätzlichen Bedeutung, sind zwei Dinge doch von zentraler Bedeutung. Zum einen sind die entsprechenden Teilbereiche ebenso heterogen wie dies auch bereits für die Dienstleistungsunternehmen insgesamt, wenn auch in anderen Zusammenhängen, konstatiert wurde: eine insgesamt für alle Bereiche vergleichsweise hohe Bedeutung (min. für 59 % der entsprechenden Unternehmen) lässt nichtsdestotrotz erhebliche Schwankungsbreiten erkennen (59 % bis 98 %). Dabei ist sicherlich zu beachten, dass unter den hier aufgelisteten Sektoren auch solche dabei sind, deren Tagesgeschäft ganz grundsätzlich zu einem überwiegenden Anteil aus Reparatur und Handelsleistungen, mithin Dienstleistungen, besteht. Zum anderen verdeutlicht diese Darstellung die gesamtwirtschaftlich hohe Relevanz von Dienstleistungen.

## 2.5 Fazit

Insgesamt kann festgehalten werden, dass trotz aller Heterogenität und z. T. divergierender Befunde, Dienstleistungen in nahezu allen Branchen und Sektoren von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung sind und dies eher zu- als abnehmen wird. Rd. 80 % der Unternehmen, etwa zwei Drittel der Beschäftigten und des Umsatzes der österreichischen Gesamtwirtschaft<sup>8</sup> sowie knapp 60 % der Wertschöpfung sind dem Dienstleistungssektor zuzurechnen. Es wird ebenfalls deutlich, dass Dienstleistungen auch im produzierenden Gewerbe sowie Handwerk von einiger bis sehr großer Relevanz sind.

Dienstleistungsunternehmen sind in der Regel kleiner als produzierende Unternehmen, es kann und muss daher davon ausgegangen werden, dass sie im Allgemeinen von den Problemen und Ressourceneinschränkung wie sie für KMU generell gelten, stärker betroffen sind. Dies ist eine der Ursachen dafür, dass der Dienstleistungssektor insgesamt, hinsichtlich seiner betriebswirtschaftlichen Situation betrachtet, als eher schwach einzuschätzen ist. Die Ergebnisse gehen jedoch nicht ausschließlich auf eine geringe Leistungsfähigkeit zurück, sondern zumindest teilweise auf strukturelle Effekte auf Grund der geringeren Unternehmensgröße. Weiterhin muss beachtet werden, dass die entsprechenden Analysen aktuelle Entwicklungen insofern mit einschließen, als dass sich etwa konjunkturbedingte Umsatzeinbußen unmittelbar abbilden lassen, die bei geringerer Unternehmensgröße oftmals stärkere Auswirkungen haben; das entsprechende Bild ist daher auch unbedingt als temporär gültiges Ergebnis zu betrachten.

Eine Analyse der Wertschöpfung je Beschäftigten zeichnet wiederum ein differenzierteres Bild: während die wissensintensiven Finanzdienstleistungen eine Wertschöpfung weit über dem Durchschnitt aufweisen, lassen die wissensintensiven Dienstleistungen insgesamt nur bedingt den Schluss zu, dass Wissensintensität sich auch in höheren Pro-Kopf-Erträgen niederschlägt. Insbesondere ein Vergleich innerhalb der Gruppe der wissensintensiven high-tech Dienstleistungen lässt erkennen, dass die Heterogenität der einzelnen darin subsumierten Branchen das zentrale Merkmal der Dienstleistungsbranche insgesamt ist. Auch hier müssen strukturelle Eigenschaften (der Unternehmenstätigkeit sowie teilweise der Unternehmen selbst) und weniger die tatsächliche Leistungsfähigkeit als Erklärung verstanden werden.

Die Analysen der Unternehmensstruktur und Leistungsfähigkeit betonen daher insgesamt vor allem die Unterschiedlichkeit des Dienstleistungssektors, die selbst auf Basis einer zusammenfassenden Kategorisierung, wie der hier gewählten nach Wissensintensität, bestehen bleibt. Danach ist die Dienstleistungslandschaft in Österreich hinsichtlich ihrer Struktur von wenigen wissensintensiven Unternehmen geprägt, während vor allen die Finanzdienstleistungen sich als leistungsfähigste Untergruppe der untersuchten Sektoren erweisen. Wissensintensive Dienstleistungsunternehmen befinden sich insgesamt in einer betriebswirtschaftlich besseren Position und sind tendenziell (d. h. mit wenigen Ausnahmen) produktiver und rentabler als weniger wissensintensive.

<sup>8</sup> Als Gesamtwirtschaft werden auf Grund der Datenverfügbarkeit die Önace 2008 Abschnitte B – N sowie S95 herangezogen.

Der IKT-Bereich, der hinsichtlich seiner Wahrnehmung als einer der zentralen Bereiche der Dienstleistungslandschaft Österreichs gilt, wird bei genauerer Betrachtung dieser Rolle nicht gerecht, da der entsprechende Anteil an Unternehmen, Beschäftigten und Umsatz eher gering ausfällt. Allerdings muss festgehalten werden, dass die Bedeutung von IKT und IKT-Dienstleistungen als so genannte „enabling technology“ oder Querschnittstechnologie in ihrer Bedeutung keineswegs vollständig darüber zu verstehen ist. IKT-Anwendungen sind Bestandteil nahezu jedes Wirtschaftszweigs und integraler Bestandteil von Innovation auch über den Dienstleistungsbereich hinaus. Dies wird deutlicher, betrachtet man die Relevanz von F&E und Innovation im IKT-Bereich (siehe Kapitel 4).

Dienstleistungen im produzierenden Bereich, Handwerk und Gewerbe sind, je nach Sektor, von unterschiedlich hoher Bedeutung. Ihre Relevanz ist kaum quantitativ zu erfassen, entsprechende Anteile an Umsatzerlösen bzw. Angaben zur Frage inwieweit das entsprechende Tagesgeschäft auch von Dienstleistungen geprägt ist, lassen erkennen, dass von einer starken und vermutlich weiterhin wachsenden Bedeutung von Dienstleistungen im produzierenden Bereich, Handwerk und Gewerbe ausgegangen werden muss.

### 3 Regulationsumfeld und Rahmenbedingungen

Innovationen sind wie alle anderen unternehmerischen Aktivitäten Gegenstand staatlicher Regulation. Im Folgenden werden die wichtigsten der entsprechenden Rahmenbedingungen mit Hinblick auf ihren Einfluss auf die Innovationstätigkeit im Dienstleistungsbereich kurz beschrieben. Dabei gilt es zu beachten, dass die wenigsten dieser Regelungen ausschließlich auf den Dienstleistungsbereich zutreffen

Durch die Ausgestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen wird die Innovationstätigkeit von Unternehmen (sei es durch Neugründungen oder durch bereits bestehende Unternehmen) in hohem Maße beeinflusst. Eine Vielzahl von rechtlichen Materien, wie etwa das Wettbewerbsrecht, Steuerrecht, Arbeitsrecht, Gewerberecht, Regelungen die Aus- und Weiterbildung betreffend und das Ausländerbeschäftigungsrecht sind hier von Bedeutung. *Neugründungen* sind für die nationalen Innovationstätigkeiten ebenfalls von großer Bedeutung. Durch Neugründungen wird die Produktdifferenzierung gefördert und Unternehmen werden angehalten, ihre Produktpalette, Preis- und Qualitätsniveaus fortwährend weiterzuentwickeln.

Die *staatliche Förderung von Innovationstätigkeiten* unterliegt dem EU-Wettbewerbsrecht. Das EU-Wettbewerbsrecht zielt vereinfacht gesagt, auf ein Verbot staatlicher Beihilfen ab. Das Ziel ist es, durch dieses Verbot Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden. Es existieren jedoch viele Ausnahmeregelungen. So gibt es etwa Förderungen im Bereich von Forschung und Entwicklung oder im Bereich der KMU, die von diesem Verbot ausgenommen sind. Eine genauere Darstellung des gemeinschaftsrechtlichen Wettbewerbsrahmens würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch sprengen und muss daher entfallen.

Durch die *Gewerbeordnung*<sup>9</sup> (GewO) wird der Zugang zu den Gewerben und Gewerbenebenenrechten geregelt. Werden der Zugang zu Gewerben und die Gewerbenebenenrechte sehr restriktiv ausgestaltet, kann sich dies negativ auf die Innovationstätigkeit auswirken. Da die Gewerbeordnung jedoch äußerst wichtig für die Qualitätssicherung von Produkt- und Dienstleistungen ist, kann sich eine zu liberale Regelung nachteilig auf die Qualität der Produkte auswirken.

Im *arbeitsrechtlichen Bereich* wirken sich Regelungen die die Mobilität und die Weiterbildung der MitarbeiterInnen betreffen auf die Innovationstätigkeiten aus. Durch eine vermehrte Mobilität der Arbeitnehmer kann ein verstärkter Wissenstransfer erfolgen. Die kontinuierliche berufliche Weiterbildung ergibt sich als Erfordernis der verkürzten Innovationszyklen. Das Abfertigungsrecht, Arbeitsvertragsklauseln und Weiterbildung der Mitarbeiter sind hier von Bedeutung.

Im *Steuerrecht* sind vor allem das Einkommensteuergesetz<sup>10</sup> (EstG) und das Neugründungsförderungsgesetz<sup>11</sup> (NeuFög) relevant.

Auch die Regelungen der *Ausländerbeschäftigung* sind für den Know-how Transfer und die Mobilität von Mitarbeitern von Bedeutung. Zu rigide Regelungen können sich nachteilig auf die Mobilität von Arbeitskräften auswirken.

<sup>9</sup> Gewerbeordnung 1994, BGBl I Nr. 194/1994 idgF

<sup>10</sup> Einkommensteuergesetz 1988, BGBl. I Nr. 400/1988 idgF

<sup>11</sup> Neugründungs-Förderungsgesetz (Steuerreformgesetz 2000) BGBl. I Nr. 106/1999 idgF

### 3.1 Steuerrecht

#### 3.1.1 Forschungsfreibeträge und Forschungsprämien

Der Forschungsfreibetrag gemäß § 4 Abs. 4 Z 4a EStG 1988 („FFB I“) in Höhe von 25 % kann für Aufwendungen zur „Entwicklung oder Verbesserung volkswirtschaftlich wertvoller Erfindungen“ geltend gemacht werden (Forschungsaufwendungen). Der volkswirtschaftliche Wert der Erfindung ist durch eine Bescheinigung des BMWFJ nachzuweisen. Verwaltungs- und Vertriebskosten sowie die Aufwendungen für Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens sind jedoch von der Geltendmachung ausgeschlossen.

Der Forschungsfreibetrag gemäß § 4 Abs. 4 Z 4 EStG 1988 („FFB II - Frascati“) beträgt 2 % der Aufwendungen für Forschung und experimentelle Entwicklung. Begünstigt sind hier Aufwendungen für die Forschung und experimentelle Entwicklung, die mit wissenschaftlichen Methoden den Stand des Wissens vermehren sowie neue Anwendungen des Wissens erarbeiten, ohne jedoch Erfindungen zu entwickeln. Ebenfalls begünstigt sind Forschungen im Bereich von Dienstleistungen. Die Verordnung des BMF vom 20. 12.2002 (BGBl II 506/2002) bzw. die EStR 2000 Rz 1329d<sup>12</sup> erläutert die begünstigten Aufwendungen.

Zu den nicht begünstigten Aufwendungen zählen hier z. B. Versuchsproduktionen, die Marktentwicklung von Produkten, die Vorproduktionsplanung, die routinemäßigen Qualitäts- und Produktionskontrollen, die Marktforschung und die routinemäßige Herstellung von Software. Auftragsforschungen, also externe Aufwendungen, sind ebenfalls nicht begünstigt. Wird der Forschungsfreibetrag I geltend gemacht, so kann dieser neue Forschungsfreibetrag II nicht für dieselben Aufwendungen geltend gemacht werden. Bei getrennten Grundlagen (unterschiedliche Forschungsaufwendungen) können aber beide Forschungsfreibeträge parallel in Anspruch genommen werden. Für die hier untersuchten Unternehmen der Dienstleistungsbranchen wirkt sich die aktuelle Ausgestaltung der steuerlichen Förderung von Forschungsaufwendungen insofern zwar nicht hinderlich aber auch nicht förderlich aus, als diese Unternehmen zu einem großen Teil eben nicht klassische F&E betreiben, sondern Innovationsaktivitäten, die außerhalb der zugrunde gelegten „Frascati“-Definition liegen (siehe hierzu auch Kapitel 4.3).

Die Inanspruchnahme des Forschungsfreibetrags ist von dem Vorhandensein von Gewinnen abhängig. Durch diese Abhängigkeit können sich jedoch Nachteile vor allem für KMU ergeben. Neu gegründete Unternehmen erzielen in der Anfangsphase ihrer Tätigkeit häufig keine Gewinne, dies kann eine strukturelle Benachteiligung von KMU darstellen. Wie die Analyse der Leistungsfähigkeit der Dienstleistungsunternehmen nahelegt, muss davon ausgegangen werden, dass eben diese Gewinnabhängigkeit Dienstleistungsunternehmen in ihren Unterstützungsmöglichkeiten weiter beschneidet, da sie teilweise wirtschaftlich vergleichsweise schlecht positioniert sind und weiterhin in aller Regel kleiner (nach Umsatz und Beschäftigten) sind.

<sup>12</sup> Einkommensteuerrichtlinien 2000 (EStR 2000) stellen einen Auslegungsbehelf zum Einkommensteuergesetz 1988, BGBl. Nr. 400/1988 dar.

### 3.1.2 Verbesserungsvorschläge und Dienstertfindungen

Im Rahmen des EStG können auch Prämien für Verbesserungsvorschläge im Betrieb sowie Vergütungen an Arbeitnehmer für Dienstertfindungen im Rahmen des Jahressechstels<sup>13</sup> der laufenden Bezüge gewährt werden.

Eine begünstigte Dienstertfindung liegt gemäß § 7 Abs. 3 Patentgesetz<sup>14</sup> dann vor, wenn im Rahmen des Dienstverhältnisses eine Erfindung gemacht wird, die patentiert werden kann. Es ist jedoch nicht erforderlich, dass die Erfindung tatsächlich patentiert wird. Die Erfindung muss zudem in das Arbeitsgebiet des Dienstnehmers fallen. Darüber hinaus muss die Tätigkeit, die zur Dienstertfindung geführt hat entweder zu den Pflichten des Dienstnehmers zählen oder die Anregung einerseits ihrem Gegenstand nach in das Arbeitsgebiet des Unternehmens, in dem der Dienstnehmer tätig ist, fallen oder die Erfindung durch Erfahrungen oder Hilfsmittel des Unternehmens erleichtert worden sein.

Ein Verbesserungsvorschlag, welcher unter die Begünstigung fällt, liegt dann vor, wenn ein Dienstnehmer einen Vorschlag macht, welcher im Unternehmen zu Rationalisierungen und Ergebnisverbesserungen führt. Der Vorschlag muss daher zumindest teilweise umgesetzt werden und zu realen Verbesserungen führen. Darüber hinaus, muss es sich um Verbesserungsvorschläge handeln welche die normale Dienstpflicht des Arbeitnehmers übertreffen.

Dies führt auch dazu, dass leitende Angestellte<sup>15</sup> kaum unter diese Begünstigung fallen können. Ihre Aufgabe ist es unter anderem, während ihrer Arbeitszeit laufend Einsparungsmöglichkeiten zu sichten und zu verwirklichen. Weitere Voraussetzung für die Prämien für Verbesserungsvorschläge ist, dass sie auf Grund einer lohngestaltenden Vorschrift<sup>16</sup> gezahlt werden, wie etwa Regelungen in einem Kollektivvertrag oder in Betriebsvereinbarungen.

Wenn die genannten Voraussetzungen vorliegen, können Prämien die für Dienstertfindungen und Verbesserungsvorschläge gewährt wurden, lohnsteuerlich im Ausmaß von einem um 15 % erhöhten Jahressechstel mit 6 % abgerechnet werden. Beträge die diesen Grenzwert übersteigen sind normal steuerpflichtig. Bei Dienstertfindungen ist auch eine Gewährung der Vergütung durch mehrere Jahre hinweg möglich. Ist dies der Fall, kann das um 15 % erhöhte Jahressechstel in jedem der Kalenderjahre angewendet werden<sup>17</sup>.

Sozialversicherungsrechtlich werden die Prämien für Dienstertfindungen und Verbesserungsvorschläge nicht als Entgelt behandelt und daher sind keine Sozialversicherungsbeiträge zu entrichten, Lohnnebenkosten sind jedoch zu entrichten.

<sup>13</sup> Darunter versteht man im Lohnsteuerrecht jene Grenze, worunter sonstige Bezüge (das sind zum Beispiel 13. und 14. Monatsgehalt, Belohnungen, Prämien, Jubiläumsgelder) nach Abzug eines Freibetrags mit 6 Prozent Lohnsteuer begünstigt besteuert werden.

<sup>14</sup> Patentgesetz 1970, BGBl. Nr. 259/1970 idgF

<sup>15</sup> Gemäß § 36 Abs 2 Z 3 ArbVG

<sup>16</sup> Gemäß § 68 Abs. 5 Z 1 bis Z 7 EStG

<sup>17</sup> Dies entspricht § 8 Abs. 1 des Patentgesetzes.



### 3.2 Gewerbeordnung

Der Ausgestaltung der Gewerbeordnung kommt hinsichtlich der Anzahl der Unternehmensneugründungen und somit auch der Innovationstätigkeit große Bedeutung zu.

Eine Erleichterung des Zugangs zu den Gewerben erfolgte bereits durch die große Gewerbeordnungsnovelle 1997<sup>18</sup>. Dabei wurde die Anzahl der Berufe, die eines Befähigungsnachweises bedürfen, stark reduziert. Heute stehen 82 Berufe, die einen Befähigungsnachweis erfordern, rund 800 freien Gewerben gegenüber, für welche kein Befähigungsnachweis erforderlich ist.

Auch der Zugang durch Meisterprüfung wurde vereinfacht. Die Feststellung der individuellen Befähigung wurde mit der GewO-Novelle 2002<sup>19</sup> eingeführt und ersetzt die bis dahin geltende Möglichkeit der Nachsicht vom Befähigungsnachweis. Kann der „reguläre“ Befähigungsnachweis nicht erbracht werden und wurden die für die jeweilige Gewerbeausübung erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen auf andere Weise angeeignet, kann bei der Bezirksverwaltungsbehörde um die Feststellung der individuellen Befähigung angesucht werden. Diesem Ansuchen sind die notwendigen Nachweise anzuschließen (z.B. Arbeitszeugnisse, Kursbesuchsbestätigungen etc.). Es ist auch möglich, das Vorliegen der individuellen Befähigung nur für einen Teilbereich eines Gewerbes auszusprechen, wenn die Befähigung nur in diesem Umfang nachgewiesen werden kann<sup>20</sup>.

Für Handwerks-Gewerbe ist die Meisterprüfung noch immer die wesentlichste Zugangsvoraussetzung<sup>21</sup>. Der Zugang zur Meisterprüfung wurde jedoch sehr stark liberalisiert, so bestehen keine Zulassungsvoraussetzungen für die Meister- und Befähigungsprüfung, außer dass der Kandidat die Volljährigkeit erreicht haben muss. Gleiches gilt für die Unternehmerprüfung. Die Meisterprüfung gliedert sich nun in fünf Module (Modul 1: projektorientierte fachliche praktische Prüfung; Modul 2: fachlich mündliche Prüfung; Modul 3: fachlich-theoretische schriftliche Prüfung; Modul 4: Ausbilderprüfung; Modul 5: Unternehmerprüfung), diese können einzeln abgelegt werden<sup>22</sup>.

#### 3.2.1 Nebenrechte

Nach dem in § 32 Abs 1 Z 1 Gewerbeordnung (GewO) geregelten Nebenrecht von Gewerbetreibenden dürfen „*Gewerbetreibende in geringem Umfang Leistungen anderer Gewerke erbringen, die eigene Leistungen wirtschaftlich sinnvoll ergänzen*“.

Auch die Ausgestaltung der gewerblichen Nebenrechte kann starke Auswirkungen auf die Innovationstätigkeit von Unternehmen haben. So kann die Erweiterung der angebotenen Dienstleistungen am Erfordernis von Mehrfachgewerbeberechtigungen scheitern.

<sup>18</sup> BGBl. I Nr. 63/1997

<sup>19</sup> BGBl. I Nr. 111/2002

<sup>20</sup> Siehe § 19 GewO.

<sup>21</sup> Bei den im § 94 als Handwerke bezeichneten reglementierten Gewerben ist das Zeugnis über die erfolgreich abgelegte Meisterprüfung eine Art des Befähigungsnachweises.

<sup>22</sup> Siehe § 20 GewO (4) ff.



Da UnternehmerInnen im Bereich des Nebenrechts jedoch über keine Gewerbeberechtigung verfügen, ist auf die Qualitätssicherung und den Schutz derjenigen die ihre Leistungen beziehen Bedacht zu nehmen.

### 3.2.2 Elektronische Gewerbeanmeldung

Eine Gewerbeberechtigung für ein freies Gewerbe kann durch eine Anmeldung bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde erlangt werden. Grundsätzlich genügt ein formloses Schreiben für die Gewerbeanmeldung. Mitunter ist auch eine elektronische Gewerbeanmeldung über die Wirtschaftskammer und sogar bereits von zu Hause aus möglich. Die Daten werden hierbei direkt elektronisch an das Magistrat bzw. die Bezirkshauptmannschaft übermittelt. Ermöglicht wird dies durch das Unternehmer-serviceportal ([www.usp.gv.at](http://www.usp.gv.at)) der österreichischen Bundesministerien.

Die elektronische Gewerbeanmeldung funktioniert bislang nur in einigen Bundesländern (insbesondere in den Bundesländern Wien, Steiermark und Salzburg). Das Ziel ist es, alle Verfahrensschritte – beginnend mit der Anmeldung bis zur Zustellung des Gewerbescheines – elektronisch abzuwickeln zu können. Nach Schaffung der erforderlichen technischen Voraussetzungen, sollen in Zukunft die Gewerbeanmeldung, die Anmeldung zur Sozialversicherung und die Anmeldung einer Steuernummer auf elektronischem Weg bei nur einer Institution vorgenommen werden können.

Durch die Unternehmensgründung online können EinzelunternehmerInnen, die sich mit einer gewerblichen Tätigkeit selbstständig machen möchten, Zeit sparen. Die elektronische Gewerbeanmeldung ist bislang jedoch nur bei den freien Gewerben möglich. Gründer in reglementierten Gewerben können sich den Gang zur Gewerbebehörde noch nicht ersparen.

## 3.3 Arbeitsrecht

### 3.3.1 Abfertigungsrecht:

Das Abfertigungsrecht wurde im Jahr 2004 reformiert<sup>23</sup>. Als innovationshemmend wurde insbesondere die frühere Regelung des Angestelltengesetzes (AngG) kritisiert, nach der bei (Selbst-)Kündigung der ArbeitnehmerInnen der Anspruch auf Abfertigung verfallen ist<sup>24</sup>. Die Mobilität der DienstnehmerInnen wurde dadurch als eingeschränkt angesehen. Durch die Abfertigung neu<sup>25</sup> wurde ein Modell geschaffen, in dem bei neuen Dienstverhältnissen die Abfertigungsansprüche in eine Abfertigungskasse ausgelagert wurden, in welche Arbeitgeber 1,53 % des Lohnes oder Gehalts einzahlen. Ein Abfertigungsanspruch tritt schon mit Beginn des Dienstverhältnisses ein. Als innovationsfördernd wird nach dieser Regelung das sogenannte „Rucksackprinzip“ angesehen, nach dem die ArbeitnehmerInnen erworbene Abfertigungsansprüche ein ganzes Arbeitsleben lang als „Rucksack“ mitnehmen können. Selbst bei Selbstkündigung erlischt der Abfertigungsanspruch damit nicht.

<sup>23</sup> Angestelltengesetz BGBl.Nr. 292/1921 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 64/2004

<sup>24</sup> Siehe § 23 Angestelltengesetz idgF.

<sup>25</sup> Siehe Betriebliches Mitarbeiter- und Selbständigenvorsorgegesetz (BMSVG), BGBl. I Nr. 100/2002 idgF

Mit dem neuen Abfertigungsrecht haben nun alle ArbeitnehmerInnen, die ab 1. Jänner 2003 in ein neues Dienstverhältnis eingetreten sind, Anspruch auf Abfertigung. Seit dem 1. Jänner 2008 gilt die Abfertigung neu auch für freie Dienstnehmer/-innen sowie für selbständig Erwerbstätige<sup>26</sup>.

### 3.3.2 Arbeitsvertragsklauseln

Arbeitsvertragsklauseln können zweierlei Wirkung haben, sie können sowohl innovationsfördernd als auch innovationshemmend wirken.

Gemäß § 36 (1) Angestelltengesetz ist eine Vereinbarung, durch die der/die Angestellte für die Zeit nach der Beendigung des Dienstverhältnisses in seiner /ihrer Erwerbstätigkeit beschränkt wird (Konkurrenzklausele), ist nur insoweit wirksam, als:

1. der/die Angestellte im Zeitpunkt des Abschlusses der Vereinbarung nicht minderjährig ist;
2. sich die Beschränkung auf die Tätigkeit des/der Angestellten in dem Geschäftszweig des Dienstgebers bezieht und den Zeitraum eines Jahres nicht übersteigt; und
3. die Beschränkung nicht nach Gegenstand, Zeit oder Ort und im Verhältnis zu dem geschäftlichen Interesse, das der Dienstgeber an ihrer Einhaltung hat, eine unbillige Erschwerung des Fortkommens des/der Angestellten enthält.

Eine Vereinbarung ist zudem unwirksam, wenn sie im Rahmen eines Dienstverhältnisses getroffen wird, bei dem das für den letzten Monat des Dienstverhältnisses gebührende Entgelt das Siebzehnfache der Höchstbeitragsgrundlage nach § 45 ASVG nicht übersteigt (im Jahr 2010: € 2329,-)<sup>27</sup>.

Wird ein/e DienstnehmerIn durch Konkurrenzklausele stärker an den Betrieb gebunden, kann durch die abnehmende Mobilität die Innovationstätigkeit beeinträchtigt werden. In bestimmten Branchen jedoch sind gerade solche Konkurrenzklausele eine wichtige Absicherung gegen das Forschungs- und Innovationsrisiko.

Auch Klausele die die Rückerstattung von Ausbildungskosten regeln können ebenso in beide Richtungen wirken.

In einer solchen Vereinbarung, die schriftlich verfasst werden muss und nicht mit Minderjährigen abgeschlossen werden darf, muss eine Bindungshöchstdauer festgelegt werden<sup>28</sup>. Die Höhe der Rückerstattungsverpflichtung muss aliquot, berechnet vom Zeitpunkt der Beendigung der Ausbildung bis zum Ende der zulässigen Bindungsdauer vereinbart werden. Die Höhe des Rückforderungsbetrages und die Dauer innerhalb derer der/die ArbeitnehmerIn an die Vereinbarung gebunden sein soll ist am konkreten Nutzen, den der/die ArbeitnehmerIn aus der Ausbildung zieht, zu messen.

<sup>26</sup> Siehe BGBl. I Nr. 102/2007.

<sup>27</sup> Siehe § 108 ASVG (1) iVb (2) und Kundmachung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz und des Bundesministers für Gesundheit über die Aufwertung und Anpassung nach dem Allgemeinen Sozialversicherungsgesetz, dem Gewerblichen Sozialversicherungsgesetz, dem Bauern-Sozialversicherungsgesetz und dem Beamten-Kranken- und Unfallversicherungsgesetz für das Kalenderjahr 2010.

<sup>28</sup> Siehe Artikel 1 § 2d Arbeitsvertragsrechts-Anpassungsgesetz, BGBl.Nr. 459/1993 idgF

Nach dem Gesetz ist eine Vereinbarung nichtig, wenn die Rückerstattungsverpflichtung nicht aliquot vereinbart wird.

Durch die Bindung des Dienstnehmers/der Dienstnehmerin an den Betrieb, wird zwar die Mobilität gesenkt, jedoch auch das Risiko für den Dienstgeber durch eine vereinbarte Rückersatzpflicht der Ausbildungskosten gesenkt<sup>29</sup>.

### 3.3.3 Bildungskarenz

Die Qualifikation der Belegschaft ist eng mit der betrieblichen Fähigkeit zu Innovation verbunden. Je höher die Qualifikation der DienstnehmerIn ist, desto günstiger wirkt sich dies auf die Fähigkeit zur Innovation aus. Auch die Ausgestaltung der Bildungskarenz ist hier von Bedeutung. Eine Bildungskarenz kann zwischen Dienstgebern und DienstnehmerInnen ab dem siebten Arbeitsmonat gegen Entfall des Arbeitsentgeltes für die Dauer von mindestens zwei Monaten bis maximal einem Jahr vereinbart werden. Die Bildungskarenz kann auch in Teilen angetreten werden, wobei ein Teil mindestens zwei Monate dauern muss und die Gesamtdauer der einzelnen Teile ein Jahr nicht überschreiten darf. Eine neuerliche Bildungskarenz kann frühestens nach Ablauf von vier Jahren ab Beginn der letzten Bildungskarenz (Rahmenfrist) angetreten werden. Auch Saisonbeschäftigte können unter bestimmten Voraussetzungen eine Bildungskarenz vereinbaren<sup>30</sup>.

Gemäß besteht für die Zeit der Bildungskarenz Anspruch auf Weiterbildungsgeld in Höhe des fiktiven Arbeitslosengeldes, sofern die Bildungskarenz in Anspruch nehmenden DienstnehmerInnen die arbeitslosenversicherungsrechtliche Anwartschaft erfüllen und die Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme von mindestens 20 Wochenstunden nachweisen. Für Personen mit Betreuungspflichten für Kinder bis zum vollendeten 7. Lebensjahr beträgt die geforderte Mindestanspruchnahme der Weiterbildung 16 Wochenstunden, wenn keine längeren Betreuungsmöglichkeiten für das Kind bestehen<sup>31</sup>.

Ab dem 1. Jänner 2012 wird für Bildungskarenzen wieder eine Mindestbeschäftigungsdauer von einem Jahr vorausgesetzt. Auch wird die Mindestdauer eines Teils der Bildungskarenz wieder drei Monate statt zwei Monate betragen.

Wenn der/die DienstnehmerIn noch nicht ein Jahr im Betrieb gearbeitet hat, besteht die Möglichkeit mit dem Arbeitgeber eine Freistellung gegen Entfall der Bezüge zu vereinbaren. Der/die DienstnehmerIn erhält jedoch nur dann Weiterbildungsgeld, wenn nachweislich eine Ersatzkraft eingestellt wird, die Arbeitslosengeld oder Notstandshilfe bezogen hat, die nicht nur geringfügig beschäftigt wird<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup> Unsicherheit gab es aber darüber, ob eine derartige Aliquotierung in einen Arbeitsvertrag hineininterpretiert werden kann, wenn eine solche fehlt. Eine Entscheidung des Obersten Gerichtshofes (9 ObA 126/08g) hat diese Frage geklärt. Der OGH verwies in seiner Entscheidung auf die Entstehungsgeschichte der gesetzlichen Bestimmung. Absicht des Gesetzgebers sei es gewesen, die mobilitätshemmende Wirkung von Klauseln über Ausbildungskostenrückersatz ohne Aliquotierung zu vermeiden. Die wörtliche, systematische und historische Interpretation ergibt laut OGH, dass es Wille des Gesetzgebers sei, Rückersatzklauseln, die überhaupt keine Aliquotierung vorsehen, als zur Gänze unwirksam einzustufen.

<sup>30</sup> § 11 Arbeitsvertragsrechts-Anpassungsgesetz BGBl.Nr. 459/1993 idgF

<sup>31</sup> § 26 (1) Z. 1 Arbeitslosenversicherungsgesetz 1977

<sup>32</sup> § 26 (1) Z. 2 Arbeitslosenversicherungsgesetz 1977

### 3.3.4 Neugründungsförderungsgesetz

Im Rahmen des Neugründungsförderungsgesetzes<sup>33</sup> werden neugegründete Unternehmen durch Nichteinhebung bestimmter Abgaben, Beiträge und Gebühren, die unmittelbar im Zusammenhang mit der Neugründung stehen (Gründerwerbssteuer, Stempelgebühren, Firmenbucheintragungen), gefördert.

### 3.3.5 Dienstleistungsrichtlinie

Viele Unternehmen werden wegen der komplexen rechtlichen und administrativen Verfahren nicht gegründet und viele wirtschaftliche Möglichkeiten auch in Hinblick auf die Innovationstätigkeiten nie wahrgenommen. Umständliche Verfahren und übertriebene Anforderungen können nicht nur für ausländische Unternehmer die sich in Österreich ansiedeln wollen sondern auch für KMU, die ausschließlich im eigenen Land tätig sind, im gleichen Maße belastend sein.

Bis Ende 2009 mussten die Mitgliedstaaten der EU die Dienstleistungsrichtlinie<sup>34</sup> umsetzen, ihre Rechtsvorschriften modernisieren und von aufwändigen Verfahren und Anforderungen säubern. Dadurch sollen Geschäftsgründungen (Start-Ups, Filialen oder Zweitniederlassungen) als auch die Expansion bestehender Geschäftstätigkeiten vereinfacht werden.

Die Richtlinie gilt gemäß Artikel 2 (1) für Dienstleistungen, die von einem in einem EU-Mitgliedstaat niedergelassenen Dienstleistungserbringer angeboten werden und umfasst somit ein breites Spektrum von Dienstleistungen, die sowohl von Einzelpersonen als auch Unternehmen erbracht werden können.

Explizit vom Anwendungsbereich ausgenommen sind gemäß Art. 2 Abs. 2 folgende Tätigkeiten:

- a. nicht-wirtschaftliche Dienstleistungen von allgemeinem Interesse
- b. Finanzdienstleistungen (Bankdienstleistungen, Kreditgewährung, Versicherung, Altersversorgung, Wertpapiere, Geldanlagen, Anlageberatung etc.)
- c. Dienstleistungen und Netze der elektronischen Kommunikation
- d. Verkehrsdienstleistungen (Personennahverkehr, Taxis, Krankenwagen, Hafendienste etc.)
- e. Dienstleistungen von Leiharbeitsagenturen
- f. Gesundheitsdienstleistungen (Gesundheits- und pharmazeutische Dienstleistungen)
- g. audiovisuelle Dienste
- h. Glücksspiele
- i. Tätigkeiten, die iSd Art. 45 EGV mit der Ausübung öffentlicher Gewalt verbunden sind
- j. soziale Dienstleistungen (Kinderbetreuung, Unterstützung hilfsbedürftiger Familien, etc.)

<sup>33</sup> Neugründungs-Förderungsgesetz (Steuerreformgesetz 2000) BGBl. I Nr. 106/1999 idgF

<sup>34</sup> RICHTLINIE 2006/123/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt, Amtsblatt der Europäischen Union L 376/36, 27.12.2006.

- k. private Sicherheitsdienste
- l. Tätigkeiten von Notaren und Gerichtsvollziehern sowie
- m. jegliche Tätigkeiten im Bereich „Steuern“.

Zur vollständigen Umsetzung mussten die Mitgliedstaaten einerseits ihren nationalen Rechtsbestand auf Vereinbarkeit mit der DL-RL überprüfen und, wenn erforderlich, rechtliche Anpassungen vornehmen. Neben einem generellen Verwaltungsvereinfachungsprogramm verpflichtet die Dienstleistungs-Richtlinie zur Aufhebung sämtlicher Genehmigungsregelungen für die Aufnahme einer Dienstleistungstätigkeit, es sei denn diese sind durch zwingende Gründe des Allgemeininteresses gerechtfertigt und verhältnismäßig (Art. 9). Wenn dies nicht der Fall ist, sind Genehmigungspflichten durch z. B. bloße Anzeigepflichten als gelinderen Eingriff zu ersetzen. Das Genehmigungsverfahren ist dabei ebenfalls anzupassen: Grundsätzlich soll eine Genehmigungsfiktion (= Antrag gilt als genehmigt, wenn die Behörde nicht binnen angemessener Frist ablehnend reagiert) gelten.

Die Dienstleistungsrichtlinie beschreibt darüber hinaus eine Zahl von absolut unzulässigen Anforderungen für die Aufnahme einer DL-Tätigkeit (Art. 14), die jedenfalls abgeschafft werden müssen (z. B. Staatsangehörigkeitserfordernis, Residenzpflicht im Inland, Verbot der Errichtung von Niederlassungen in mehreren Mitgliedstaaten, Beschränkung der Wahlfreiheit zwischen Haupt- und Zweitniederlassung, wirtschaftliche Bedarfsprüfung im Einzelfall als Voraussetzung für die Aufnahme der DL-Tätigkeit). Andere Anforderungen müssen zumindest auf ihre Verhältnismäßigkeit hin geprüft und gerechtfertigt werden (Art. 15, z. B. Verpflichtung zur Wahl einer bestimmten Rechtsform, mengenmäßige oder territoriale Beschränkungen, verpflichtende Mindestbeschäftigtenzahl, Mindest- und Höchstpreise). Einem Erbringer von Dienstleistungen der sich nicht niederlassen nur vorübergehend grenzüberschreitend eine DL erbringen möchte, dürften nationale Anforderungen nur entgegen gehalten werden, wenn sie aus Gründen der öffentlichen Ordnung, Sicherheit, Gesundheit oder Umwelt gerechtfertigt und verhältnismäßig sind.

Zu bestimmten Artikeln der DL-RL (Art. 9, 15, 16, 25) muss im Falle der (gerechtfertigten) Beibehaltung von Beschränkungen bis 28. Dezember 2009 an die EK via das IPM-System (Interactive Policy Making) elektronisch berichtet werden.

Zur Umsetzung der DL-RL mussten die Mitgliedstaaten neue Elemente, wie zum Beispiel Einheitliche Ansprechpartner (EAP) für Dienstleistungserbringer, elektronische Verfahren und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit der Verwaltungsbehörden, schaffen.

Die Prüfung des gesamten nationalen Rechtsbestands an Hand der Vorgaben der DL-RL fand 2008/2009 statt. Rechtliche Anpassungsmaßnahmen des Bundes und der Länder fanden bis Ende 2009 statt. Der Anpassungsbedarf in Österreich wurde als eher gering eingestuft. Dabei wurden bisherige Genehmigungspflichten durch bloße Anzeigepflichten ersetzt, Inländervorbehalte aufgehoben und die Genehmigungsfiktion im Verwaltungsverfahren zur Anwendung gebracht.

Die Einspeisung der Berichte in das IPM-System der Europäischen Kommission erfolgte dezentral durch die zuständigen Stellen im Bund und in den Ländern. Seitens des koordinierenden BMWFJ erfolgte fristgerecht am 28. Dezember 2009 die finale Meldung an die EK, dass die Berichtspflichten nach Art. 39 DL-RL via das IPM-System seitens Österreichs abgeschlossen sind. Eine vom BMWFJ in seiner Koordinations-

funktion in Auftrag gegebene Studie der Universität Salzburg diente im Vorfeld als Hilfestellung, um legislativen Anpassungsbedarf aufzuzeigen und eine einheitliche Vorgangsweise betreffend die Berichtspflichten nach Art. 39 DL-RL zu gewährleisten.

Teile der DL-RL wurden in einem eigenen Bundesgesetz, dem Dienstleistungsgesetz (DLG)<sup>35</sup> umgesetzt, im Dezember 2009 vom Wirtschaftsausschuss des Parlaments beschlossen worden ist. Dieses Gesetz sieht vor, dass künftig alle Anträge zur Aufnahme einer DL-Tätigkeit auch bei einem Einheitlichen Ansprechpartner (EAP, bei den Ämtern der Landesregierung lokalisiert) als One-Stop-Shop eingebracht werden können. Der EAP ist verpflichtet, Anträge an die zuständige(n) Behörde(n) weiterzuleiten. Dieses Verfahren ist auf Wunsch des Antragstellers in elektronischer Form abzuwickeln. Der EAP muss potentiellen Dienstleistern auch Basisinformationen über die Anforderungen für die Aufnahme einer DL-Tätigkeit in Österreich zur bieten. Das DLG regelt auch die in der Richtlinie vorgeschriebenen Verwaltungsverfahren (Genehmigungsfiktion etc.), die grenzüberschreitende Behördenkooperation und auch Informationspflichten des DL-Erbringers.

Elektronische Verfahren werden über die bei den Ämtern der Landesregierungen eingerichteten EAP angeboten. Zunächst werden nur solche Verfahren einer elektronischen Abwicklung zugänglich gemacht, die österreichweit häufiger als fünf Mal jährlich anfallen<sup>36</sup>.

Zu diesem Zweck hat das Bundeskanzleramt gemeinsam mit der Wiener Zeitung, dem Bundesrechenzentrum und der Fachhochschule Joanneum einen Online-Assistenten entwickelt. Dienstleistungswerber werden mit Hilfe eines Frage-/Antwortsystems zu den relevanten Berufsinformationen und Behördenverfahren geführt. Derzeit enthält der Assistent Beschreibungen zu 19 ausgewählten Berufen und den zugehörigen Behördenwegen auf Bundesebene. Ein bedarfsorientierter Ausbau, eine stärkere Vernetzung mit den Landes- und Gemeindeangeboten sowie eine mehrsprachige Version sind geplant<sup>37</sup>.

Aufgrund der fehlenden 2/3 Mehrheit im Parlament wurde das Dienstleistungsgesetz jedoch formell noch nicht umgesetzt.

---

<sup>35</sup> Bundesgesetz, mit dem ein Bundesgesetz über die Erbringung von Dienstleistungen (Dienstleistungsgesetz – DLG) und ein Bundesgesetz über das internetgestützte Behördenkooperationssystem IMI (IMI-Gesetz) erlassen, das Preisauszeichnungsgesetz, das Konsumentenschutzgesetz, das Allgemeine Verwaltungsverfahrensgesetz 1991, das Verwaltungsstrafgesetz 1991 und das Verwaltungsvollstreckungsgesetz 1991 geändert und einige Bundesgesetze aufgehoben werden.

<sup>36</sup> Siehe, Mitteilung des Bmwfj: EU-Richtlinie über Dienstleistungen im Binnenmarkt, <http://www.bmwfj.gv.at/Wirtschaftspolitik/Standortpolitik/Seiten/EU-Richtlinie%C3%BCberDienstleistungenimBinnenmarktundihreUmsetzungin%C3%96sterreich.aspx>

<sup>37</sup> BRZ-Medienmeldungen im Volltext, , Start der EU-Dienstleistungsrichtlinie Bundeskanzleramt bietet elektronischen Assistenten, [www.monitor.co.at](http://www.monitor.co.at), 1. Jänner 2010.



### 3.3.6 Ausländerbeschäftigung

Die relativ restriktiven Regelungen betreffend die Beschäftigung von AusländerInnen aus Drittstaaten und die derzeit noch erschwerte Ausländerbeschäftigung von ArbeitnehmerInnen aus einigen neuen EU-Mitgliedstaaten senken die Dienstnehmermobilität und erschweren dadurch den Know-how Transfer. Die Beschäftigung von AusländerInnen in Österreich ist nur zulässig, wenn diese vom Ausländerbeschäftigungsgesetz<sup>38</sup> generell ausgenommen sind oder eine behördliche Zustimmung zu ihrer Beschäftigung vorliegt.

Unter einer Beschäftigung im Sinne des Ausländerbeschäftigungsgesetzes versteht man Tätigkeiten in einem Arbeitsverhältnis, im Rahmen einer arbeitnehmerähnlichen Beschäftigung, in einem Ausbildungsverhältnis und als überlassene Arbeitskraft, im Rahmen einer betrieblichen Entsendung<sup>39</sup>. Damit fällt regelmäßig auch die Beschäftigung eines/r freien Dienstnehmers / Dienstnehmerin oder eines/r Auftragnehmers / Auftragnehmerin im Rahmen eines Werkvertrages (ohne Gewerbeschein) unter das Ausländerbeschäftigungsgesetz. Auch trotz einer formellen Selbstständigkeit ist das Ausländerbeschäftigungsgesetz anzuwenden, wenn in Wirklichkeit eine abhängige Tätigkeit ausgeübt wird. Es wird auf den materiellen Inhalt der Beschäftigung geachtet, nicht auf die formelle Bezeichnung im Vertrag<sup>40</sup>.

Für die behördliche Genehmigung einer Ausländerbeschäftigung ist die jeweilige regionale Geschäftsstelle des AMS zuständig.

Ein/e AusländerIn darf von einem Arbeitgeber nur beschäftigt werden, wenn eine der folgenden Bewilligungen erteilt wurden<sup>41</sup>:

- Beschäftigungsbewilligung
- Arbeitserlaubnis
- Befreiungsschein
- Zulassung als Schlüsselkraft
- Entsendebewilligung
- Anzeigebestätigung oder
- Niederlassungsnachweis.

Bereits vor Beginn der Beschäftigung des/der Ausländers / Ausländerin muss eine der genannten Bewilligungen erteilt sein.

Neben den Kriterien des Ausländerbeschäftigungsgesetzes sind die fremdenrechtlichen Voraussetzungen für den Aufenthalt eines/r Ausländers /Ausländerin in Österreich zu beachten.

<sup>38</sup> Ausländerbeschäftigungsgesetz BGBl.Nr. 218/1975 idgF

<sup>39</sup> Siehe § 2 (1) Ausländerbeschäftigungsgesetz

<sup>40</sup> Siehe § 2 (4) Ausländerbeschäftigungsgesetz

<sup>41</sup> Siehe § 3 Ausländerbeschäftigungsgesetz

Für die Aufnahme einer legalen Erwerbstätigkeit in Österreich ist ein gültiger Aufenthaltstitel in Form

- einer Niederlassungsbewilligung (für die Dauer eines Jahres) oder
- einer Aufenthaltserlaubnis (für höchstens 6 Monate)

erforderlich<sup>42</sup>. Staatsangehörige aus EWR-Staaten, seit 1. Mai 2004 auch der neuen EU- Mitgliedstaaten und seit 1. Jänner 2007 auch Staatsangehörige von Rumänien und Bulgarien, benötigen keine Niederlassungsbewilligung oder Aufenthaltserlaubnis. Um eine Niederlassungsbewilligung oder eine Aufenthaltserlaubnis erlangen zu können, wird eine Arbeitsgenehmigung vorausgesetzt. Dabei kann es sich um folgende Bewilligungen handeln:

- eine Sicherungsbescheinigung mit anschließender Beschäftigungsbewilligung,
- eine Beschäftigungsbewilligung allein oder
- eine Zulassung als Schlüsselkraft

Das Ausländerbeschäftigungsgesetz sieht jedoch auch eine große Zahl an Ausnahmen für verschiedene Personengruppen vor. Dabei handelt es sich grundsätzlich um alle EWR- (und damit auch EU-) StaatsbürgerInnen, weiters drittstaatsangehörige Ehegatten eines/r österreichischen Staatsbürgers / Staatsbürgerin oder eines anderen EWR-Bürgers. Auf Grund von Übergangsbestimmungen in den Beitrittsverträgen mit den neuen Mitgliedsländern benötigen EU Staatsangehörige der neuen Beitrittsländer mit Ausnahme von Malta und Zypern nach wie vor Beschäftigungsbewilligungen.

### 3.4 Fazit

Insgesamt stellt sich die Frage nach den auf Dienstleistungsunternehmen zutreffenden regulativen Rahmenbedingungen und ihrer hemmenden oder fördernden Wirkung auf die Innovationsaktivitäten als ebenso heterogenes Feld dar, wie es bereits für den Bereich der Struktur und Leistungsfähigkeit konstatiert wurde. Als zentrales Ergebnis kann zunächst festgehalten werden, *dass es nur wenige spezifische Regelungen gibt*, d.h. der ganz überwiegende Anteil der beschriebenen Rahmenbedingungen und Regulationen Unternehmen insgesamt betrifft.

Grundsätzlich, d.h. im Abgleich zur *Dienstleistungsrichtlinie* der EU ist Österreich gut positioniert was den Bedarf an Anpassung oder Modernisierung der entsprechenden Rechtsbestände betrifft. Allerdings ist die Umsetzung der notwendigen Anpassungen bislang nicht vollumfänglich erfolgt.

---

<sup>42</sup> Die Beschäftigungsbewilligung darf gemäß § 4(3) Ausländerbeschäftigungsgesetz nur erteilt werden, wenn der Ausländer über ein Aufenthaltsrecht nach dem NAG oder dem Fremdenpolizeigesetz 2005 (FPG), BGBl. I Nr. 100, verfügt, das die Ausübung einer Beschäftigung nicht ausschließt, oder seit drei Monaten zum Asylverfahren zugelassen ist und über einen faktischen Abschiebeschutz oder ein Aufenthaltsrecht nach §§ 12 oder 13 AsylG 2005 verfügt oder gemäß § 46a FPG geduldet ist und zuletzt gemäß § 1 Abs. 2 lit. a vom Anwendungsbereich dieses Bundesgesetzes ausgenommen war oder auf Grund einer Verordnung gemäß § 76 NAG zum Aufenthalt im Bundesgebiet berechtigt ist oder Sichtvermerks- und Niederlassungsfreiheit genießt.



Das *Steuerrecht*, mit seiner Möglichkeit Forschungs- und Entwicklungsausgaben steuerlich geltend zu machen, wird im Allgemeinen als wesentlicher Hebel bei der Förderung von Innovationen betrachtet, geht allerdings in seiner definitorischen Rigidität an den Bedürfnissen vieler Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich vorbei. Diese sind oftmals außerhalb der engen Grenzen des klassischen F&E-Begriffs innovativ tätig, können entsprechende Ausgaben daher in aller Regel nicht absetzen. Hinzu kommt, dass solche Förderungen gewinnabhängig sind, was ganz grundsätzlich neugegründete Unternehmen benachteiligt und für Dienstleistungsunternehmen aufgrund ihrer geringeren Durchschnittsgröße und teilweise betriebswirtschaftlich wenig soliden Position prinzipiell weitere Einschränkungen bedeutet.

Die meisten der weiteren relevanten Rechtsbestände haben keine direkt dienstleistungsbezogenen Vor- oder Nachteile, sondern betreffen eher ganz grundsätzlich die unternehmerische (und damit auch innovationsbezogene) Tätigkeit, sei es die Regelung des Erwerbs von bestimmten Qualifikationen oder die Bedingungen unter denen ein entsprechendes Unternehmen überhaupt gegründet werden kann.

Mit Bezug zu letzterem ist die nationale *Umsetzung der Anforderungen der europäischen Dienstleistungsrichtlinie* von Relevanz. Die entsprechenden Forderungen nach einer Vereinfachung der Verfahren und des Zugangs sind zwar zu einem Großteil in ein entsprechendes österreichisches Dienstleistungsgesetz eingeflossen, welches jedoch aufgrund fehlender parlamentarischer Mehrheiten nach wie vor nicht umgesetzt worden ist. Hier besteht daher dringender Handlungsbedarf, will Österreich nicht riskieren, dass es Wettbewerbsnachteile erleidet.

Weiterhin sind die am ehesten als innovationshemmend zu bezeichnenden Rahmenbedingungen mit der *Arbeitnehmermobilität* sowohl innerhalb Österreichs als auch aus dem Ausland (vor allem Nicht-EU-Ländern) verbunden.



## 4 Innovationsaktivitäten und -potenziale

### 4.1 Forschung und Entwicklung

Aufgrund der Komplexität und Mehrdimensionalität von Innovationen im Dienstleistungssektor ist davon auszugehen, dass die Forschungs- und Entwicklungsausgaben im engeren Sinn nur einen Teil der gesamten Innovationsbemühungen des Dienstleistungssektors zu erfassen und abzubilden in der Lage sind. Der F&E-Begriff des Frascati-Manuals stellt für das Innovationsgeschehen im Dienstleistungssektor ein vergleichsweise enges Konzept dar, so dass davon ausgegangen werden kann, dass mit diesem F&E-Begriff nur ein – im Vergleich zur Sachgüterproduktion geringerer – Teil des gesamten Innovationsgeschehens des Dienstleistungssektor erfasst wird. Deutlich wird dies besonders an der Tatsache ersichtlich, dass für etliche – gerade in Österreich besonders wichtige – Dienstleistungsbereiche, wie z. B. dem Tourismussektor, keine F&E-Ausgaben im Sinne von Frascati statistisch erfasst werden. Dennoch bietet die F&E-Statistik eine wertvolle und unverzichtbare Datenquelle auch für Analysen des Dienstleistungssektors, gleichwohl sollte diese erwähnte Einschränkung bei den entsprechenden Interpretationen immer berücksichtigt werden.

#### 4.1.1 Struktur und Entwicklung der F&E im Dienstleistungssektor

Die F&E-Ausgaben des Dienstleistungssektors in Österreich sind mittlerweile auch rein quantitativ durchaus bedeutsam. Im Jahr 2007 geben die 1023 F&E durchführenden Einheiten des Dienstleistungssektors ca. 1,4 Mrd. EUR für Forschung und Entwicklung aus (siehe Tabelle 11). Das sind immerhin 40,6 % aller F&E betreibenden Einheiten auf die wiederum 29,4 % aller F&E-Ausgaben des Unternehmenssektors in Österreich entfallen.

Gegenüber dem Vergleichsjahr 2002 haben sich sowohl die F&E-Ausgaben als auch die Zahl der F&E durchführenden Einheiten beträchtlich erhöht. Die F&E-Ausgaben wuchsen seit 2002 um 72 %; die Zahl der F&E durchführenden Einheiten um 48 %. Die F&E-Dynamik im Dienstleistungssektor ist somit höher als in der Sachgüterproduktion, wodurch sich die Anteile des Dienstleistungssektors an der gesamten F&E des Unternehmenssektors weiter erhöhen; ein Trend der auch bereits in den Vorperioden zu beobachten war: 2002 betrug der Anteil der F&E-Ausgaben des Dienstleistungssektors 26 % und 1998 waren es 22 %. Der umfassende Prozess der Tertiärisierung (im Sinne eines Anteilsgewinns des Dienstleistungssektors an sich) findet sich also auch im Bereich der Forschung und Entwicklung.

Tabelle 11 Kennzahlen der F&amp;E-Aktivitäten in Österreich nach Sektoren

Sektor	2007						2002					
	Anzahl der F&E durchführenden Einheiten	F&E-Ausgaben	Bruttowertschöpfung BWS	F&E als Anteil an der BWS	Anteil an den F&E-Ausgaben	Anteil an der BWS	Anzahl der F&E durchführenden Einheiten	F&E-Ausgaben	Bruttowertschöpfung BWS	F&E als Anteil an der BWS	Anteil an den F&E-Ausgaben	Anteil an der BWS
		[Mio. €]	[Mrd. €]	[%]	[%]	[%]		[Mi. €]	[Mrd. €]	[%]	[%]	[%]
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	4	1	4	0,0	0	2	4	2	4	0,1	0	2
Bergbau	9	8	1	0,8	0	0	9	3	1	0,3	0	0
Sachgütererzeugung	1391	3883	49	6,8	70	20	1169	2273	40	5,7	73	20
<i>High-Tech</i>	298	1067	7	15	22	3	229	1029	6	18,6	33	3
<i>Medium Tech</i>	802	2123	27	7,8	44	11	672	1114	19	5,7	36	10
Sonstige Sachgüter	291	193	15	1,3	4	6	268	130	15	0,9	4	7
Energie- und Wasserversorgung	23	9	6	0,1	0	3	17	14	4	0,3	0	2
Bauwesen	71	20	18	0,1	0	7	53	12	15	0,1	0	7
Dienstleistungen	1023	1425	166	0,9	29	68	690	828	135	0,6	26	68
<i>High-Tech Knowledge Intensive</i>	498	712	4	19,5	15	2	299	373	3	11,1	12	2
<i>Sonstige Dienstleistungen</i>	525	713	162	0,4	15	66	391	455	131	0,3	15	66
Gesamt	2521	4846	245	2,0	100	100	1942	3131	198	1,6	100	100

Quelle: F&amp;E-Erhebung, Statistik Austria

Werden die F&E-Ausgaben innerhalb des Dienstleistungssektors betrachtet, so zeigt sich eine ausgeprägte Konzentration auf einige wenige Dienstleistungsbranchen (siehe Tabelle 12). Auf den Wirtschaftszweig „Forschung und Entwicklung“ (NACE 73) allein entfallen knapp 458 Mio. EUR an F&E-Ausgaben, was 32 % der F&E-Ausgaben des Dienstleistungssektors ausmacht (bzw. 9,4 % der gesamten F&E-Ausgaben Österreichs). Gleichzeitig verdeutlicht dies auch eine Problematik innerhalb der Systematik der F&E-Statistik. Unter diesem Wirtschaftszweig werden nämlich – gemäß ihrer hauptsächlichen Wirtschaftstätigkeit – die entsprechenden Einheiten, die im Rahmen von Kplus/COMET gefördert werden, erfasst. Nun sind diese Einheiten meist Teil (üblicherweise in Form von ausgelagerten Töchtern) von Unternehmen aus der Sachgüterproduktion und erbringen in Form der Durchführung von Forschungsprojekten auch direkt Leistungen für die Sachgüterproduktion, werden jedoch statistisch im Dienstleistungssektor erfasst. Die F&E des Dienstleistungssektors wird somit durch diesen Effekt (der sich aus der spezifischen Konstruktion der angeführten Technologieförderungsprogramme ergibt) „künstlich“ erhöht.

**Tabelle 12 F&E im Dienstleistungssektor nach Branchen (2007)**

	F&E durchführende Einheiten			F&E-Ausgaben		Anteil insg.
	Anzahl	Anteil am DL-Sektor	Anteil insg.	in Mio. EUR	Anteil am DL-Sektor	
<b>Dienstleistungen Summe</b>	<b>1023</b>	<b>100,0</b>	<b>40,6</b>	<b>1425,0</b>	<b>100,0</b>	<b>29,4</b>
<i>davon</i>						
Handel; Instandhaltung und Reparatur von KFZ	199	19,5	7,9	224,9	15,8	4,6
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-	-	-	-	-	-
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	27	2,6	1,1	51,8	3,6	1,1
Kredit- und Versicherungswesen	6	0,6	0,2	8,4	0,6	0,2
Unternehmensnahe Dienstleistungen	275	26,9	10,9	417,0	29,3	8,6
EDV	45	4,4	1,8	56,2	3,9	1,2
Softwarehäuser	241	23,6	9,6	198,6	13,9	4,1
Forschung und Entwicklung	212	20,7	8,4	457,6	32,1	9,4
sonstige Dienstleistungen	18	1,8	0,7	10,4	0,7	0,2

Quelle: F&E-Erhebung, Statistik Austria

Mit F&E-Ausgaben von 417 Mio. EUR liegt der – sehr heterogene – Wirtschaftszweig der unternehmensnahen Dienstleistungen (NACE 70, 71 und 74) an zweiter Stelle – auf ihn entfallen ca. 29 % der F&E des Dienstleistungssektors. Dieser Wirtschaftszweig hat generell in den letzten Jahrzehnten eine ausgesprochene Dynamik verzeichnet und im Zuge der zunehmenden Arbeitsteilung zwischen Industrie und Dienstleistungen, den vielfältigen Outsourcing-Prozessen und dem gestiegenen Bedarf an spezifischen, höherwertigen Diensten (z. B. im Bereich der Unternehmensberatung, Public Relations etc.) beträchtlich an Bedeutung gewonnen. Die notwendigen Innovationsleistungen schlagen sich hier offensichtlich auch in entsprechend hohen F&E-Ausgaben nieder.

An dritter Stelle liegt bezüglich der absoluten F&E-Ausgaben der Wirtschaftszweig Handel (plus Instandhaltung und Reparatur von KFZ) mit 225 Mio. EUR. Dies ist auf den ersten Blick überraschend, kann aber zumindest teilweise darauf zurückgeführt werden, dass einige (industrielle) Großunternehmen statistisch zum Handel gezählt werden, obwohl sie auch (noch) eigene Produktion aufweisen, da ihr umsatzmäßiger Schwerpunkt im Handel zu finden ist.

Es folgen die beiden IKT-orientierten Wirtschaftszweige „Softwarehäuser“ (NACE 72.2) und „EDV“ (NACE 72 ohne 72.2). Zusammen kommen sie auf 255 Mio. EUR F&E-Ausgaben (und wären zusammengenommen somit an dritter Stelle, also noch vor dem Handel) mit Anteilen von 14 % bzw. 4 %. In Summe entfällt somit annähernd jeder fünfte Forschungseuro innerhalb des Dienstleistungssektors auf den IKT-Dienstleistungsbereich im engeren Sinn. Auch ihr gemeinsamer Anteil an den Gesamtausgaben für F&E in Österreich ist mit ca. 13 % durchaus beträchtlich und zeigt einmal mehr den großen Stellenwert den heute IKT-orientierte Wirtschaftstätigkeiten aufweisen.<sup>43</sup>

Auf die anderen Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors entfallen hingegen nur noch vergleichsweise geringe F&E-Ausgaben. Der Wirtschaftszweig „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ kommt auf 52 Mio. EUR bzw. einen Anteil von knapp vier Prozent. Überraschend gering sind – mit lediglich 8 Mio. EUR – die F&E-Ausgaben des österreichischen Kredit- und Versicherungswesens.

Im Jahr 2007 waren in Österreich in Summe 37.990 Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) überwiegend mit Forschung und Entwicklung beschäftigt. Davon entfielen ca. 10.930 auf den Dienstleistungssektor (siehe Tabelle 13). Die Entwicklung der F&E-Beschäftigung war – analog zum Anstieg der F&E-Ausgaben und der F&E-Quote Österreichs – in den vergangenen Jahren überaus dynamisch. Insgesamt wuchs die F&E-Beschäftigung Österreichs im Jahrzehnt zwischen 1998 und 2007 um knapp 82 %. Das Wachstum im Dienstleistungssektor übertraf mit knapp 132 % diesen Wert nochmals deutlich.

Von den absoluten Zahlen her ist wiederum der Wirtschaftszweig „Forschung und Entwicklung“ mit in Summe 3.625 Vollzeitäquivalenten der beschäftigungsstärkste des Dienstleistungssektors. Wiederum ist zu beachten, dass hier die durch Kplus bzw. COMET geförderten F&E-Zentren mit enthalten sind. Am stärksten gewachsen ist die Zahl der F&E-Beschäftigung im Wirtschaftszweig „Softwarehäuser“, in dem es im betrachteten Zeitraum annähernd zu einer Versiebenfachung der Zahl der Vollzeitäquivalente kam<sup>44</sup>. Bemerkenswert ist, dass sich im Wirtschaftszweig „unternehmensbezogene Dienstleistungen“ mit einem Zuwachs von lediglich 43 % eine deutlich unterdurchschnittliche Beschäftigungsdynamik (auch im Vergleich zur Dynamik der gesamten F&E-Beschäftigung inklusive der anderen Sektoren wie z. B. der Sachgüterproduktion) beobachten lässt.

<sup>43</sup> Auch bei der F&E innerhalb Sachgüterproduktion spielen IKT-orientierte Wirtschaftszweige eine große Rolle. Der Wirtschaftszweig ‚Elektronische Bauelemente‘ (NACE 32.1) liegt hinter ‚Geräte zur Elektrizitätserzeugung‘, ‚Maschinenbau‘ und ‚Kraftwagen‘ an vierter Stelle was die absolute Höhe der F&E-Ausgaben innerhalb der Sachgüterproduktion betrifft.

<sup>44</sup> Allein zwischen 1998 und 2002 kam es im Wirtschaftszweig ‚Softwarehäuser‘ zu einer annähernden Vervierfachung der F&E-Beschäftigung. Dieser Zeitraum beinhaltet die letzten Jahre des sogenannten ‚new economy hypes‘, in dessen Zuge es zu einem außerordentlichen Anstieg der Beschäftigung (und anderer wirtschaftlicher Indikatoren) in allen IKT-orientierten Wirtschaftszweigen kam. Es könnten aber auch statistische Artefakte (z. B. durch Umgruppierung bzw. Änderungen in der Zuordnung von Unternehmen zu bestimmten Wirtschaftszweigen) hinter diesem enormen Anstieg stehen.

**Tabelle 13** Entwicklung der F&E-Beschäftigung im Dienstleistungssektor

Sektoren/Wirtschaftszweige	Beschäftigte in F&E (Vollzeitäquivalente)				
	1998	2002	2004	2006	2007
<b>Insgesamt</b>	<b>20.384,6</b>	<b>26.727,5</b>	<b>29.142,6</b>	<b>34.125,8</b>	<b>36.988,6</b>
<b>Dienstleistungen</b>	<b>4.718,3</b>	<b>7.358,9</b>	<b>7.852,7</b>	<b>10.031,1</b>	<b>10.931,9</b>
<i>davon</i>					
Handel; Instandhaltung und Reparatur von KFZ	546,4	868,1	774,3	1.373,1	1.373,5
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-	-	-	-	-
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	382,5	329,5	244,7	397,6	506,0
Kredit- und Versicherungswesen	196,3	64,2	368,2	289,8	80,5
unternehmensbezogene Dienstleistungen	1.750,5	2.479,5	1.894,8	2.338,7	2.506,5
Datenverarbeitung und Datenbanken	118,3	228,3	255,2	265,6	575,9
Softwarehäuser	288,3	1.127,5	1.358,0	1.904,7	2.192,0
Forschung und Entwicklung	1.422,2	2.226,0	2.890,9	3.378,7	3.624,7
sonstige Dienstleistungen	13,8	35,9	66,7	82,8	72,7

Quelle: F&E-Erhebung, Statistik Austria

Tabelle 14 gibt einen Überblick über die Forschungsarten (Grundlagenforschung, Angewandte Forschung, Experimentelle Entwicklung). Dabei zeigt sich, dass der Anteil der Experimentellen Entwicklung im Dienstleistungssektor mit ca. 44 % deutlich geringer ist als in der Sachgütererzeugung. Die Angewandte Forschung hat im Dienstleistungssektor mit annähernd 44 % in etwa den gleichen Stellenwert wie die Experimentelle Entwicklung (während er in der Sachgütererzeugung mit 27 % deutlich geringer ist). Auch die Grundlagenforschung spielt innerhalb des Dienstleistungssektors eine anteilmäßig größere Rolle. Etwa 12 % der Forschungsausgaben sind hier der Grundlagenforschung zuzuordnen (gegenüber lediglich ca. 3 % in der Sachgütererzeugung). Besonders ausgeprägt ist der Anteil der Grundlagenforschung vor allem im Wirtschaftszweig „Forschung und Entwicklung“ (Anteil 20 %) und den „Unternehmensnahen Dienstleistungen“ (15 %). In diesen beiden Wirtschaftszweigen sind auch die absoluten Größen, die für die Grundlagenforschung ausgegeben werden, von nennenswerter Höhe (93 Mio. EUR und 61 Mio. EUR respektive).



**Tabelle 14 F&E-Ausgaben im Dienstleistungssektor nach Forschungsarten**

	Interne F&E- Ausgaben insgesamt	Davon für					
		Grundlagen- forschung		angewandte Forschung		experimentelle Entwicklung	
		in TEUR	in TEUR	in %	in TEUR	in %	in TEUR
<b>Insgesamt</b>	<b>4.845.861</b>	<b>283.417</b>	<b>5,8</b>	<b>1.554.138</b>	<b>32,1</b>	<b>3.008.306</b>	<b>62,1</b>
Land- und Forstwirtschaft; Bergbau	9.002	711	7,9	4.765	52,9	3.526	39,2
Sachgütererzeugung	3.383.191	112.610	3,3	912.465	27	2.358.116	69,7
Energie- und Wasserversorgung	8.755	8	0,1	7.556	86,3	1.191	13,6
Bauwesen	19.900	306	1,5	5.372	27	14.222	71,5
<b>Dienstleistungen</b>	<b>1.425.013</b>	<b>169.782</b>	<b>11,9</b>	<b>623.980</b>	<b>43,8</b>	<b>631.251</b>	<b>44,3</b>
<i>davon</i>							
Handel; Instandhaltung und Reparatur von KFZ	224.906	5.243	2,3	97.967	43,6	121.696	54,1
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-	-	-	-	-	-	-
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	51.848	643	1,2	9.420	18,2	41.785	80,6
Kredit- und Versicherungswesen	8.386	-	-	7.082	84,5	1.304	15,5
Unternehmensnahe Dienstleistungen	417.008	60.624	14,5	187.593	45	168.791	40,5
EDV	56.229	3.802	6,8	14.865	26,4	37.562	66,8
Softwarehäuser	198.606	6.575	3,3	81.963	41,3	110.068	55,4
Forschung und Entwicklung	457.649	92.786	20,3	221.105	48,3	143.758	31,4
Öffentl. Verw., Unterrichts- u. Gesundheitswesen, sonstige Dienstleistungen	10.381	109	1,0	3.985	38,4	6.287	60,6

Quelle: F&amp;E-Erhebung, Statistik Austria

#### 4.1.2 Finanzierung der F&E im Dienstleistungssektor

Von hohem technologiepolitischen Interesse ist die Frage nach der Finanzierung (bzw. der Finanzierungsquellen) der F&E und inwieweit sich diesbezüglich Unterschiede zwischen den Sektoren beobachten lassen. In Tabelle 15 sind wesentliche Kennzahlen zur F&E-Finanzierung und den entsprechenden Finanzierungsquellen dargestellt. Von besonderem Interesse dabei ist die Rolle der öffentlichen Hand (welche durch die entsprechenden unterschiedlichen Förderungsinstrumentarien gegeben ist) für die Finanzierung der F&E des Unternehmenssektors.

Der Finanzierungsanteil der F&E des Dienstleistungssektors durch die öffentliche Hand beträgt in Summe knapp 16 % und liegt somit fast doppelt (!) so hoch wie jener in der Sachgüterproduktion. Wiederum ist bezüglich der Interpretation dieser Daten auf den Sonderfall des Wirtschaftszweiges „Forschung und Entwicklung“ hinzuweisen. Da

gerade die Kplus- und COMET-Zentren naturgemäß eine besonders hohe Förderung durch die öffentliche Hand erhalten, ist ein Teil des hohen öffentlichen Finanzierungsanteils durch diesen Effekt zu erklären. Hier werden 32,1 % der F&E von Seiten der öffentlichen Hand finanziert. Da dieser Wirtschaftszweig in Summe ein großes Gewicht für den Dienstleistungssektor aufweist, wird durch diesen außergewöhnlich hohen Anteil natürlich auch der Durchschnittswert bezüglich der öffentlichen Finanzierung der F&E des Dienstleistungssektors erhöht.

Werden nur die anderen Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors betrachtet, so zeigen sich ähnliche Werte für den Finanzierungsanteil der öffentlichen Hand wie für die Sachgüterproduktion (in der 8,1 % der F&E-Ausgaben von der öffentlichen Hand finanziert werden). Einziger Ausreißer ist der Wirtschaftszweig „Kredit- und Versicherungswesen“, wo lediglich 2,1 % der F&E-Ausgaben von Seiten der öffentlichen Hand finanziert werden. Dieser Wirtschaftszweig spielt aber quantitativ nur eine sehr geringe Rolle im gesamten F&E-Geschehen des Dienstleistungssektors.

Werden hinsichtlich der öffentlichen Finanzierung der F&E die beiden wichtigsten Quellen betrachtet, nämlich die Forschungsprämie sowie die FFG mit ihren Förderungsinstrumenten so zeigt sich, dass die Forschungsaktivitäten des Dienstleistungssektors durchaus von diesen beiden Finanzierungsquellen erreicht werden. Mit einer Spannweite von ca. zwei bis drei Prozent (wiederum wird der Wirtschaftszweig „Forschung und Entwicklung“ hier als Ausnahme betrachtet) weisen die Wirtschaftszweige eine Forschungsfinanzierung durch die FFG auf, die in etwa im Bereich jener der Sachgütererzeugung liegt. Ähnliches gilt auch für die Forschungsprämie, wobei der Anteil hier jedoch tendenziell etwas niedriger ist als in der Sachgütererzeugung.

**Tabelle 15 Finanzierung der F&E-Aktivitäten**

Wirtschaftszweige	Insg.  in 1.000 €	Finanzierungssektoren/-bereiche									
		Unter- neh- mens- sektor	öffentlicher Sektor						privater gemein- nütziger Sektor	Ausland (ohne EU)	EU
			Bund	For- schungs- prämie	Länder	FFG	Sonst: öffentl. Finan- zierung	zusam- men			
<b>Insgesamt</b>	<b>4.845.861</b>	<b>66,3</b>	<b>1,7</b>	<b>4,8</b>	<b>0,9</b>	<b>2,6</b>	<b>0,3</b>	<b>10,3</b>	<b>0,0</b>	<b>22,7</b>	<b>0,6</b>
<b>Sachgütererzeugung</b>	3.383.191	73,5	0,3	5,3	0,2	2,1	0,2	8,1	0,0	18,2	0,2
<b>Dienstleistungen</b>	1.425.013	48,9	5,0	3,8	2,4	3,7	0,7	15,7	0,1	33,7	1,6
<i>davon</i>											
Handel; Reparatur von KFZ	224.906	44,8	0,2	2,6	0,6	2,7	0,1	6,2		48,9	0,1
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehr und Nachrichten- übermittlung	51.848	87,1	0,5	7,0	2,6	1,4	0,1	11,7	-	0,0	1,2
Kredit- und Versicherungs- wesen	8.386	97,9	-	-	-	2,1		2,1	-	-	-
Unternehmensbe- zogene Dienstleistungen	417.008	33,9	0,8	4,3	0,4	1,9	0,2	7,6	0,0	57,3	1,1
Datenverarbeitung u. Datenbanken	56.229	90,5	0,0	5,7	0,3	2,6	0,0	8,7	0,2	-	0,6
Softwarehäuser	198.606	69,4	0,8	3,8	0,7	3,2	0,4	8,8	0,3	20,8	0,7
Forschung und Entwicklung	457.649	44,7	14,3	3,3	6,3	6,5	1,7	32,1	0,1	19,7	3,3
sonstige Dienstleistungen	10.381	75,6	7,6	4,0	1,6	1,6	5,0	19,9	-	-	4,5

Quelle: F&amp;E-Erhebung, Statistik Austria

#### 4.1.3 Strukturvergleich der F&E im Dienstleistungssektor und in der Sachgütererzeugung

Ein Vergleich der Durchschnittsgrößen der F&E durchführenden Einheiten zeigt, dass im Dienstleistungssektor die Durchschnittsgrößen sowohl was die F&E-Ausgaben als auch was die F&E-Beschäftigung betrifft deutlich kleiner als in der Sachgütererzeugung sind. Während im Dienstleistungssektor pro Einheit durchschnittlich 1,4 Mio. EUR F&E-Ausgaben getätigt werden und knapp elf Vollzeitäquivalente beschäftigt sind, belaufen sich in der Sachgütererzeugung die Vergleichswerte auf 2,4 Mio. EUR bzw. auf knapp 19 VZÄ.

Auf Ebene der einzelnen Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors finden sich die höchsten Durchschnittsgrößen im Bereich „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ mit knapp 19 VZÄ (und 1,9 Mio. EUR Forschungsausgaben) sowie in der „Forschung und Entwicklung“ mit 17 VZÄ (bei 2,2 Mio. EUR Forschungsausgaben). In diesen beiden Wirtschaftszweigen wird also in etwa jener Durchschnittswert erreicht, wie er sich auch in der Sachgütererzeugung findet.

Die beiden quantitativ ebenfalls bedeutsamen Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors, nämlich die „Unternehmensnahen Dienstleistungen“ und die „Softwarehäuser“ weisen demgegenüber vergleichsweise geringe Durchschnittsgrößen auf. Hier belaufen sich die durchschnittliche Zahl der F&E-Beschäftigten auf lediglich neun VZÄ und die durchschnittlichen F&E-Ausgaben auf 1,5 Mio. bzw. 0,8 Mio. EUR. Das heißt also, dass in diesen Wirtschaftszweigen die Durchschnittsgrößen der F&E-Einheiten lediglich halb so groß sind wie die durchschnittlichen F&E-Einheiten der Sachgütererzeugung. Dieser Befund spiegelt die generell geringeren Betriebs- bzw. Unternehmensgrößen im Dienstleistungssektor wider. Skaleneffekte (im Sinne von Größenvorteilen) spielen allgemein in vielen Segmenten des Dienstleistungssektors eine geringere Rolle als in der Sachgütererzeugung. Ebenso sind die Markteintrittsbarrieren bei Dienstleistungen kleiner, so dass deren Unternehmenslandschaft stärker von Neugründungen geprägt ist, die im Allgemeinen durch (sehr) geringe Unternehmensgrößen gekennzeichnet sind.

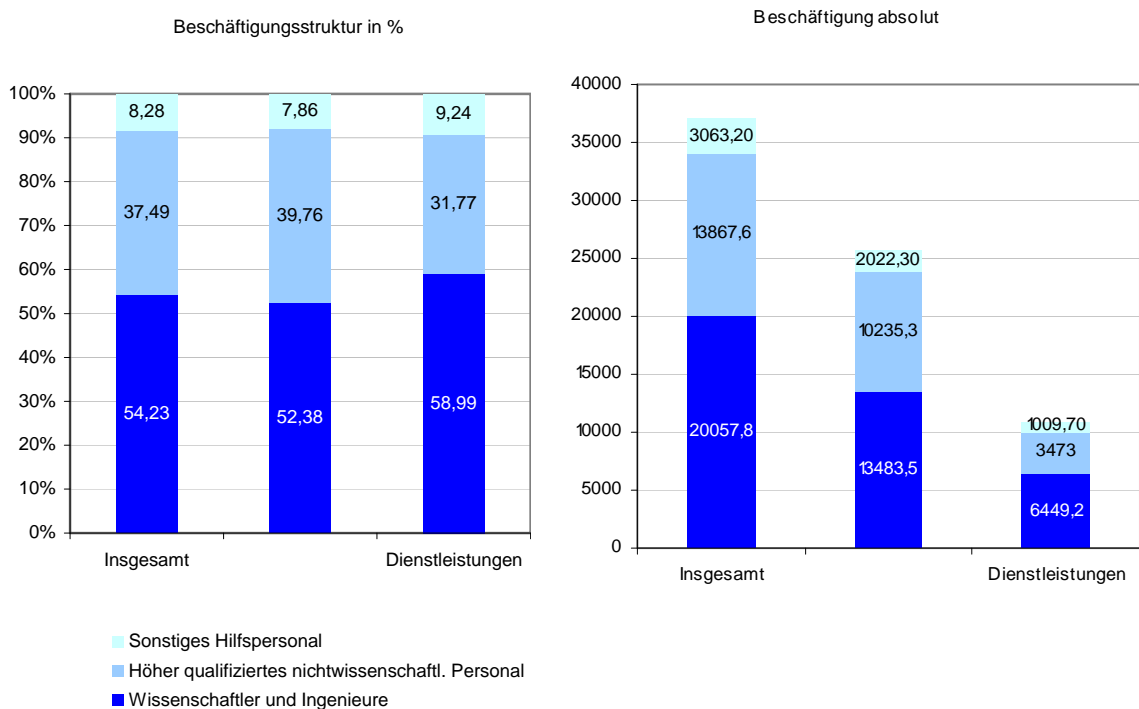
**Tabelle 16 Größenvergleich der F&E-Einheiten**

Wirtschaftszweige	F&E-Ausgaben pro F&E-Einheit (Mio. EUR)	F&E-Beschäftigung pro F&E-Einheit (VZÄ)
<b>Insgesamt</b>	<b>1,9</b>	<b>14,7</b>
<b>Sachgütererzeugung</b>	<b>2,4</b>	<b>18,5</b>
<b>Dienstleistungen</b>	<b>1,4</b>	<b>10,7</b>
<i>davon</i>		
Handel; Reparatur von KFZ	1,1	6,9
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-	-
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1,9	18,7
Kredit- und Versicherungswesen	1,4	13,4
Unternehmensnahe Dienstleistungen	1,5	9,1
EDV	1,2	12,8
Softwarehäuser	0,8	9,1
Forschung und Entwicklung	2,2	17,1
sonstige Dienstleistungen	0,6	4,0

Quelle: F&E-Erhebung, Statistik Austria

Abbildung 6 zeigt die Unterschiede in der Qualifikationsstruktur der F&E-Beschäftigung zwischen Dienstleistungssektor einerseits und der Sachgütererzeugung andererseits. Der Anteil an WissenschaftlerInnen und IngenieurInnen ist mit 59 % im Dienstleistungssektor deutlich höher als in der Sachgütererzeugung, was auch auf den generell höheren AkademikerInnenanteil in den relevanten Wirtschaftszweigen des Dienstleistungssektors (unternehmensbezogene Dienstleistungen, Software und EDV etc.) hindeutet. Dementsprechend geringer ist der Anteil des höherqualifizierten nicht-wissenschaftlichen Personals mit knapp 32 % im Dienstleistungssektor gegenüber knapp 40 % in der Sachgütererzeugung.

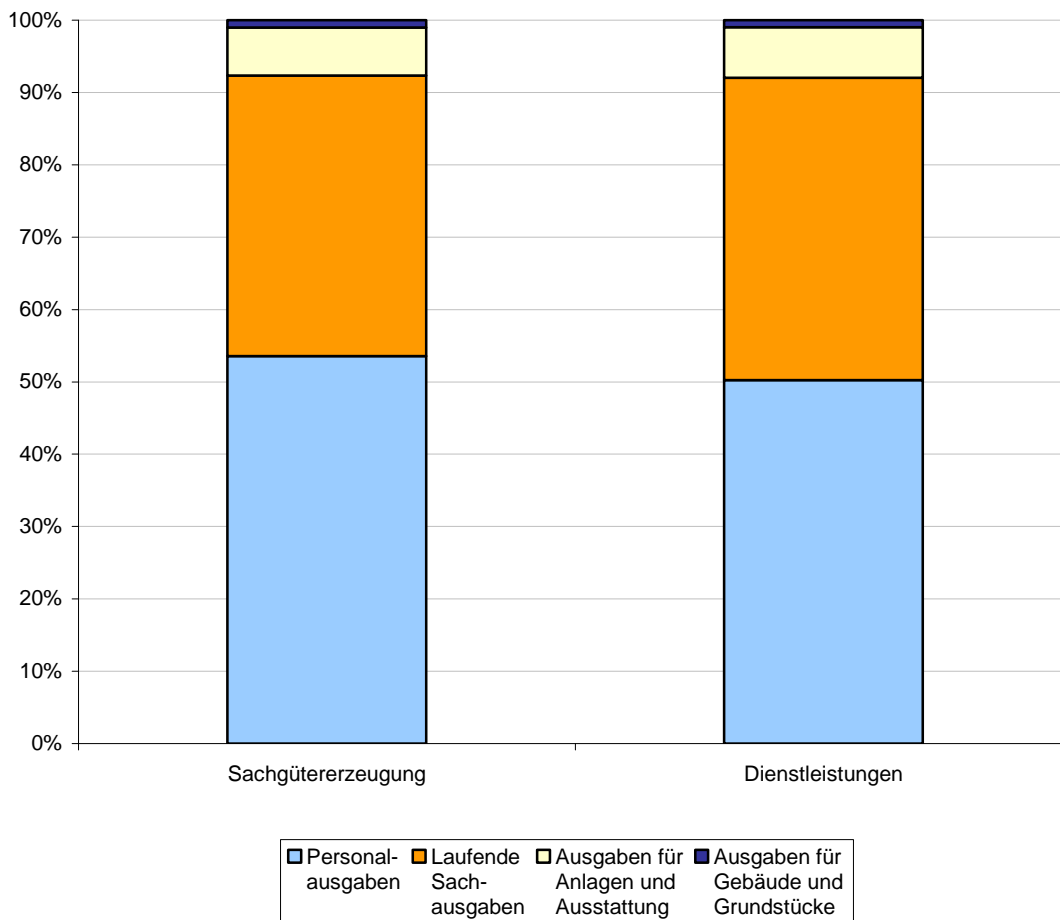
**Abbildung 6 Qualifikationsstruktur der F&E-Beschäftigung nach Sektoren (2007)**



Quelle: F&E-Erhebung, Statistik Austria

Die Kostenstruktur der F&E-Ausgaben ist in Abbildung 7 dargestellt. Dabei zeigt sich, dass sich die Kostenstrukturen zwischen dem Dienstleistungssektor und der Sachgütererzeugung im Wesentlichen kaum unterscheiden. Die Personalausgaben belaufen sich in beiden Sektoren auf ca. 50 % der Gesamtausgaben für F&E. An zweiter Stelle folgen die laufenden Sachausgaben mit etwa 40 %. Investitionen in Anlagen und Ausstattung machen etwa 7 % aus, während Investitionen für Gebäude mit lediglich 1 % den kleinsten Kostentyp darstellen.

Abbildung 7 Kostenstruktur der F&amp;E-Ausgaben nach Sektoren (2007)



Quelle: F&E-Erhebung, Statistik Austria

#### 4.1.4 Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Dienstleistungssektor innerhalb der F&E-Landschaft Österreichs eine zunehmend wichtige Rolle spielt. Die *F&E-Ausgaben des Dienstleistungssektors* machen in Österreich mittlerweile ca. 29 % der Gesamtausgaben des Unternehmenssektors für Forschung und Entwicklung aus. Folgende Punkte kennzeichnen die Entwicklung der F&E im Dienstleistungssektor Österreichs im hier betrachteten Zeitraum von 2002 bis 2005:

- Deutliche *Zunahme der Zahl der F&E-durchführenden Einheiten* im Dienstleistungssektor (Dienstleistungssektor: Zunahme von 48 %, gegenüber einem Wachstum von 19 % in der Sachgütererzeugung).
- Diese überdurchschnittliche Zunahme im Dienstleistungssektor zeigt sich auch hinsichtlich der absoluten *Höhe der F&E-Ausgaben*: Dienstleistungssektor gesamt: + 72 %, High-tech Knowledge Intensive Services: + 72 % (zum Vergleich Sachgüterproduktion: + 49 %).
- Der *Anteil des Dienstleistungssektors an den gesamten F&E-Ausgaben* stieg von 26 % (2002) auf 29 % (2007)

- Es lassen sich *keine ausgeprägten Unterschiede in der Kostenstruktur* der F&E-Ausgaben zwischen Dienstleistungen und Sachgüterproduktion feststellen. In beiden Sektoren machen die Personalkosten etwa 50 % der gesamten Forschungskosten aus, gefolgt von den laufenden Sachausgaben mit jeweils etwa 40 %.
- Die *Größenverhältnisse der F&E-durchführenden Einheiten* unterscheiden sich zwischen dem Dienstleistungssektor und der Sachgütererzeugung recht deutlich. Generell sind F&E-durchführende Einheiten was die Beschäftigung und die Höhe der F&E-Ausgaben betrifft etwa doppelt so groß wie die entsprechenden Einheiten im Dienstleistungssektor.
- Die *öffentliche Hand* finanziert 16 % der F&E des Dienstleistungssektors (in der Sachgüterproduktion: 8 %). Auch bei Berücksichtigung des Effekts durch die Kplus bzw. COMET-Förderungsprogramme, die statistisch im Wirtschaftszweig „Forschung und Entwicklung“ erfasst werden, zeigt sich, dass die F&E-Ausgaben des Dienstleistungssektor in ähnlich hohem Ausmaß von der öffentlichen Hand finanziert werden wie jene der Sachgütererzeugung. Es gibt somit – relativ zur Sachgütererzeugung gesehen – keine „Lücke“ im Bezug auf die Förderung der F&E im Dienstleistungssektor.

## 4.2 Sektorale Interaktionen

In den vorangegangenen Kapiteln wurde der Dienstleistungsbereich in Österreich anhand diverser Statistiken vorwiegend sektoral betrachtet. Eine derartige Betrachtungsweise greift jedoch heute vielfach zu kurz indem sie eine funktionale Sichtweise ausklammert. Bei einer funktionalen Betrachtung kommt es nicht auf die Zugehörigkeit eines Unternehmens zu einem bestimmten Wirtschaftszweig (und somit Sektor) – definiert anhand einer Einschätzung der vorwiegenden Wirtschaftstätigkeit dieses Unternehmens – an, sondern vielmehr auf eine Betrachtung der gesamten Bandbreite der Aktivitäten eines Unternehmens (bzw. im Aggregat einer Gruppe von Unternehmen). Eine derartige funktionale Betrachtungsweise wird insofern zunehmend wichtiger, als heute von Unternehmen eine Vielzahl von wirtschaftlichen Aktivitäten unterschiedlichster funktionaler Zuordnung erbracht wird. D.h. auch Unternehmen der Sachgütererzeugung bieten Dienstleistungen an bzw. verknüpfen ihre Güter mit entsprechend komplexen Dienstleistungen. Dazu zählen z. B. Installation und/oder Wartungsleistungen bei komplexen Maschinen und Anlagen, einschlägige Schulungsangebote etc.

Die Wirtschaftsstatistik liefert leider vielfach nur ungenügende Anhaltspunkte für eine derartige funktionale Betrachtungsweise. Einen möglichen Ansatz bieten jedoch die entsprechenden Exportstatistiken der OeNB, die auf Basis von Erhebungen in Unternehmen (in Kooperation mit der Statistik Austria) erstellt werden. Dabei werden Exporteinnahmen von Dienstleistungen durch sachgütererzeugende Unternehmen mit erfasst. Diese werden nach unterschiedlichen Dienstleistungskategorien typisiert und entsprechend ihrer Wichtigkeit gereiht. Abbildung 8 stellt dementsprechend die drei jeweils wichtigsten Dienstleistungsarten bezüglich der Dienstleistungsexporte von Wirtschaftszweigen der Sachgütererzeugung dar.

**Abbildung 8 Sachgütererzeugung und komplementäre Dienstleistungsexporte („Systempakete“)**

Wirtschaftszweig der Sachgütererzeugung	Dienstleistungsart		
Nahrungs- und Genussmittel	Patente und Lizenzen	Transit- u. sonstiger Handel	Werbung u. Marktforschung
Textilindustrie	Forschung und Entwicklung	Transit- u. sonstiger Handel	EDV und Information
Bekleidungsindustrie	Transit- u. sonstiger Handel	EDV und Information	Unternehmensberatung
Le dererzeugung und -verarbeitung	Transport	Transit- u. sonstiger Handel	EDV und Information
Holzverarbeitung	Patente und Lizenzen	EDV und Information	Architektur und technische DL
Papierindustrie	Transit- u. sonstiger Handel	EDV und Information	Architektur und technische DL
Verlagswesen; Druckerei	Werbung u. Marktforschung	EDV und Information	Forschung und Entwicklung
Kokerei; Mineralölverarbeitung	Forschung und Entwicklung	Patente und Lizenzen	Transit- u. sonstiger Handel
Gummi- und Kunststoffwaren	Architektur und technische DL	Forschung und Entwicklung	Transport
Glas; Steine und Erden	Werbung u. Marktforschung	Transit- u. sonstiger Handel	EDV und Information
Metallerzeugung und -bearbeitung	Transit- u. sonstiger Handel	Forschung und Entwicklung	Architektur und technische DL
Metallwaren	Bau	Architektur und technische DL	Transport
Maschinenbau	Architektur und technische DL	Forschung und Entwicklung	Transport
Büromaschinen, DV-Geräte	Forschung und Entwicklung	EDV und Information	Transport
Geräte der Elektroerzeugung und -verteilung	Architektur und technische DL	Transport	EDV und Information
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	Forschung und Entwicklung	Kommunikation	Architektur und technische DL
Medizintechnik, Messtechnik, Optik	Architektur und technische DL	EDV und Information	Forschung und Entwicklung
Kraftfahrzeugbau	Forschung und Entwicklung	Vermietung	Architektur und technische DL
Sonstiger Fahrzeugbau	Architektur und technische DL	Transport	Patente und Lizenzen
Möbel, Schmuck, sonstige Waren	Forschung und Entwicklung	Architektur und technische DL	Transit- u. sonstiger Handel

Quelle: OeNB

Dabei zeigt sich ein generelles Muster in Bezug auf diese „Systempakete“ zwischen den Warenexporten der Sachgütererzeugung und komplementären Dienstleistungen, nämlich dergestalt, dass gerade technologie- und wissensintensive (in der Abbildung blau bzw. hellblau unterlegt) Dienstleistungen komplementär angeboten werden. Dies trifft besonders auf die technologieintensiveren Branchen der Sachgütererzeugung (Maschinen, Büromaschinen und Geräte der Datenverarbeitung, Rundfunk- und Nachrichtentechnik, Medizintechnik, KFZ und sonstiger Fahrzeugbau) zu. Dienstleistungen im Bereich der Forschung und Entwicklung bzw. im Bereich Architektur und technische Dienstleistungen (darunter fallen auch Montage, Wartung und Einschulung) spielen in diesen Branchen eine große Rolle als komplementäre Angebote.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass diese komplementären Leistungen einen wichtigen Beitrag zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Branchen liefern. Die Kombination von Warenexport und komplementären Dienstleistungen trägt nämlich zur Produktdifferenzierung bei und schafft dadurch spezifische Wettbewerbsvorteile gegenüber lediglich warenexportierenden Unternehmen. Die Kombination Warenexport einerseits und Export von F&E-Dienstleistungen deutet darauf hin, dass österreichische Unternehmen in komplexe Netzwerke eingebunden sind (z. B. Zulieferer-Kundenbeziehungen), in denen in Reaktion auf differenzierte Kundenbedürfnisse hin einschlägige Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten erfolgen. Die große Bedeutung von user-producer-links gerade auch in Bezug auf Forschung und Entwicklung wird in der Literatur (vgl. z. B. Pavit 1984, Castellacci, 2008) immer wieder hervorgehoben und für bestimmte Industriezweige besonders betont. Darunter zählt u. a. die Autozulieferindustrie, die ja in Österreich einen besonders großen Stellenwert einnimmt.



Zudem zeigen die Ergebnisse, dass – funktional betrachtet – auch die Sachgütererzeugung selbst unterschiedlichste Dienstleistungen bereitstellt und entsprechende Innovationsaktivitäten durchführt.

Eine weitere Möglichkeit um die sektorale Interaktion in Bezug auf Forschung und Entwicklung empirisch zu analysieren stellen die Förderungsdaten der FFG dar. Die FFG klassifiziert nämlich traditionell die bei ihr eingereichten Projekte nach dem (erwartbaren) Anwendungsgebiet unter Verwendung der ÖNACE-Klassifizierung. Zusätzlich wurden im Jahr 2009 von der Statistik Austria den von der FFG geförderten Unternehmen die entsprechenden ÖNACE-Klassifikationen zugeordnet. Daher kann im Folgenden eine Analyse vorgenommen werden, inwieweit die Forschungsprojekte der einreichenden Unternehmen innerhalb desselben Sektors (bzw. auf disaggregiertem Niveau innerhalb desselben ÖNACE-2-Stellers) zu finden sind, in dem das Unternehmen seine hauptsächliche Wirtschaftstätigkeit aufweist.

Das Ergebnis auf sektoraler Ebene wird in Tabelle 17 dargestellt, wobei hier vier Sektoren differenziert werden: (i) primärer Sektor (Land- und Forstwirtschaft; Bergbau); (ii) Sachgütererzeugung; (iii) Infrastruktur (Energie- und Wasserversorgung; Bauwesen) und (iv) tertiärer Sektor (Dienstleistungen). Zu beachten ist, dass es sowohl bei den Unternehmen als auch (in geringer Zahl) bei den Projekten fehlende Zuordnungen gibt, d.h. von einem Teil der Unternehmen (Projekte) ist die Branchenzugehörigkeit nach ÖNACE nicht bekannt. Angegeben sind sowohl die Barwerte (oberer Teil der Tabelle) als auch die Anzahl der geförderten Projekte (unterer Teil der Tabelle).

Unternehmen der Sachgütererzeugung erhalten knapp zwei Drittel (202,5 Mio. EUR bzw. 64,4 %) der Förderbarwerte, während ein Drittel (106,1 Mio. EUR bzw. 33,7 %) auf Unternehmen des Dienstleistungssektors entfällt. Unternehmen des primären Sektors sowie des Infrastrukturbereichs spielen als Förderungswerber hingegen nur eine untergeordnete Rolle. Wird die entsprechende Klassifizierung dieser Projekte betrachtet, so zeigt sich, dass ein Großteil der Projekte von Unternehmen aus der Sachgütererzeugung inhaltlich auch wiederum innerhalb der Sachgütererzeugung angesiedelt ist: von den 202,5 Mio. EUR Förderbarwerten für sachgütererzeugende Unternehmen entfallen 192,8 Mio. (bzw. 95,2 %) auf „industrielle“ Projekte und nur 6,6 Mio. (bzw. 3,3 %) auf Dienstleistungsprojekte. Bei Industrieunternehmen dominieren somit eindeutig intrasektorale Projekte.

Deutlich anders sieht das entsprechende Muster bei den Dienstleistungsunternehmen aus. Dienstleistungsunternehmen erhalten 71,9 Mio. EUR (bzw. 67,8 %) für „industrielle“ Projekte, gegenüber 36,5 Mio. (27,6 %) für Dienstleistungsprojekte. D.h., dass ein Großteil der geförderten FFG-Projekte von Dienstleistungsunternehmen thematisch-inhaltlich eigentlich der Industrie zuzurechnen ist. Der Dienstleistungssektor ist somit was seine F&E-Tätigkeit betrifft (wobei hierfür angenommen wird, dass die bei der FFG geförderten Projekte ein adäquates Spiegelbild dieser F&E-Tätigkeit sind) besonders eng mit dem industriellen Sektor verflochten. Inhaltlich-thematisch forscht also der Dienstleistungssektor hauptsächlich für die Industrie.

**Tabelle 17** Sektorale Klassifikation der von der FFG geförderten Projekte und Unternehmen

Barwerte	in Mio. EUR						
	Projektklassifikation						
Unternehmen	Land- wirt- schaft / Bergbau	Sachgüter- erzeugung	Infrastruktur / Bauwesen	Dienst- leistungen	Summe	Nicht zugeordnet	Gesamt- summe
Landwirtschaft / Bergbau	0,1	0,2	0,0	0,0	<b>0,2</b>	0,0	0,2
Sachgütererzeugung	0,0	192,8	3,0	6,6	<b>202,5</b>	4,0	206,5
Infrastruktur / Bauwesen	0,0	2,7	2,1	0,6	<b>5,4</b>	0,6	6,0
Dienstleistungen	1,7	71,9	3,3	29,3	<b>106,1</b>	1,5	107,6
<b>Summe</b>	<b>1,8</b>	<b>267,6</b>	<b>8,4</b>	<b>36,5</b>	<b>314,3</b>	6,0	320,3
Nicht zugeordnet	0,1	94,0	3,3	15,7	113,2	2,0	115,2
<b>Gesamtsumme</b>	<b>2,0</b>	<b>361,6</b>	<b>11,8</b>	<b>52,2</b>	<b>427,5</b>	<b>8,0</b>	<b>435,5</b>
Projektanzahl	Anzahl geförderte Projekte						
	Projektklassifikation						
Unternehmen	Land- wirt- schaft / Bergbau	Sachgüter- erzeugung	Infrastruktur / Bauwesen	Dienst- leistungen	Summe	Nicht zugeordnet	Gesamt- summe
Landwirtschaft / Bergbau	3	6	0	0	<b>9</b>	0	9
Sachgütererzeugung	1	1031	40	69	<b>1141</b>	51	1192
Infrastruktur / Bauwesen	0	34	27	9	<b>70</b>	12	82
Dienstleistungen	10	440	46	365	<b>861</b>	44	905
<b>Summe</b>	<b>14</b>	<b>1511</b>	<b>113</b>	<b>443</b>	<b>2081</b>	107	2188
Nicht zugeordnet	4	480	37	153	674	34	708
<b>Gesamtsumme</b>	<b>18</b>	<b>1991</b>	<b>150</b>	<b>596</b>	<b>2755</b>	<b>141</b>	<b>2896</b>

Anmerkung: Geförderte Unternehmensprojekte in den Basisprogrammen ohne Headquarters-Programm und ohne Innovationsscheck; umfasst den Erhebungszeitraum von 2007 bis Oktober 2010

Quelle: FFG, Berechnungen JR

In einem weiteren Schritt soll nun die Betrachtungsweise disaggregiert werden. Zunächst werden in Tabelle 18 die Projektzuordnungen von sachgüterproduzierenden Unternehmen dargestellt, wobei in der Tabelle die entsprechenden Projekte in Wirtschaftszweigen (ÖNACE Abteilungen auf 2-Stellerebene) der Sachgütererzeugung und des Dienstleistungssektors angegeben sind.<sup>45</sup> Die größten monetären Summen (Förderbarwerte) finden sich mit deutlichem Vorsprung in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten (70,2 Mio. EUR) vor dem Maschinenbau (38 Mio. EUR), der Herstellung von KFZ (14 Mio. EUR) sowie von chemischen Erzeugnissen (10,8 Mio. EUR). Wird die Projektanzahl betrachtet, so liegen Projekte, die dem Maschinenbau

<sup>45</sup> Auf eine Ausweisung der Zuordnungen zum primären Sektor (Land- und Forstwirtschaft/Bergbau) sowie zum Infrastrukturbereich (Energie- und Wasserversorgung; Bauwesen) wird hier aufgrund deren geringen quantitativen Bedeutung verzichtet.

zugerechnet werden, an erster Stelle. Dienstleistungsorientierte Projekte spielen nur eine geringe Rolle und finden sich fast ausschließlich im EDV-Bereich (ÖNACE J62).

Die Branchenverteilung der FFG geförderten Projekte von Industrieunternehmen zeigt somit ein Bild, das der Spezialisierung der forschungsorientierten Industrie Österreichs entspricht, wobei die hohe Konzentration des Förderbarwerts auf IKT-orientierte Projekte nicht zuletzt in der Tatsache begründet ist, dass das Unternehmen Österreichs mit den höchsten absoluten F&E-Ausgaben in diesem Segment zu finden ist. Zudem zeigt Tabelle 18 das geringe Ausmaß in dem Industrieunternehmen in dienstleistungsbezogenen F&E engagiert sind. Überraschend erweist sich zunächst der geringe Stellenwert von Projekten zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (ÖNACE C21) mit nur 27 Projekten bzw. einem Förderbarwert von nur 6 Mio. EUR.

**Tabelle 18 NACE-Zuordnung der FFG geförderten Projekte von Unternehmen der Sachgütererzeugung**

Forschungsprojektzuordnung von Unternehmen der Sachgütererzeugung				
NACE 2008 2-Steller	NACE-2008 2-Steller	NACE-2-Steller Beschreibung	Barwert	Projektanzahl
N2_26	C26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	70,18	234
N2_28	C28	Maschinenbau	38,35	240
N2_29	C29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	14,03	76
N2_20	C20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	10,77	79
N2_27	C27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	8,28	28
N2_30	C30	Sonstiger Fahrzeugbau	8,23	20
N2_25	C25	Herstellung von Metallerzeugnissen	7,29	50
N2_22	C22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	6,21	79
N2_33	C33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	6,14	12
N2_21	C21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	6,04	27
N2_24	C24	Metallerzeugung und -bearbeitung	3,57	35
N2_32	C32	Herstellung von sonstigen Waren	3,28	28
N2_23	C23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	3,14	38
N2_10	C10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	1,85	25
N2_14	C14	Herstellung von Bekleidung	1,66	12
N2_13	C13	Herstellung von Textilien	1,60	14
N2_16	C16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1,40	21
N2_31	C31	Herstellung von Möbeln	0,18	5
N2_11	C11	Getränkeherstellung	0,16	1
N2_18	C18	Herstellung v. Druckerzeugnissen; Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	0,15	1
N2_17	C17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	0,12	3
N2_19	C19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	0,11	1
N2_15	C15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	0,05	2
Summe Projekte der Sachgütererzeugung			192,83	1031

NACE 2008 2_Steller	NACE- 2008 2- Steller	NACE-2-Steller Beschreibung	Barwert	Projekt- anzahl
N2_46	G46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	0,00	0
N2_62	J62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	6,24	60
N2_63	J63	Informationsdienstleistungen	0,35	2
N2_71	M71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	0,01	1
N2_72	M72	Forschung und Entwicklung	0,05	6
N2_81	N81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	0,00	0
N2_82	N82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	0,00	0
N2_86	Q86	Gesundheitswesen	0,00	0
Summe Dienstleistungsprojekte			6,64	69

Quelle: FFG; Berechnung JR

Wird allerdings die analoge Projektzuordnung von Dienstleistungsunternehmen (siehe Tabelle 19) betrachtet, so zeigt sich, dass pharmazeutische F&E-Projekte überwiegend von Dienstleistungsunternehmen (und hier wiederum von Unternehmen, die unter die Abteilung M72 „Forschung und Entwicklung“ fallen) durchgeführt werden. Dienstleistungsunternehmen erhalten in Summe Förderbarwerte von 23,5 Mio. EUR für Pharmaprojekte (bzw. 84 Projekte). Monetär stellen diese Pharmaprojekte sogar den größten Anteil aller der Industrie zugeordneten Projekte des Dienstleistungssektors.

Ein Grund hierfür liegt wiederum in den Besonderheiten der statistischen Wirtschaftsklassifikation. Rein forschungsorientierte Unternehmen, die z. B. gerade in der Biotechnologie eine wichtige Rolle spielen, werden nämlich dem Dienstleistungssektor (konkret der Abteilung M72) zugerechnet.

**Tabelle 19 NACE-Zuordnung der FFG geförderten Projekte von Unternehmen des Dienstleistungssektors**

NACE_2008 2-Steller	NACE- 2008 2- Steller	NACE-2-Steller Beschreibung	Barwerte	Projekt- anzahl
N2_21	C21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	23,45	84
N2_26	C26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	13,28	100
N2_29	C29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	7,71	25
N2_23	C23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	6,85	21
N2_28	C28	Maschinenbau	6,71	66
N2_10	C10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	2,39	29
N2_20	C20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1,97	20
N2_24	C24	Metallerzeugung und -bearbeitung	1,69	11
N2_25	C25	Herstellung von Metallerzeugnissen	1,69	12
N2_32	C32	Herstellung von sonstigen Waren	1,35	13
N2_33	C33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	1,04	5
N2_22	C22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0,85	18
N2_27	C27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	0,77	10
N2_30	C30	Sonstiger Fahrzeugbau	0,66	7
N2_19	C19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	0,40	3
N2_11	C11	Getränkeherstellung	0,36	2
N2_17	C17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	0,27	4
N2_13	C13	Herstellung von Textilien	0,19	2
N2_15	C15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	0,16	1
N2_16	C16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	0,09	5
N2_31	C31	Herstellung von Möbeln	0,02	2
N2_14	C14	Herstellung von Bekleidung	0,00	0
N2_18	C18	Herstellung v. Druckerzeugnissen; Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	0,00	0
		<b>Summe Projekte der Sachgütererzeugung</b>	<b>71,90</b>	<b>440</b>
N2_46	G46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	0,03	1
N2_62	J62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	26,64	280
N2_63	J63	Informationsdienstleistungen	0,84	7
N2_71	M71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	0,67	11
N2_72	M72	Forschung und Entwicklung	0,89	62
N2_81	N81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	0,06	1
N2_82	N82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.	0,13	2
N2_86	Q86	Gesundheitswesen	0,01	1
		<b>Summe Dienstleistungsprojekte</b>	<b>29,26</b>	<b>365</b>

Quelle: FFG; Berechnung JR

Generell sticht bei Tabelle 19 die Tatsache hervor, dass Dienstleistungsunternehmen in einem großen quantitativen Ausmaß bei gleichzeitig großer Bandbreite industriorientierte F&E betreiben. Die Gründe hierfür liegen einerseits in der Existenz bestimmter ÖNACE-Abteilungen, die von ihren Inhalten her wissenschafts- und forschungsorientierte Dienstleistungen mit großer Industrierelevanz erbringen. Das betrifft – wie bereits erwähnt – v. a. die ÖNACE-Abteilung „Forschung und Entwicklung“, d.h. Unternehmen mit wirtschaftlichem Schwerpunkt auf F&E zählen zum Dienstleistungssektor, unabhängig von der sektoralen Ausrichtung ihrer Forschungstätigkeit. Unternehmen dieser ÖNACE-Klassifikation (M72) weisen in Summe immerhin 25,4 Mio. EUR Förderbarwerte (bzw. 120 Projekte) auf. Ein Gutteil davon entfällt auf Projekte, die inhaltlich der Pharmaindustrie zuzurechnen sind. Ähnliches gilt auch für die ÖNACE-Abteilung „Architektur- und Ingenieurbüros“, die 20,5 Mio. (in 109 Projekten) Förderbarwert erhalten. Andererseits finden sich auch zahlreiche Unternehmen, die zwar z. B. zum Großhandel gerechnet werden (und somit als Dienstleistungsunternehmen klassifiziert werden), gleichzeitig aber noch eigene Produktionsstätten aufweisen und dementsprechend F&E-Projekte, die inhaltlich-thematisch dem Industriebereich zugehörig sind, durchführen. Auf Großhandelsunternehmen entfallen in Summe 17 Mio. EUR Förderbarwerte (bzw. 118 Projekte).

Werden nur die dienstleistungsorientierten Projekte betrachtet, so werden diese fast vollständig von IKT-Projekten dominiert. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass der F&E-Begriff nach OECD (Frascati-Manual) für weite Bereiche des Dienstleistungssektors zu kurz greift, um dessen Innovationsgeschehen abbilden zu können.

Generell zeigt sich aber ein hohes Ausmaß an F&E-Interaktion zwischen Dienstleistungssektor und Industrie. Diese F&E-Interaktion zwischen dem Dienstleistungssektor und der Industrie konzentriert sich jedoch auf einige Wirtschaftszweige, nämlich „Forschung und Entwicklung“, „Engineering“ sowie „IKT-Dienstleistungen“. Zusätzlich kann noch (allerdings weitgehend als statistisches Artefakt) der Großhandel erwähnt werden, der ebenfalls in nennenswertem Umfang industriorientierte F&E durchführt (siehe Tabelle 20).

**Tabelle 20 Projektzuordnung ausgewählter Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors**

		Förderbarwert in Mio. EUR					
		Projekte in industriellen Branchen				Projekte in Dienstleistungsbranchen	
	Unternehmen des Dienstleistungssektors	Pharma (C21)	DV-Geräte (C26)	Maschinenbau (C28)	Industrieprojekte gesamt	EDV (J62 + J63)	Dienstleistungsprojekte gesamt
M72	Forschung und Entwicklung	17,2	2,0	0,9	25,4	0,3	0,8
M71	Architektur- u. Ingenieurbüros; techn., physik. u. chem.	2,9	7,4	1,5	20,5	0,7	1,2

	Untersuchung						
J62 + J63	IKT-Dienstleistungen	0,1	2,0	0,0	3,1	20,9	21,1
G46	Großhandel	3,2	1,0	2,4	17,0	1,0	1,3

Quelle: FFG; Berechnung JR

### 4.3 Innovationsaktivitäten

In diesem Kapitel wird auf Basis der aktuellen Daten der sechsten europäischen Innovationsbefragung (CIS 2008) das Innovationsverhalten im Dienstleistungsbereich analysiert. Hierzu wird zunächst die Datengrundlage vorgestellt (4.3.1) und dann auf Basis der gängigen Branchenklassifizierung (ÖNACE 2008) Charakteristika des Innovationsverhaltens in Dienstleistungsbranchen präsentiert (4.3.2). Im anschließenden Kapitel wird der traditionelle Branchenfokus aufgehoben und eine funktionalere Perspektive eingenommen: Auf Basis der CIS- Daten lassen sich Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen – unabhängig von ihrer Wirtschaftszweigzuordnung – identifizieren. Kapitel 4.3.3 zeigt in welchen Wirtschaftszweigen Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen zu finden sind und welche Merkmale sie auszeichnen. Abschließend werden Innovationsstrategien identifiziert und untersucht, welche Strategien in Dienstleistungsbranchen dominieren (4.3.4)

#### 4.3.1 Datenbasis und Definitionen

##### 4.3.1.1 Datenbasis

Datenbasis für die Auswertungen in diesem Kapitel ist die sechste europäische Innovationsbefragung (CIS 2008), die in Österreich durch die Statistik Austria durchgeführt wurde und den Zeitraum 2006-2008 betrachtet. Dabei wurde eine Stichprobe aus der Grundgesamtheit gezogen. Zur Grundgesamtheit gehören alle Unternehmen mit mehr als 9 unselbstständigen Beschäftigten aus zwölf – in Tabelle 21 dargestellten – ÖNACE-Abschnitten (Basis ÖNACE 2008).

Insgesamt befinden sich in der Grundgesamtheit 15.711 Unternehmen. In Österreich wurden allerdings nur die von der Europäischen Kommission (2006) als „core target population“ bezeichneten Sektoren erfasst. Insbesondere für den Dienstleistungssektor bleiben somit relevante und wissensintensive Branchen wie Forschung und Entwicklung (ÖNACE 2008 72), Unternehmensberatung (70), Marktforschung (73) unberachtet.

Mittels einer geschichteten Zufallsauswahl wurde aus dem Unternehmensregister der Statistik Austria eine Stichprobe von 5.402 Unternehmen (34 %) gezogen. Die wirtschaftliche Haupttätigkeit (18 Schichten), die Beschäftigtengrößenklasse (3 Größenklassen) und die geografische Klassifizierung (3 NUTS1-Ebenen) dienen als Stratifizierungsmerkmale. 11 Schichten wurden in NUTS-2-Ebene geschichtet, sodass insgesamt 228 Schichten gebildet wurden, von denen 216 besetzt waren. Für die Ermittlung der für diese Auswahl notwendigen Informationen wurde das Unternehmensregister der Statistik Austria herangezogen.

Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten wurden voll erhoben, von den Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten wurden 50 %, und von den Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten 26% angeschrieben.



**Tabelle 21 Vom CIS 2008 erfasste Branchen**

B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	Herstellung von Waren
D	Energieversorgung
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern)
H	Verkehr und Lagerei
58	Verlagswesen
61	Telekommunikation
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
63	Informationsdienstleistungen
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdiensten
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung

Der CIS in Österreich ist für die Unternehmen nicht verpflichtend, sondern eine freiwillige Erhebung. Die Rücklaufquote betrug – nach Korrektur um nicht mehr existierende Einheiten – 66,3 %, d.h. das insgesamt 3.534 Fragebogen zurückgesandt wurden. Dabei variiert die Quote zwischen den Sektoren erheblich: Der geringste Rücklauf wurde im Fahrzeugbau (ÖNACE 29-30; 56,8 %), und der höchste im Bergbau (05-09; 73,2%) sowie in der Energieversorgung (35; 73%) erzielt.

Die zurückgesandten Daten wurden auf Plausibilität geprüft (u. a. Vergleich mit der Leistungs- und Strukturstatistik), unvollständige Datenbestände ergänzt (entweder durch telefonisches Nachfassen erhoben oder auf Grundlage eingegangener Antworten geschätzt) und eine Non-Response-Analyse, d.h. eine schriftliche Kurzbefragung von Antwortverweigerern, durchgeführt. Um die Ergebnisse für die Grundgesamtheit hochzurechnen wurde jeder Stichprobeneinheit in Abhängigkeit der Firmenzahl in der Grundgesamtheit und der Firmenzahl in der Stichprobe (jeweils pro Schicht) ein so genanntes Basisgewicht zugewiesen. Zusätzlich flossen die Ergebnisse der Non-Response-Analyse in die Hochrechnung mit ein. Die Gewichtungsfaktoren liegen zwischen 1 und 7,8. Statistik Austria berichtet, dass die Non-Response-Analyse gezeigt hat, dass die Zahl der innovativen Unternehmen unter den Antwortverweigerern höher war als unter den antwortenden Firmen, weswegen die Antworten der Innovatoren höher gewichtet wurden.

Insgesamt führte dies zu einer Erhöhung des Anteils innovationsaktiver Unternehmen – in der „alten“ Definition des CIS 2006 (siehe 4.3.1.2) – von 39 % auf 43 %. Durch die Neudefinition der „innovationsaktiven“ Unternehmen, die gemäß des Oslo Handbuchs der OECD (2005) nun auch Marketinginnovationen und organisatorische Innovationen beinhaltet (näheres unter 4.3.1.2), beträgt die offizielle Quote der innovationsaktiven Unternehmen 51 % (ohne Non Response Gewichtung) bzw. 56 % (inkl. Non-Response Gewichtung).

Auf Grund der starken konzeptuellen und methodischen Änderungen in der Erhebung (Änderung der Wirtschaftsklassifikation von ÖNACE 2003 auf ÖNACE 2008, Umdefinition des Begriffs „Innovation“, Berücksichtigung der Innovationsausgaben), ist laut Statistik Austria die Vergleichbarkeit mit der vorangegangenen CIS-Erhebung eingeschränkt (Statistik Austria 2010).



#### 4.3.1.2 Definitionen

Alle verwendeten Begriffe des CIS 2008 Fragebogens sind im Oslo Handbuch der OECD (OECD 2005) festgelegt. Der Fragebogen der Statistik Austria definiert Innovation als

„neue oder merklich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen, die Ihr Unternehmen auf dem Markt eingeführt hat oder neue oder merklich verbesserte Prozesse oder Verfahren, organisatorische Neuerungen oder Neuerungen im Marketing, die in Ihrem Unternehmen eingeführt worden sind. Die Innovation muss neu für Ihr Unternehmen sein, muss aber von Ihrem Unternehmen nicht selbst entwickelt worden sein.“

Bis zum CIS 2006 waren Innovationen stark technologisch definiert und umschlossen

- **Produktinnovationen** (für Beispiele aus dem Dienstleistungssektor siehe Tabelle 22). Diese werden noch mal unterschieden in:
  - Neue oder merklich verbesserte Produkte (irreführenderweise wie die übergeordnete Kategorie Produktinnovationen genannt), und
  - neue oder merklich verbesserte Dienstleistungen (Dienstleistungsinnovationen)

Dabei wird zwischen Produktinnovationen unterschieden, die neu für den jeweiligen Markt sind (Marktneuheiten), und solchen, die nur neu für das jeweilige Unternehmen sind (Unternehmensneuheiten).

- **Prozessinnovationen** (für Beispiele aus dem Dienstleistungssektor siehe Tabelle 23):
  - Methoden der Herstellung von Waren und Dienstleistungen;
  - Logistische Verfahren, Liefer- und Vertriebsmethoden;
  - unterstützende Aktivitäten wie z. B. Instandhaltungssysteme oder Beschaffungs-, Buchführungs- oder EDV-Aktivitäten.

**Tabelle 22 Produkt-/ Dienstleistungsinnovationen in Dienstleistungsbranchen**

##### Im Handel/ Verkehrswesen

- Aufnahme einer völlig anderen Produktgruppe ins Sortiment (z. B. erstmalige Aufnahme von Tiefkühlprodukten. Keine Innovation ist der Verkauf neuer Tiefkühlprodukte, wenn bereits andere Tiefkühlprodukte angeboten werden.)
- Aufnahme neuer Verkehrsangebote mit deutlich höherer Qualität und/oder Erreichung neuer Kundengruppen
- Aufnahme völlig neuer Güterarten in das Transportangebot (z. B. Beförderung gefährlicher Güter)
- Computergestütztes Informationssystem an Haltestellen
- Entsorgungsberatung
- Erstmalige Einführung von E-Commerce

##### Bei Finanzdienstleistern

- Aufnahme individueller Kundenberatung im Wertpapiergeschäft
- Ausfertigung der Polizzen am "Point of Sale" (Bankfilialen)
- Entwicklung neuer Finanz-Derivate

- - Ökologische/Ethische Geldanlage (Zweckbindung)
- - Telefon-/Direktbanking rund um die Uhr
- - Zertifizierte Altersvorsorge-Produkte

**Bei anderen Dienstleistern**

- - 24-Stunden-Bereitschafts- und Notruf-Dienst
  - - Beratung im Bereich der Öko-Auditverordnung
  - - Client-Server-Lösungen
  - - Contracting-Dienstleistungen im Umwelt- und Energiebereich
  - - Entwicklung von Prozessleitsystemen für Windenergieanlagen
  - - Neuentwicklung von kundenspezifischer Software
  - - Weiterbildungsangebot über E-Learning
- 

Quelle: CIS 2008 Fragebogen der Statistik Austria

**Tabelle 23 Prozessinnovationen in Dienstleistungsbranchen**

---

**Im Handel/ Verkehrswesen**

- - Digitale Warenauszeichnung, elektronisches Bestellwesen, elektronisches Abrechnungssystem
- - Einsatz kostengünstigerer Fahrzeuge (höhere Energieeffizienz, geringere Wartungskosten)
- - Einsatz von Satellitennavigationssystemen
- - Flottenmonitoring
- - Nutzung von Chipkarten bei Bezahlung (z. B. im Personennahverkehr)
- - Vollautomatisierte Lagerlogistik

**Bei Finanzdienstleistern**

- - Automatisches Kreditentscheidungssystem
- - Computergestütztes, automatisiertes Beratungs- und Informationssystem
- - Einrichtung zentraler Call-Center
- - Elektronisches Archiv, optoelektronische Belegarchivierung
- - Erweiterung der Selbstbedienungstechnik
- - Neue Scoring- und Ratingmethoden zur Bewertung von Kreditrisiken

**Bei anderen Dienstleistern**

- - Einsatz neuer Messverfahren zur Beschleunigung von Test- und Prüfvorgängen
  - - Erstmalige Anwendung neuer Programmiersprachen zur Softwareentwicklung
  - - Lernfähige Datenbanken zur Fehlererkennung
  - - Projekt-Dokumentation über das Internet
  - - Qualitätssicherungssystem im Beratungsbereich
  - - Softwareentwicklung auf 3-Schichten-Architektur
  - - Umweltbiotechnologische Verfahren zur Gewässerrenaturierung
  - - Verfahren zur Analyse von Erdbeobachtungsdaten
- 

Quelle: CIS 2008 Fragebogen der Statistik Austria

Zwar wurden auch im CIS 2006 schon organisatorische und Marketing *Neuerungen* erfasst, aber erst seit dem CIS 2008 werden diese als *Innovationen* begriffen.

- **Organisatorischen Innovationen** sind
  - Neue Geschäftspraktiken, um die Organisationsabläufe zu organisieren (z. B. Supply Chain Management, Umgestaltung von Geschäftsprozessen, Wissensmanagement, schlanke Produktion („lean production“), Qualitätsmanagement)
  - Neue Methoden der Arbeitsorganisation und Entscheidungsfindung in Ihrem Unternehmen (z. B. die erstmalige Nutzung eines neuen Systems der MitarbeiterInnenverantwortlichkeit, Teamarbeit, Dezentralisierung, Zusammenlegung oder Aufspaltung von Abteilungen, Ausbildungs- und Weiterbildungssysteme)
  - Neue Methoden der Organisation von Außenbeziehungen zu anderen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen (z. B. die erstmalige Nutzung von Bündnissen, Partnerschaften, Outsourcing oder Auftragsvergabe an Sub-Unternehmen)
  
- **Marketinginnovationen** sind
  - Merkliche Veränderung des ästhetischen Designs oder der Verpackung eines Produkts (Auszuschließen sind Veränderungen, die die Bedienungs- oder funktionalen Eigenschaften eines Produktes verändern - diese sind Produktinnovationen.)
  - Neue Werbeträger oder neue Methoden der Produktwerbung (z. B. die erstmalige Nutzung eines neuen Werbemediums, eines neuen Markenprofils, Einführung von Kundentreuekarten etc.)
  - Neue Methoden der Produktplatzierung („product placement“) oder der Vertriebswege (z. B. die erstmalige Nutzung von Franchising oder Vertriebslizenzen, Direktvertrieb („direct selling“), Exklusivverkauf, neue Konzepte der Produktpräsentation etc.)
  - Neue Methoden der Preisgestaltung von Produkten oder Dienstleistungen (z. B. die erstmalige Nutzung einer Preisabfolgestrategie oder eines Diskontsystems).

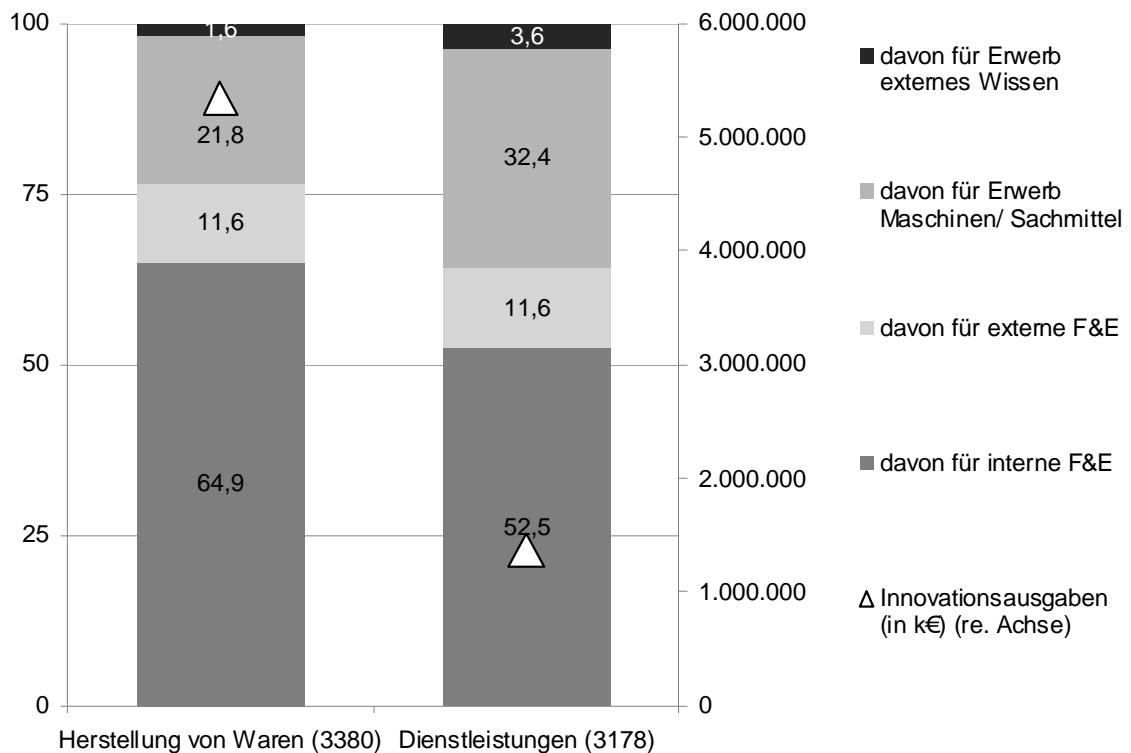
#### 4.3.2 Innovationsverhalten von Dienstleistungsunternehmen

Zunächst sollen Merkmale des Innovationsverhaltens von Unternehmen, die ihre wirtschaftliche Hauptaktivität in Dienstleistungsbranchen (ÖNACE2008) haben, untersucht werden. Dabei werden wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Dienstleistungsbranchen und zur Sachgütererzeugung (gemäß ÖNACE2008 „Herstellung von Waren“) herausgearbeitet.

Hinsichtlich des **Innovationsinputs** weist die Warenherstellung – trotz annähernd gleicher Anzahl an Unternehmen – fast viermal höhere Innovationsausgaben auf als die Dienstleistungsbranche (5,3 Mrd. € vs. 1,4 Mrd. €). Strukturell unterscheidet sich das Ausgabeverhalten insofern, als dass Unternehmen der Warenherstellung einen deutlich höheren Anteil der Ausgaben in interne F&E investieren, während Dienstleister höhere Aufwendungen für den Erwerb von Maschinen und Sachmitteln verzeichnen.

Auch für den Erwerb von externem Wissen gibt der Dienstleistungssektor relativ mehr aus, wobei diese Kategorie insgesamt eine untergeordnete Bedeutung hat (Abbildung 9).

**Abbildung 9 Innovationsausgaben: Absolute Aufwendungen und relative Verteilung (Warenherstellung vs. Dienstleistungen)**



Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Darstellung Joanneum Research

Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbstverständlich innerhalb der „aggregierten“ Sektoren eine hohe Heterogenität zu beobachten ist. So ist der Anteil der innovationsaktiven<sup>46</sup> Unternehmen mit interner F&E zwar im Dienstleistungssektor insgesamt niedrig, die Branchen „Verlagswesen; Telekommunikation; Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen“ (Verlag/IKT) und „Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung“ (technische Büros) erreichen aber eine Quote, die vergleichbar ist mit jener der Metall-erzeugung und -verarbeitung (Tabelle 24).

<sup>46</sup> Unternehmen mit Produkt-, Prozess-, Marketinginnovationen, organisatorischen Innovationen oder laufenden, noch nicht abgeschlossenen bzw. abgebrochenen Innovationsaktivitäten

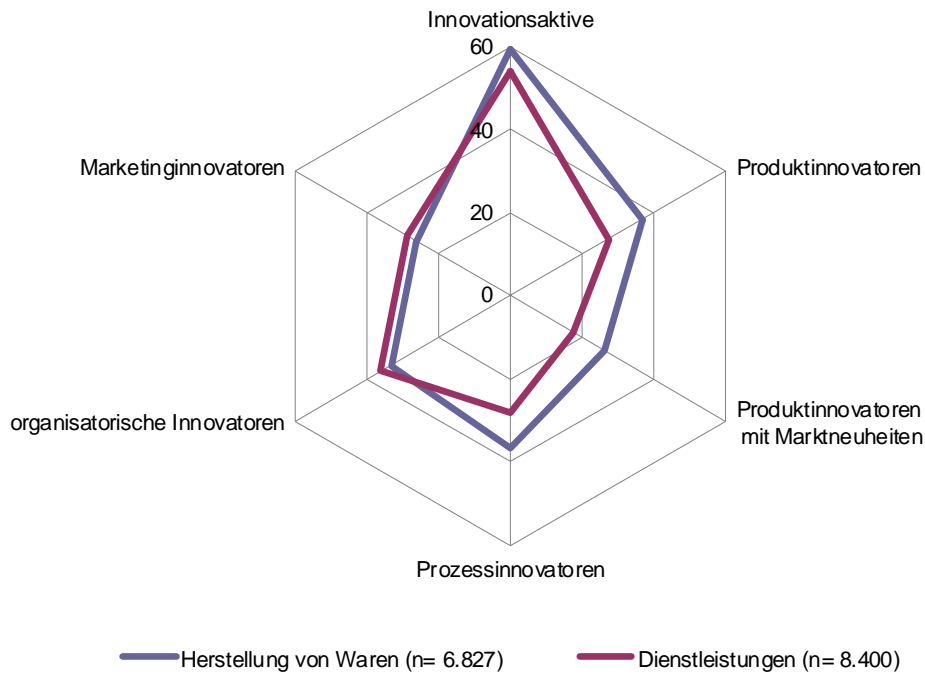
**Tabelle 24 Anteil der Unternehmen mit ausgewählten Innovationsaktivitäten je Wirtschaftszweig (in Prozent aller Unternehmen mit technologischen Innovationsaktivitäten)**

ÖNACE2008	interne F&E	externe F&E	Erwerb Maschinen/ Sachmittel	Erwerb sonstiges externes Wissen
Nahrung/Tabak	40	16	63	24
Bekleidung/Leder	49	16	67	16
Holz/Papier/Druck	48	26	82	29
Chemie/Mineralöl	83	38	78	32
Gummi/Kunststoff	68	35	82	40
Metallerzg./ -verarb.	54	25	80	26
DV/Elektronik/Optik	82	52	76	38
Maschinenbau	82	35	66	26
Fahrzeugbau	68	44	79	55
Möbel/Reparatur	48	21	74	23
Großhandel	33	23	57	34
Verkehr/Lagerei	10	12	65	28
Verlag/IKT	56	28	58	41
Finanz/Versicherung	18	11	44	47
technische Büros	56	34	61	40

Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Berechnung Joanneum Research

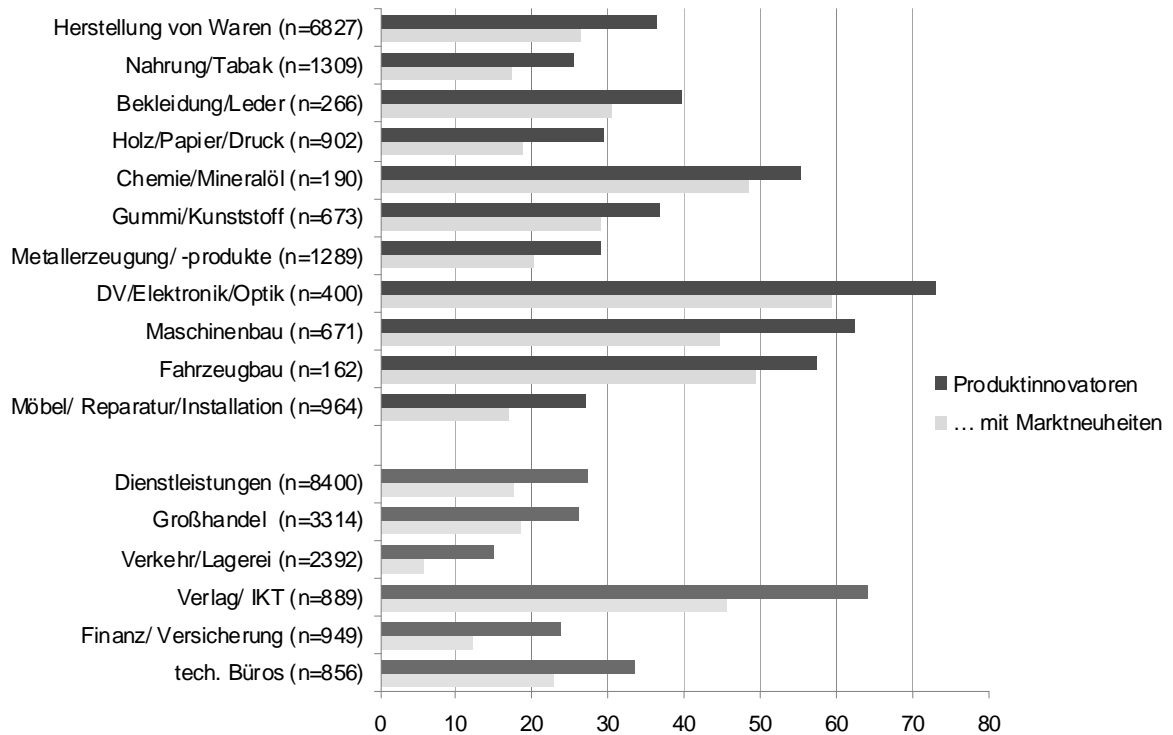
Zahlen zum **Innovationsoutput** weisen darauf hin, dass ein geringerer Anteil der Dienstleistungsunternehmen im Zeitraum 2006-2008 Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt hat, während die Unterschiede bei organisatorischen und Marketinginnovationen gering sind und die Innovatorenquote des Dienstleistungssektors sogar leicht über jener der Sachgütererzeugung liegt (Abbildung 10).

Abbildung 10 Anteil der Unternehmen Innovationsaktivitäten



Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Darstellung Joanneum Research

Abbildung 11 Anteil der Produktinnovatoren je Wirtschaftszweig

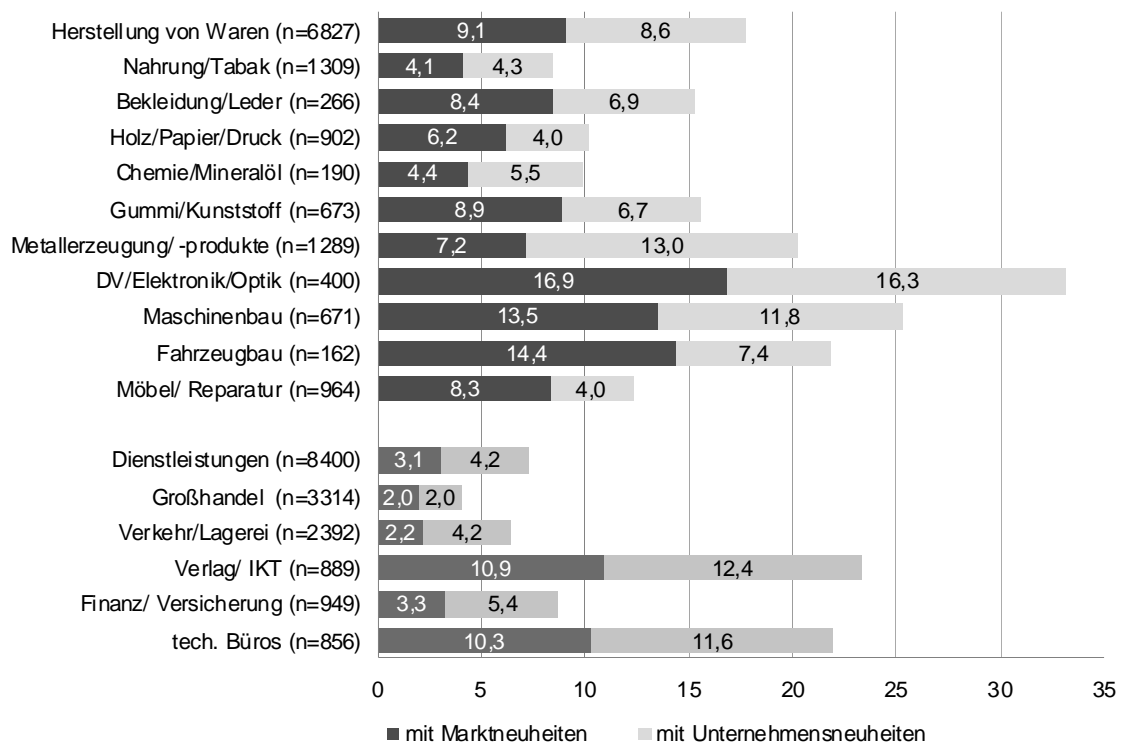


Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Darstellung Joanneum Research

Auch hier ist selbstverständlich auf die Heterogenität zu verweisen: So ist der Anteil der **Produktinnovatoren** beispielsweise bei Verlag/IKT einer der höchsten aller betrachteten Branchen und wird nur von der „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse; elektrische Ausrüstungen“ (DV/Elektronik/Optik) überboten. Gleichzeitig gehören mit „Verkehr und Lagerei“ sowie „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ aber auch die zwei Branchen, mit dem geringsten Anteil an Produktinnovatoren, dem Dienstleistungsbereich an.

Abbildung 12 zeigt den Anteil, den Produktinnovationen in den einzelnen Branchen am Gesamtumsatz ausmachen. Im Dienstleistungsbereich weisen dabei erneut Verlag/IKT aber auch die technischen Büros einen hohen Wert von rund 23 % auf. Zudem fällt auf, dass sich in den meisten Branchen der Umsatzanteil mit Marktneuheiten und mit Unternehmensneuheiten in etwa die Waage hält. Bei der Herstellung von Waren überwiegen die Marktneuheiten leicht, während bei den Dienstleistungssektoren die Unternehmensneuheiten einen leicht höheren Anteil ausmachen. Dies gilt auch für die zuvor genannten innovativeren Dienstleistungsbranchen.

**Abbildung 12 Umsatzanteil (in % vom Gesamtumsatz) mit Produktinnovatoren je Wirtschaftszweig**

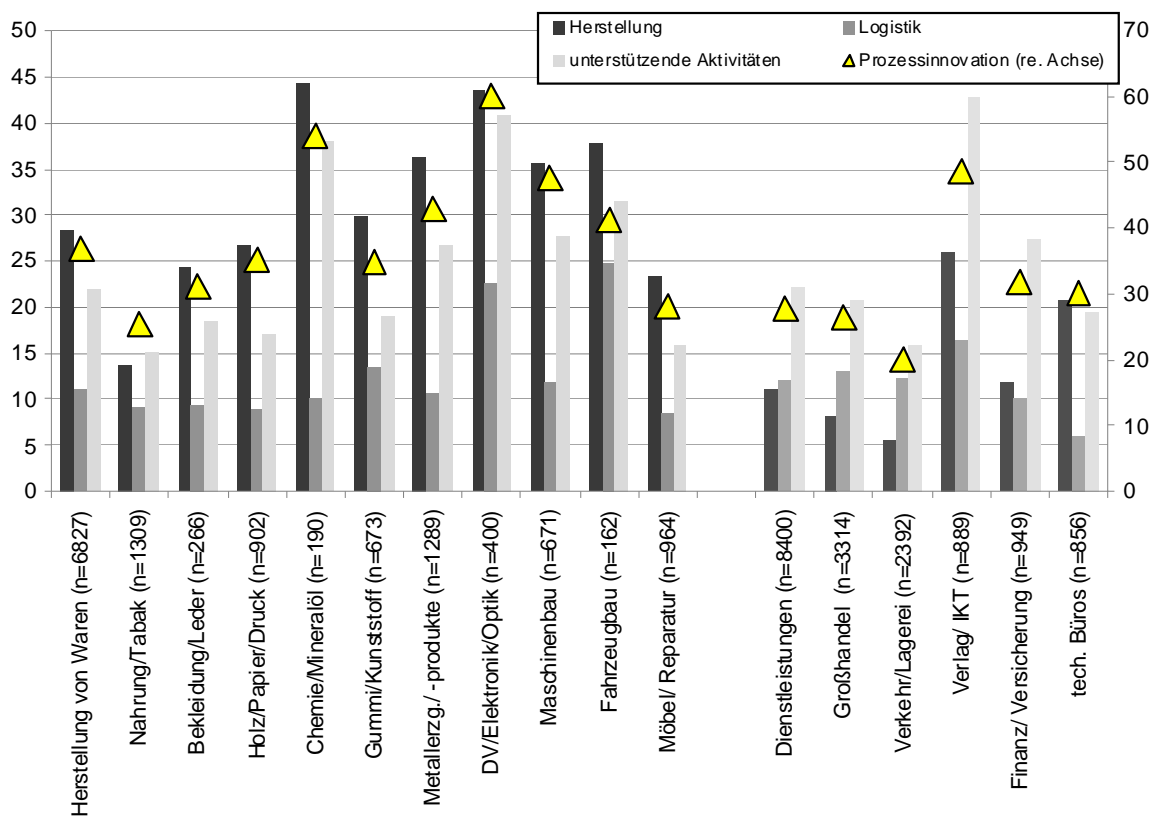


Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Darstellung Joanneum Research

Auch bei den **Prozessinnovationen** ist der Anteil der Innovatoren im Dienstleistungsbereich als Ganzes geringer als in der Sachgütererzeugung. Eine Ausnahme stellt hier erneut Verlag/IKT dar, wo rund die Hälfte aller Unternehmen eine Prozessinnovation eingeführt hat (Abbildung 13).

Wird zwischen den einzelnen Arten von Prozessinnovationen differenziert, so wird deutlich, dass bei der Herstellung von Waren insbesondere Innovationen im Bereich der Herstellungsmethoden durchgeführt werden, gefolgt von unterstützenden Aktivitäten (wie beispielsweise Beschaffungs-, Buchführungs- oder EDV-Aktivitäten). Im Dienstleistungsbereich dominiert gerade die zweite Kategorie der unterstützenden Prozessinnovationen, Innovationen bei den Herstellungsmethoden und der Logistik werden zumeist deutlich seltener eingeführt. Ein gewisse Ausnahme stellen auch hier wieder Verlage/IKT und technische Büros dar, bei denen zwar ebenfalls die unterstützenden Prozessinnovationen überwiegen, die jedoch auch einen hohen Anteil an Unternehmen aufweisen, die Herstellungsverfahren verbessert haben.

**Abbildung 13 Anteil der Unternehmen mit Prozessinnovationen**



Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Darstellung Joanneum Research

Wird betrachtet, welcher Anteil der Unternehmen in den Branchen eine **öffentliche Innovationsförderung** erhalten hat, ist eine deutliche Diskrepanz zwischen der Warenherstellung (53 %) und dem Dienstleistungsbereich (26 %) zu erkennen (Abbildung 14).

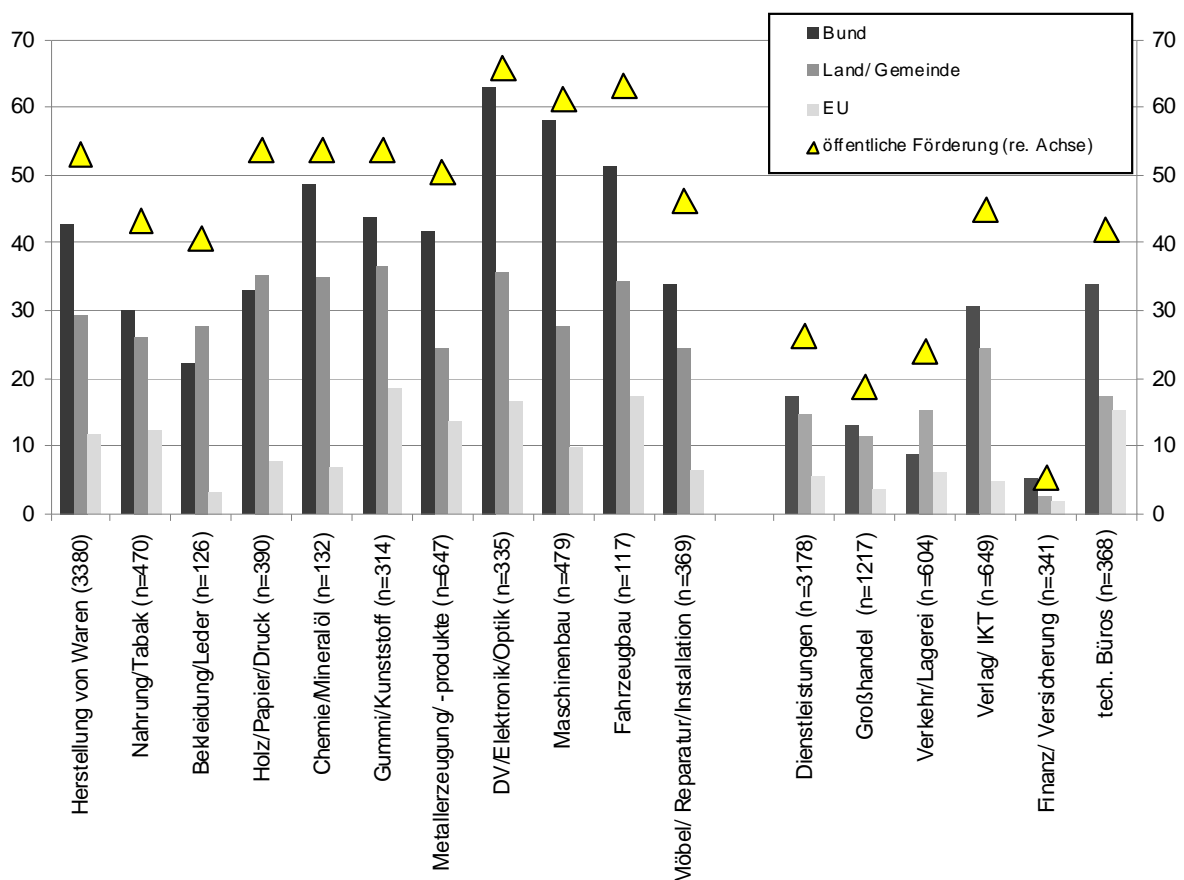


Nur Verlag/IKT und die technischen Büros erreichen einen Anteil der sich auf dem Niveau der – weniger innovativen – Branchen der Sachgütererzeugung bewegt. Hintergrund dürfte sein, dass die Innovationsförderung in Österreich oftmals an formale F&E-Aktivitäten gebunden ist, die im Dienstleistungssektor seltener vorzufinden sind.

Ein Beleg hierfür ist, dass gerade die Dienstleistungsbranche, die einen vergleichsweise hohen Anteil an F&E-aktiven Unternehmen besitzt, auch einen hohen Anteil an geförderten Unternehmen aufweist (vgl. Abbildung 14).

Aufgegliedert nach Förderungsquelle, lässt sich festhalten, dass die Förderung durch den Bund (z. B. Forschungsprämie oder über FFG) für 31 % der Unternehmen relevant ist, gefolgt von Förderungen auf Länder-/Gemeindeebene (22 %) und – mit deutlichem Abstand – der EU (9 %). Dieses Muster zieht sich durch nahezu alle Branchen. Es fällt dabei jedoch auf, dass für Dienstleistungsunternehmen die Förderung durch Länder/Gemeinden eine relativ höhere Bedeutung hat als für Unternehmen der Warenherstellung. Die Zahlen lassen vermuten, dass „F&E-affinere“, technologieintensive Branchen eher eine Bundesförderung beanspruchen (der Unterschied in der Rate zwischen Bundes- und Landesförderung ist höher) während weniger „F&E-affine“ Branchen mit geringerer Technologieintensität eher eine Länder-/Gemeindeförderung erhalten (der Unterschied in der Rate zwischen Bundes- und Landesförderung ist geringer). Dementsprechend ist auch der Anteil der vom Land geförderten Unternehmen bei Verlag/IKT und insbesondere den technischen Büros geringer als jener mit Bundesförderung.

**Abbildung 14 Anteil der Unternehmen mit öffentlicher Förderung (in % aller Unternehmen mit technologischen Innovationen)**

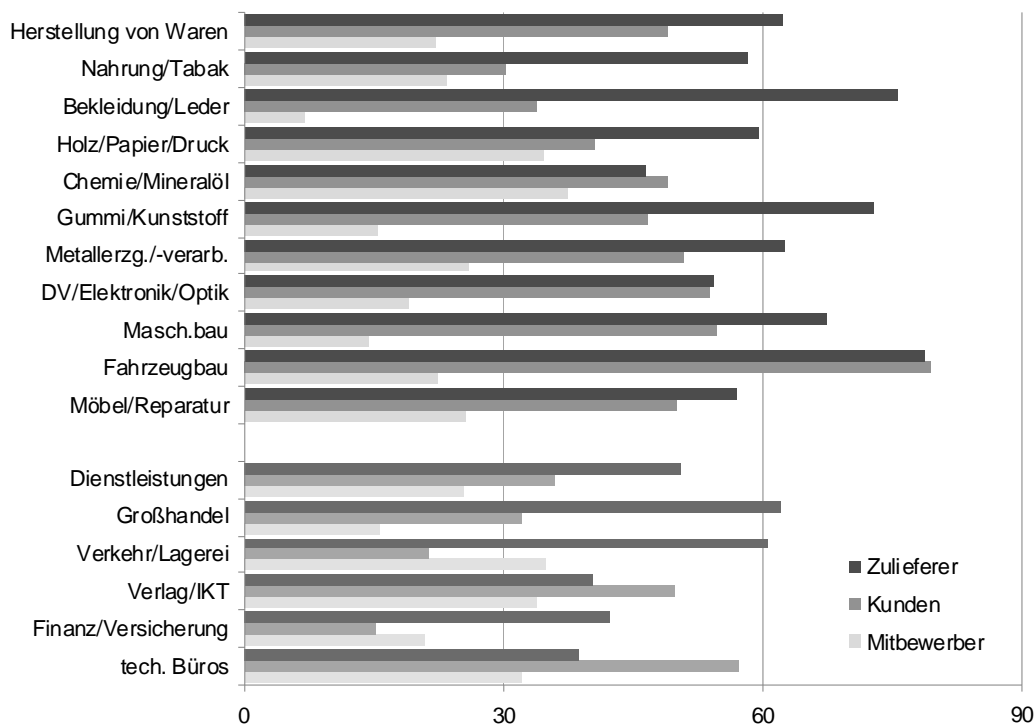


Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Darstellung Joanneum Research

Hinsichtlich der **Innovationskooperationen** wird deutlich, dass der Anteil der Dienstleistungsunternehmen, die an wenigstens einer Innovationskooperation teilnehmen, mit 40 % aller Unternehmen mit technologischen Innovationsaktivitäten geringfügig höher ist als bei Unternehmen der Sachgütererzeugung (37 %). Eine relativ hohe Kooperationsneigung innerhalb des Dienstleistungsbereichs weisen vor allem die Branchen Finanz/Versicherungen (54 %), Verlag/IKT (48 %) und technische Büros (45 %) auf.

Bei der Aufteilung nach Kooperationspartner<sup>47</sup> (Abbildung 15 und Abbildung 16) zeigt sich, dass für alle Unternehmen vor allem Zulieferer, Hochschulen und Kunden attraktive Partner für Innovationskooperationen darstellen. Dabei nehmen Dienstleistungsunternehmen seltener als Unternehmen der Sachgütererzeugung an Innovationskooperationen mit Wissenschaftseinrichtungen (Hochschulen und Forschungsinstitute) teil. Beraterfirmen und Mitbewerber werden hingegen etwas häufiger als Partner eingebunden.

**Abbildung 15 Anteil der Unternehmen, die mit Zulieferern, Kunden und Mitbewerbern kooperieren (in % aller Unternehmen mit Innovationskooperationen)**

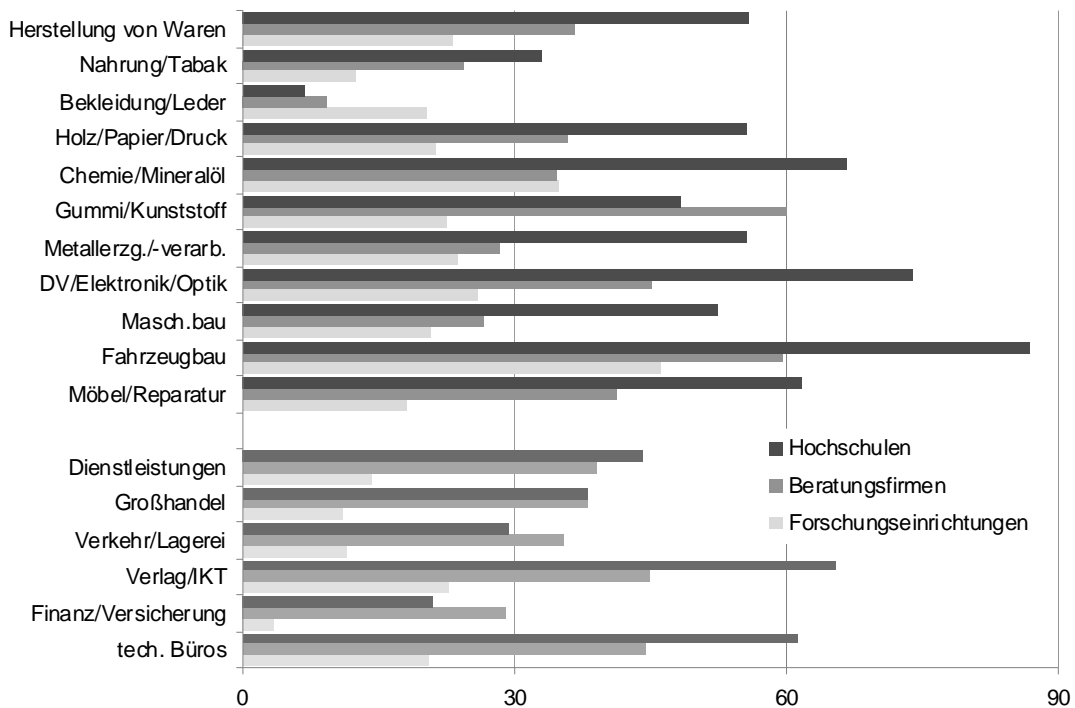


Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Berechnung Joanneum Research

<sup>47</sup> Kategorien laut CIS Fragebogen: Zulieferer: Zulieferunternehmen von Ausrüstungen, Rohstoffen, Vorprodukten oder Software; Kunden: Auftraggeber oder Kunden; Mitbewerber: Mitbewerber oder andere Unternehmen der gleichen Branche; Beraterfirmen: Beraterfirmen, gewerbliche Labortorien oder private F&E-Einrichtungen; Hochschulen: Universitäten, Fachhochschulen oder andere höhere Bildungseinrichtungen; Forschungseinrichtung: Sonstige staatliche oder öffentliche Forschungseinrichtungen

Innerhalb des Dienstleistungsbereichs suchen vor allem Firmen aus dem eher weniger innovativen Segment (Großhandel; Verkehr/Lagerei) die Zusammenarbeit mit Zulieferern, um Innovationen hervorzubringen. Für die Verlag/IKT und die technischen Büros sind Kunden ein deutlich häufigerer Partner. Diese beiden Branchen sind auch bei den Kooperationen mit Wissenschaftseinrichtungen überdurchschnittlich oft vertreten.

**Abbildung 16 Anteil der Unternehmen, die mit Hochschulen, Beratungsfirmen und Forschungseinrichtungen kooperieren (in % aller Unternehmen mit Innovationskooperationen)**



Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Berechnung Joanneum Research

#### 4.3.3 Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen<sup>48</sup>

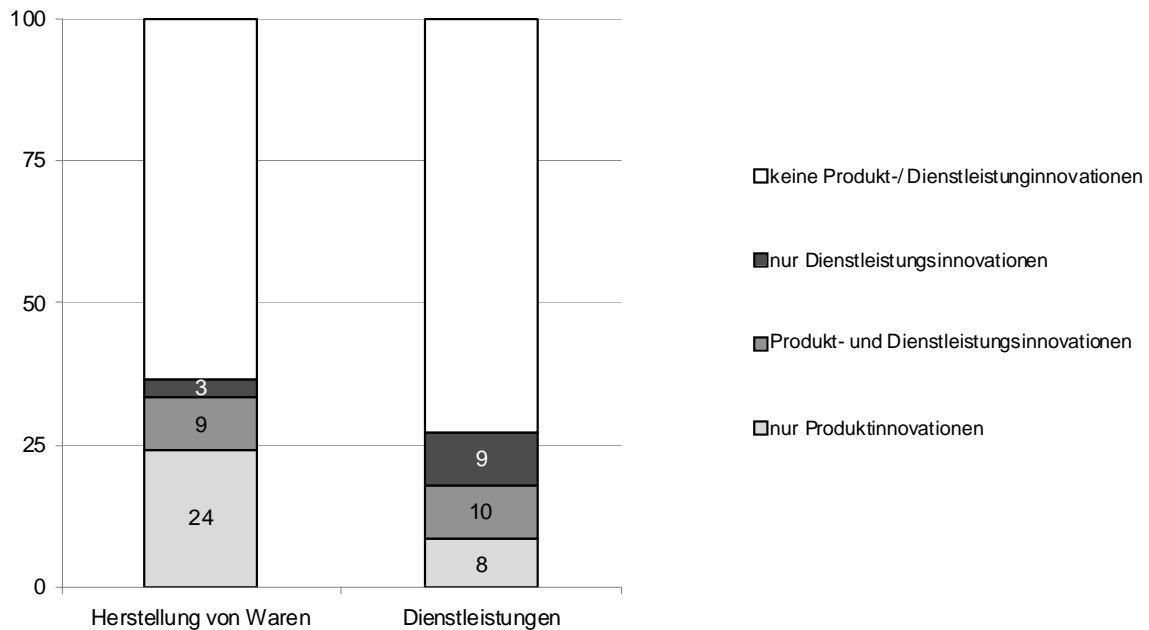
In diesem Kapitel wird die Perspektive gewechselt: Es sollen nicht Unternehmen der Dienstleistungsbranchen betrachtet werden, sondern Unternehmen mit Dienstleistungsaktivitäten (unabhängig von der Wirtschaftszweigzuordnung).

Indikator für die Gruppe von Unternehmen ist die CIS-Frage, ob ein Unternehmen im Zeitraum 2006-2008 eine „neue oder merklich verbesserte Dienstleistungsinnovation“ hervorgebracht hat.

<sup>48</sup> Die Ergebnisse dieses Kapitels beruhen auf einer Sonderauswertung der Statistik Austria.

Insgesamt haben 31 % der Unternehmen des (gewichteten) CIS-Datensatzes neue Produkte oder Dienstleistungen eingeführt. Rund die Hälfte dieser Unternehmen hat ausschließlich neue Produkte (15 %) hervorgebracht. Die andere Hälfte (16 %) besteht aus Unternehmen, die entweder nur (7 %) oder auch neue Dienstleistungen (9 %) entwickelt haben. Dabei sind Dienstleistungsinnovationen keinesfalls nur auf den Dienstleistungsbereich beschränkt (Abbildung 17).

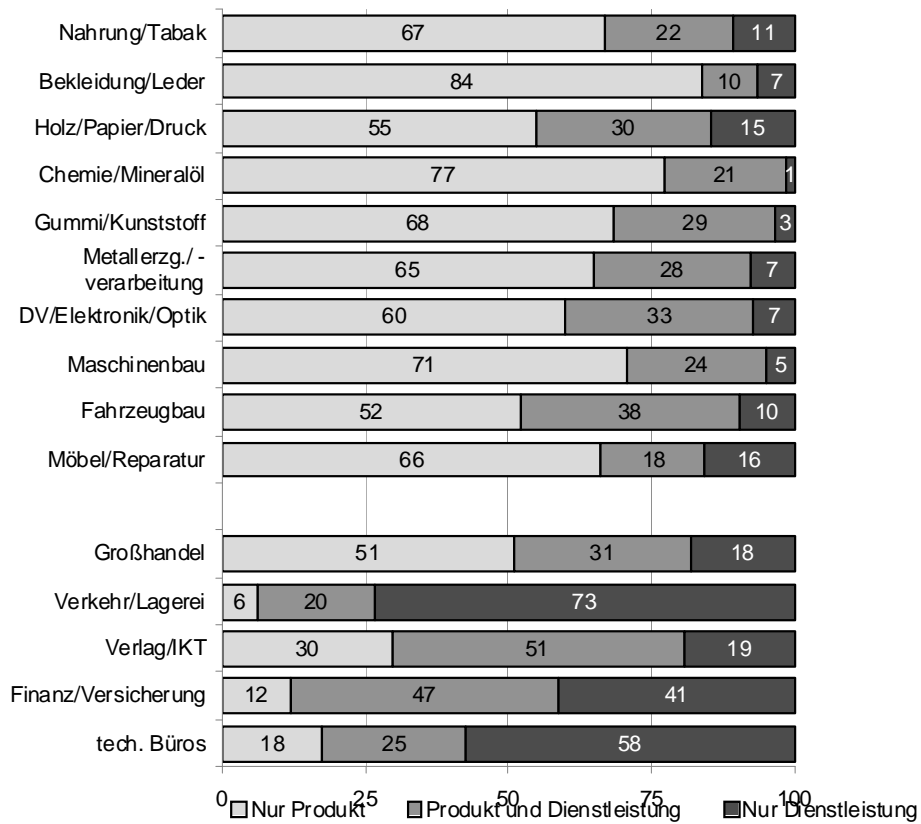
**Abbildung 17** Verteilung unterschiedlicher „Produktinnovationen“



Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Sonderauswertung Statistik Austria

Abbildung 18 zeigt den Anteil der Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen als Anteil an allen Produktinnovatoren. Zwar ist die Quote im Dienstleistungsbereich deutlich höher, jedoch sind auch in den Branchen der Warenherstellung Dienstleistungsinnovationen (mit einem Anteil von zumeist über 25 %) stark vertreten.

**Abbildung 18 Anteil der Unternehmen mit Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen nach Wirtschaftszweig (in % aller Unternehmen mit Produktinnovationen)**



Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Sonderauswertung Statistik Austria

Bei der Betrachtung wesentlicher Unternehmens- und Innovationsmerkmale dieser drei Innovationstypen (nur Produkt-, nur Dienstleistungsinnovationen, beides), ist es sinnvoll zwischen den Sektoren (Herstellung von Waren und Dienstleistungen) zu unterscheiden, da diese Sektorzuordnung sonst die Effekte der Teilgruppen überlagert.

Tabelle 25 macht deutlich, dass größere, umsatzstarke Unternehmen eine komple-mentäre Strategie verfolgen, bei der sich Produkt- und Dienstleistungsinnovationen er-gänzen (im Folgenden duale Innovatoren genannt). Etwas kleinere Unternehmen fo-kussieren sich jeweils auf die „sektortypische“ Innovationsform: Also die ausschließ-liche Einführung von Produktinnovationen in der Warenherstellung und von Dienstlei-stungsinnovationen im Dienstleistungsbereich. Die Gruppe von Unternehmen, die aus-schließlich „sektoruntypische“ Innovationen hervorbringt ist dabei stets die mit den kleinsten und umsatzschwächsten Unternehmen.

**Tabelle 25 Merkmale unterschiedlicher Produkt-/ Dienstleistungsinnovationstypen**

	Herstellung von Waren			Dienstleistungen		
	nur Produkt-innovation	Produkt- und Dienstleistungs-innovation	nur Dienstleistungs-innovation	nur Produkt-innovation	Produkt- und Dienstleistungs-innovation	nur Dienstleistungs-innovation
n	1.639	642	210	709	808	786
Mittelwert (2008)						
Umsatz (in Mio. €)	38,8	99,1	6,4	24,0	63,3	46,3
Innovationsausgaben (in Mio. €)	1,4	4,2	0,3	0,4	0,9	0,2
Beschäftigte	138	245	47	52	141	85
Anteil Unternehmen mit folgender Innovationsaktivität (%)						
- interne F&E	72	81	22	51	49	26
- externe F&E	33	50	5	28	39	14
- Erwerb von Maschinen und Sachmitteln	71	84	74	49	62	60
- Erwerb von anderem externen Wissen	24	50	30	30	51	31
Innovationskooperation	44	52	20	44	52	41
Innovationsförderung						
- Bund	50	57	15	23	25	15
- Land/ Gemeinde	30	35	27	17	24	10
- EU	14	16	10	3	9	5
Durchschnittlicher Anteil am Umsatz (in %) mit...						
Marktneuheiten	12	17	9	12	16	8
Unternehmensneuheiten	13	13	16	14	14	13
unveränderten Produkten/ Dienstleistungen	75	70	75	74	70	80

Quelle: CIS 2008, gewichtet für die Grundgesamtheit, Sonderauswertung Statistik Austria

Ferner zeichnet sich die Gruppe der dualen Innovatoren durch einen vergleichsweise hohen Anteil an Unternehmen mit internen und externen F&E-Aktivitäten sowie mit dem Erwerb von externem Wissen und der Teilnahme an Innovationskooperationen aus. Unternehmen, die ausschließlich Dienstleistungsinnovationen eingeführt haben weisen insbesondere einen geringen Anteil an F&E-Aktivitäten auf. Ein ähnliches Muster zeigt sich bei dem Anteil der Unternehmen, die Innovationsförderung erhalten haben.

Des Weiteren wird ersichtlich, dass im Durchschnitt der Umsatzanteil mit innovativen Produkten und Dienstleistungen am höchsten in der Gruppe von Unternehmen ist, die komplementär Produkt- und Dienstleistungsinnovationen eingeführt haben. Auffällig ist zudem, dass reine Dienstleistungsinnovatoren im Vergleich zu reinen Produktinnovatoren einen geringeren Anteil des Umsatzes mit Marktneuheiten erzielen.

#### 4.3.4 Innovationsstrategien<sup>49</sup>

In Anlehnung an die Verfahren zweier kürzlich durchgeführten OECD Projekte (vgl. OECD 2008 235ff., Frenz/ Lambert 2009; Berger 2009, 2010) wurden für die vorliegende Studie, Innovationsstrategien von Unternehmen auf Basis der CIS 2008 Daten identifiziert. Dabei wurde das Verfahren an die aktuellen CIS-Daten und die vorliegende Fragestellung angepasst<sup>50</sup>.

Methodisch wird dabei eine Faktorenanalyse (hier synonym mit Hauptkomponentenanalyse) durchgeführt. Ziel ist, aus einer Vielzahl von einzelnen Indikatoren auf dahinterliegende (z. T. unbeobachtbare) Faktoren zu schließen. Anders ausgedrückt versucht die Faktorenanalyse, „einen Beitrag zur Entdeckung von untereinander unabhängigen Beschreibungs- und Erklärungsvariablen zu finden“ (Backhaus et al. 2006: 260). Ausgangspunkt einer Faktorenanalyse bildet eine Korrelationsmatrix<sup>51</sup> der einzelnen Variablen auf deren Grundlage Variablen „gebündelt“, d.h. Faktoren extrahiert werden können. Die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren ist letztlich eine subjektive Entscheidung des/der Analytens/Analystin, jedoch gibt es unterschiedliche statistische Kriterien, die zur Entscheidungsunterstützung herangezogen werden können (z. B. Kaiser-Kriterium, Kommunalität). Zur Interpretation der gewonnenen Faktoren wird die so genannte Faktorladung verwendet, die angibt, wie stark einzelne Variable mit dem jeweiligen Faktor korrelieren<sup>52</sup>. Lassen sich die Faktoren sinnvoll interpretieren, kann für jedes Unternehmen im Datensatz ein Wert für die jeweilige Innovationsstrategie (jeden Faktor) geschätzt werden. Dabei ist der Mittelwert der geschätzten Faktorenwerte null, so dass auch negative Faktorenwerte vorkommen. Diese geschätzten Werte können anschließend getrennt nach Größenklassen und Branchen präsentiert werden.

Tabelle 26 zeigt die Variablen, die zur Generierung der Faktoren genutzt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Qualitätskriterien ist für die vorliegenden Daten eine Lösung mit fünf Faktoren zu präferieren, wobei die Zuordnung zu den Faktoren ausgesprochen klar ist. Tabelle 27 zeigt die zur Interpretation der Faktoren verwendeten (rotierten) Faktorladungen.

<sup>49</sup> Dieses Kapitel basiert auf einer Auswertung von Joanneum Research, die für die Statistik Austria im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend im Rahmen des OECD- Projekts "Micro Data from Innovation Studies - Phase 2" durchgeführt wurde (siehe Berger, 2010).

<sup>50</sup> Hintergrund ist, dass zum einen Variablen zum Schutz geistigen Eigentums und zur Bedeutung unterschiedlicher Wissensquellen im CIS2008 nicht mehr länger abgefragt werden und dass sich die Definition bzw. Teilelemente von organisatorischen und Marketing Innovationen unterscheiden. Zum anderen wurde bei der OECD Studie nicht explizit zwischen Produkt- und Dienstleistungsinnovationen unterschieden.

<sup>51</sup> hier Tetrachoric-Korrelation für binäre Variablen

<sup>52</sup> Dabei können die Faktorladungen rotiert werden (hier mittels der orthogonalen Varimax-Methode), um die Zuordnung der einzelnen Variablen zu Faktoren zu erleichtern.



**Tabelle 26**    **Verwendete Variablen zur Identifizierung der Unternehmensstrategie**

<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Produkt-/ Dienstleistungsinnovation und Prozessinnovation</b>	
INPDGD	Einführung von neuen oder merklich verbesserten Produkten
INPDSV	Einführung von neuen oder merklich verbesserten Dienstleistungen
NEWFRM	Einführung einer Produkt-/Dienstleistungsinnovation, die neu für das Unternehmen ist
NEWMKT	Einführung einer Produkt-/Dienstleistungsinnovation, die neu für den Markt ist
INPCS	Einführung einer Prozessinnovation
EXTINN	Produkt- oder Prozessinnovationen wurden vor allem durch andere entwickelt
<b>Organisatorische und Marketinginnovation</b>	
ORGBUP	Neue Geschäftspraktiken für die Organisationsabläufe
ORGWKP	Neue Methoden der Arbeitsorganisation und der Entscheidungsfindung
ORGEXR	Neue Methoden der Organisation von Außenbeziehungen zu anderen Unternehmen usw.
MKTDGP	Merkliche Veränderung des ästhetischen Designs oder der Verpackung des Produkts
MKTPDP	Neue Werbeträger oder neue Methoden der Produktwerbung
MKTPDL	Neue Methoden der Produktplatzierung oder der Vertriebswege
MKTPRI	Neue Methoden der Preisgestaltung von Produkten oder Dienstleistungen
<b>Innovationsaktivitäten</b>	
RRDIN	Unternehmensinterne Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E)
RRDEX	Vergabe von F&E-Aufträgen an Dritte (externe F&E)
ROEK	Erwerb von anderem externen Wissen
SOURCING	Vergabe von F&E-Aufträgen an Dritte oder Erwerb von anderem externen Wissen
RMAC	Erwerb von Maschinen und Sachmitteln für Innovationen
RTR	Weiterbildungsmaßnahmen für Innovationen
RMAR	Markteinführung von Innovationen
CO	Teilnahme an Innovationskooperationen

Quelle: Berger 2010

Tabelle 27 Rotierte Faktorladungen

Variable	Faktor1 Technologie- entwickler	Faktor2 Organ- isations- entwickler	Faktor3 Marketing- innovator	Faktor4 Nach- folgender Adaptierer	Faktor5 Prozess- moderni- sierier	Unique- ness <sup>53</sup>
NEWMKT	<b>0,71</b>	0,05	0,14	0,35	-0,06	0,35
INPDGD	<b>0,78</b>	-0,07	0,13	0,37	-0,01	0,23
RRDIN	<b>0,87</b>	0,15	-0,02	-0,10	0,03	0,21
RMAR	<b>0,72</b>	0,10	0,33	0,26	0,09	0,29
CO	<b>0,59</b>	0,41	-0,01	0,04	0,21	0,43
SOURCING	<b>0,54</b>	<b>0,46</b>	0,07	-0,04	0,26	0,43
ORGBUP	0,12	<b>0,82</b>	0,16	0,11	0,12	0,26
ORGWKP	0,07	<b>0,82</b>	0,22	0,13	0,09	0,24
ORGE XR	0,17	<b>0,69</b>	0,21	0,13	0,14	0,42
MKTDGP	0,29	0,05	<b>0,77</b>	0,05	0,05	0,31
MKTPDP	-0,04	0,13	<b>0,85</b>	0,09	0,09	0,25
MKTPDL	0,14	0,26	<b>0,79</b>	0,08	-0,10	0,27
MKTPRI	0,07	0,40	<b>0,59</b>	0,21	-0,06	0,44
NEWFRM	0,32	0,03	0,08	<b>0,82</b>	0,03	0,21
INPDSV	-0,01	0,27	0,13	<b>0,83</b>	0,02	0,23
INPCS	-0,17	0,36	0,13	0,04	<b>0,74</b>	0,27
RMAC	0,22	0,08	-0,05	-0,02	<b>0,79</b>	0,31
EXTINN	-0,59	-0,25	-0,15	0,06	<b>0,51</b>	0,31
RTR	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>	0,09	0,15	<b>0,45</b>	0,45

Quelle: Berger 2010

Die Faktorladungen erlauben die Identifikation der folgenden fünf – plausiblen – Innovationsstrategien:

- **Technologieentwickler (Faktor1):** Diese Innovationsstrategie basiert auf interner F&E (RRDIN), korreliert hoch mit Produktinnovationen (INPDGD; im Gegensatz zu Dienstleistungsinnovationen), die zudem Marktneuheiten darstellen (NEWMKT). Auch Innovationskooperationen (CO) und die Vergabe von F&E-Aufträgen an Dritte bzw. der Erwerb externen Wissens (z. B. Patente/ Lizenzen) (SOURCING) spielen eine große Rolle. Zudem werden Aktivitäten für die Markteinführung von neuen Produkten durchgeführt (z. B. Marktforschung/ Einführungswerbung) (RMAR). Des Weiteren korrelieren auch Weiterbildungsmaßnahmen für Innovationen (RTR) mit dieser Strategie, wobei diese nicht eindeutig einem Faktor zuzuordnen sind – ein plausibles Ergebnis.

<sup>53</sup> Uniqueness ist der Anteil der Varianz, der nicht durch die Faktoren erklärt wird. Der Wert beurteilt somit, wie gut die Faktoren eine Variable erklären. Er sollte möglichst klein sein und unter 0,6 liegen (STATA 2007: 290).

- **Organisationsentwickler** (Faktor2): Vor allem die drei Einzelaspekte der organisatorischen Innovationen laden hoch auf diese Strategie: Organisationsabläufe (ORGBUP), neue Arbeitsorganisation (ORGWKP) und – in geringerem Maße – neue Außenbeziehungen zu anderen Unternehmen/Organisationen (ORGEXR). Zudem sind auch die Vergabe von F&E-Aufträgen und der Erwerb externen Wissens (SOURCING) bedeutend sowie Weiterbildung (RTR).
- **Marketinginnovator** (Faktor3): In diese Strategie fallen ausschließlich die vier Einzelaspekte von Marketinginnovationen: Veränderungen des Designs/der Verpackung (MKTDGP), neue Methoden der Produktwerbung (MKTPDP), der Produktplatzierung und Vertriebswege (MKTPDL), sowie der Preisgestaltung (MKTPRI).
- **Nachfolgender Adaptierer** (Faktor4) wurde als Bezeichnung für eine Strategie gewählt, bei der Unternehmen bereits im Markt vertretene Produkte einführen (Unternehmensneuheiten; NEWFRM), die sich zudem offensichtlich vielfach auf neue oder merklich verbesserte Dienstleistungen (INPDSV) beziehen.
- **Prozessmodernisierer** (Faktor5) bezeichnet eine Innovationsstrategie bei der in erster Linie Prozessinnovationen (INPCS) eingeführt werden, wobei die dominierende Innovationsform der Erwerb von Maschinen und Sachmitteln (RMAC) ist. Die Innovationen werden dabei hauptsächlich von anderen und nicht vom Unternehmen selbst entwickelt (EXTINN). Auch hierbei spielen Weiterbildungsmaßnahmen eine gewichtige Rolle (RTR).

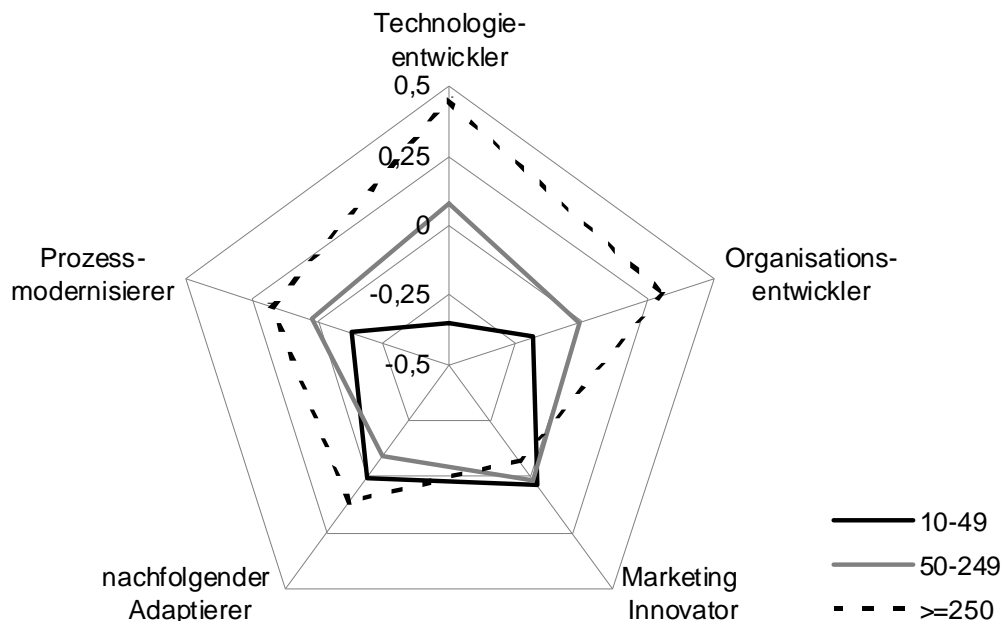
Dabei zeigen diese Ergebnisse eine hohe zeitliche Konsistenz: vergleichbare Analysen auf Basis älterer CIS-Daten kommen zu sehr ähnlichen Ergebnissen (vgl. Berger 2009, 2010).

Wichtig ist darauf zu verweisen, dass diese Einzelstrategien sich selbstverständlich nicht gegenseitig ausschließen, sondern jedes Unternehmen eine individuelle Mischung unterschiedlicher Strategietypen verfolgt. Um diese Mischung bzw. dominierende Innovationsstrategien in Unternehmensgrößenklassen bzw. Branchen zu identifizieren, wird im Folgenden der Mittelwert für jede der fünf Innovationsstrategien (d.h. der Mittelwert für die geschätzten und standardisierten Faktorwerte) dargestellt.

Dieser Wert wird aufgeteilt nach drei **Unternehmensgrößenklassen** (auf Basis der Beschäftigtenanzahl) dargestellt (Abbildung 19). Es zeigt sich ein deutlicher Größeneffekt: Größere Unternehmen verfolgen nahezu alle Innovationsstrategien häufiger als kleinere Unternehmen: Insbesondere technologische und organisatorische Entwicklungen. Marketinginnovationen stellen hingegen eine Ausnahme dar, die bei kleineren und mittleren Unternehmen stärker ausgeprägt ist. Auch im Bereich der nachfolgenden Adaption sind die Unterschiede eher gering.

Zumindest teilweise dürften diese Unterschiede auch auf die jeweilige Branchenzugehörigkeit zurückzuführen sein: Unter den Kleinunternehmen befinden sich überdurchschnittlich viele Unternehmen des Dienstleistungsbereichs; vor allem im Handel, Verkehr und Unternehmensdienstleistungen.

**Abbildung 19 Mittelwert des standardisierten Faktorwertes für fünf Innovationsstrategien nach Unternehmensgrößenklassen**



Quelle: Berger 2010

Hinsichtlich der **Branchenunterschiede** ist zunächst festzuhalten, dass in der Sachgütererzeugung die technologische Entwicklung und – mit einigem Abstand – die Prozessmodernisierung bedeutende Strategien sind (Tabelle 28). Im Dienstleistungsbereich überwiegen hingegen die nachfolgende Adaption, organisatorische Entwicklungen und Marketinginnovationen.

Dabei unterscheiden sich die einzelnen Branchen allerdings zum Teil deutlich von diesem Aggregat. So sind beispielsweise organisatorische Entwicklungen auch eine bedeutende Strategie im Fahrzeugbau, während die Textil- und Bekleidungsindustrie stark Marketinginnovationen verfolgt, die wiederum bei technischen Büros keine wesentliche Rolle spielen.

**Tabelle 28 Mittelwert des standardisierten Faktorwertes für fünf Innovationsstrategien nach Branchengruppen**

	n	Tech. Entw.	Org. Entw.	Mark. Innov.	nachf. Adapt.	Proz. - modern.
<i>Herstellung von Waren</i>	915	<b>0,29</b>	-0,14	-0,07	-0,13	0,13
Nahrung/Tabak (10-12)	110	-0,04	-0,45	<b>0,29</b>	-0,13	-0,11
Textil/Leder/Bekleidung (13-15)	30	0,30	-0,65	<b>0,55</b>	-0,07	-0,07
Holz/Papier/Druck (16-18)	94	0,02	-0,30	-0,02	-0,12	<b>0,31</b>
Mineralöl/Chemie/Kunststoff (19-22)	95	<b>0,52</b>	-0,15	-0,08	-0,25	0,21
Steine/Metall/Metallverarbeitung (23-25)	210	0,13	0,00	-0,23	-0,26	<b>0,24</b>
Maschinenbau/Elektronik/Elektrik (26-28)	251	<b>0,63</b>	0,01	-0,26	0,02	0,12
Fahrzeugbau (29-30)	35	<b>0,48</b>	<b>0,33</b>	-0,32	-0,13	0,03
Möbel/Reparatur (31-33)	90	0,08	-0,34	<b>0,20</b>	-0,18	0,05
<i>Dienstleistungen</i>	631	-0,41	<b>0,17</b>	0,12	<b>0,21</b>	-0,21
Großhandel (46)	237	-0,28	-0,01	<b>0,23</b>	0,02	-0,23
Verkehr/Lagerei (49-53)	118	-0,90	0,10	-0,23	<b>0,25</b>	-0,07
Verlag/ IKT (58-63)	120	-0,09	0,23	<b>0,30</b>	<b>0,38</b>	-0,35
Finanz/Versicherung (64-66)	98	-0,68	<b>0,54</b>	0,37	0,34	-0,21
technische Büros (71)	58	-0,12	0,24	-0,47	<b>0,35</b>	-0,08

Branchenklassifizierung: ÖNACE2008; **fett**: dominierende Strategie(n)

Quelle: Berger 2010

#### 4.3.5 Fazit

Der Dienstleistungssektor gibt insgesamt deutlich weniger Geld für Innovationsaktivitäten aus als die Warenherstellung. Hinsichtlich der unterschiedlichen *Innovationsaktivitäten* ist interne F&E deutlich weniger bedeutsam, während der Erwerb von Maschinen und Sachmitteln sowie von externem Wissen (Patente/ Lizenzen) einen wesentlich höheren Anteil der Ausgaben auf sich zieht.

Auch hinsichtlich des *Output* ist der Dienstleistungssektor weniger innovativ wenn es um technologische (Produkt- und Prozess-) Innovationen geht. Bei organisatorischen und Marketinginnovationen ist der Anteil der innovativen Unternehmen hingegen ähnlich bzw. leicht höher als in der Warenherstellung. Allerdings besteht eine große Heterogenität innerhalb des Sektors, vor allem Verlag/IKT und technische Büros sind innovativ, während vor allem Verkehr/Lagerei eher wenige Innovationen hervorbringt.

Eine Betrachtung allein auf Ebene der Branchen ist jedoch nicht ausreichend, um die Bedeutung von Dienstleistungen (bzw. Dienstleistungsinnovationen) zu erfassen. *Analysen auf Mikroebene* zeigen, dass Dienstleistungsinnovationen in allen Wirtschaftsbereichen, auch in der Warenherstellung eine wesentliche Rolle spielen. Oftmals verfolgen – vor allem größere Unternehmen – eine duale Innovationsstrategie bei der Produkt- und Dienstleistungsinnovationen gleichzeitig eingeführt werden. Dieses Vor-

gehen scheint erfolgreich zu sein, da entsprechende Unternehmen auch einen höheren Umsatzanteil mit innovativen Produkten/Dienstleistungen erzielen (insbesondere mit Marktneuheiten).

Des Weiteren macht die Analyse der Mikrodaten deutlich, dass sich fünf distinkte, „stereotype“ *Innovationsstrategien* identifizieren lassen, die sich jedoch nicht gegenseitig ausschließen, sondern von Unternehmen in einer jeweils individuellen „Mischung“ verfolgt werden. Bei den Strategien sind Dienstleistungsinnovationen mit einer (nachfolgenden) Adaptierungsstrategie verbunden, die insbesondere auf dem Hervorbringen von Unternehmensneuheiten basiert. Hingegen sind Produktinnovationen stärker mit F&E-Aktivitäten und draus resultierenden Marktneuheiten verknüpft. Dementsprechend werden auch für Wirtschaftszweige dominierende Innovationsstrategien benannt, wobei die Dienstleistungsbranche insgesamt stärker einer Adaption- und Organisationsentwicklungsstrategie folgt.

## 4.4 Internationale Positionierung

### 4.4.1 Der österreichische Dienstleistungssektor als Exportsektor

Der technologischer Wandel (insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien) und neue geänderte regulative Rahmenbedingungen haben dazu geführt, dass Dienstleistungen zunehmend auch international handelbar sind bzw. in zunehmender Intensität auch international gehandelt werden. In Bezug auf seine internationale Verflechtung finden sich dabei unterschiedliche Dimensionen des Dienstleistungssektors:

- Unterstützende Dienstleistungen für die exportierende Sachgütererzeugung
  - Traditionelle Dienstleistungen: Einschlägige Unternehmen stellen entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung, die essentiell für den Warenexport sind (z. B. das Transport- und Speditionsgewerbe, Übersetzungen von Produktbeschreibungen etc.)
  - „Moderne“ Dienstleistungen: Darunter fallen z. B. spezielle Beratungsleistungen, Finanzdienstleistungen (z. B. „hedging“ gegenüber Währungsrisiken etc.) aber auch spezialisierte technische Dienstleistungen, die in engem Zusammenhang mit dem Warenhandel gesehen werden müssen (z. B. Planung, Montage und Wartung von Anlagen, (Ein-) Schulung etc.). Ziel ist es durch die Kombination von Waren und Dienstleistungen durch Produktdifferenzierung Wettbewerbsvorteile zu generieren. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise auch spezifische F&E-Leistungen zu sehen, die in Kooperationsnetzwerken zwischen Kunden und Zulieferern (vgl. z. B. die entsprechenden Netzwerke im Fahrzeugbau) erbracht werden.
- Direkter Dienstleistungsexport
  - Die Dienstleistungen werden tatsächlich international gehandelt und dadurch entsprechende Exporteinnahmen erzielt. Dieser direkte Dienstleistungsexport gewinnt durch neue Technologien (IKT) zunehmend an Bedeutung da die (internationale) „Handelbarkeit“ von Dienstleistungen dadurch erleichtert (z. B. durch Senkung der Transaktionskosten, die im Fall von online-Handelbarkeit auf ein Mindestmaß reduziert werden

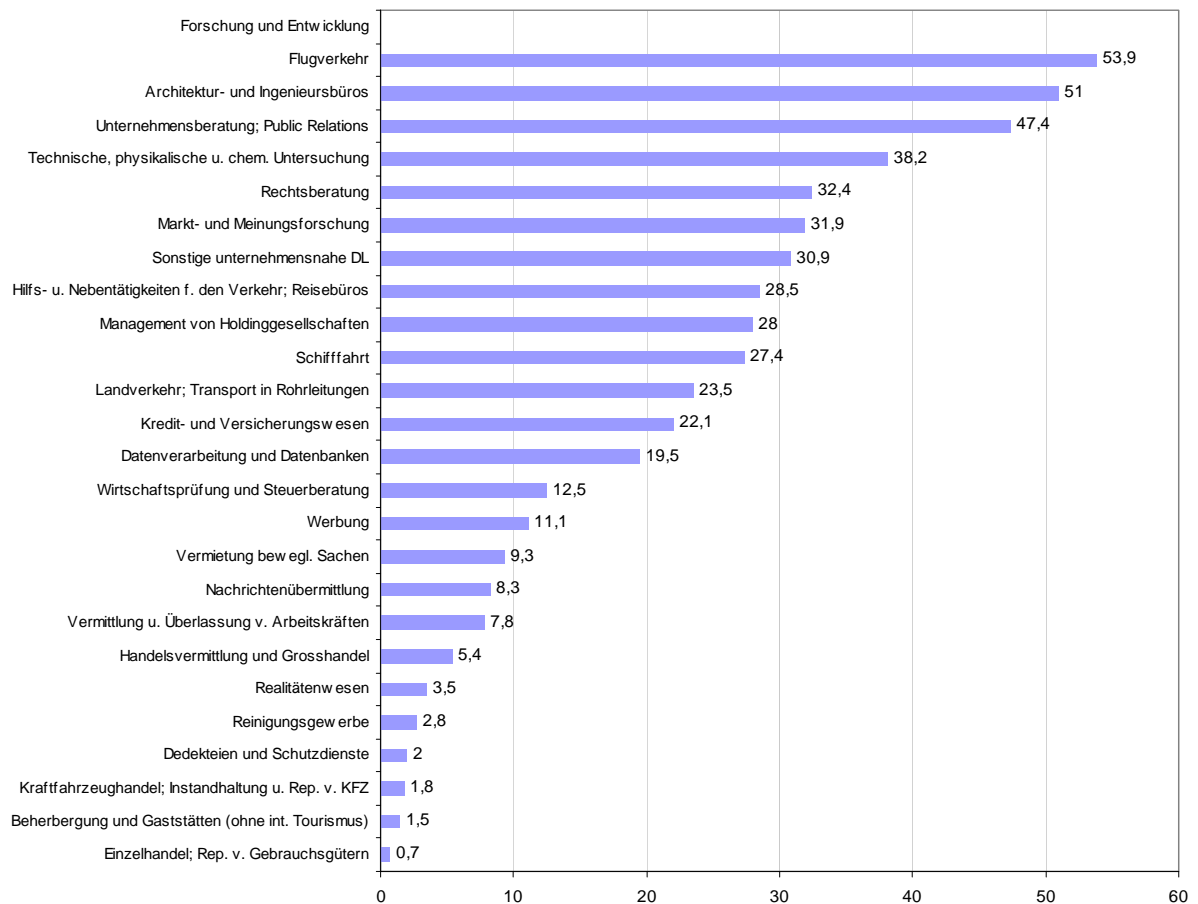
können) bzw. teilweise überhaupt ermöglicht wird. Beispiele hierfür sind Software, Outsourcing-Leistungen (z. B. Outsourcing von Back-Office Funktionen, Call-Centres, viele Segmente kreativer Dienstleistungen (Film & Musik, Computerspiele etc.)

- Indirekt durch Ausländische Direktinvestitionen
  - Direktinvestitionen gewannen in den vergangenen Jahrzehnten allgemein zunehmend an Bedeutung. Die Wachstumsraten der Direktinvestitionen lagen durchwegs über jenen des internationalen Handels. Direktinvestitionen sind für den Dienstleistungssektor von besonderer Relevanz, da gerade viele Segmente der Dienstleistungen (v. a. jene, wo Face-to-Face Kontakte von essentieller Bedeutung sind) üblicherweise via Direktinvestitionen (d.h. durch Töchter im Ausland) erstellt werden. Beispiele hierfür sind etwa das Personalberatungswesen, das Bank- und Versicherungswesen bzw. Finanzdienstleistungen allgemein, Unternehmensberatung etc.

Die relative Bedeutung der Exporte in den einzelnen Wirtschaftszweigen des Dienstleistungssektors ist in Abbildung 20 anhand der Exportanteile in Prozent des Umsatzes dargestellt.<sup>54</sup> Zu beobachten ist die starke Variation der Exportorientierung. Einige Wirtschaftszweige erreichen Exportanteile von um die 50 %. Bemerkenswert sind dabei vor allem die Wirtschaftszweige „Architektur- und Ingenieurbüros“ sowie „Unternehmensberatung; Public Relations“ mit 51 % respektive 47 %. Diese besonders wissensintensiven Dienstleistungssegmente sind offensichtlich bereits in überaus hohem Ausmaß international orientiert und vernetzt. In der Literatur (vgl. z. B. Miles 1994) werden diese Dienstleistungen oft unter dem Schlagwort KIBS (knowledge intensive services) subsumiert und vielfach wird darauf hingewiesen, dass diese Dienste an hochwertige, urbane Standorte gebunden sind, welche wiederum in ein weltweites Städtetz unterschiedlichster Hierarchien eingebunden sind.

<sup>54</sup> Für den Wirtschaftszweig ‚Forschung und Entwicklung‘ gibt es diesbezüglich keine Daten.

**Abbildung 20 Exportanteile (in Prozent des Umsatzes) im Dienstleistungssektor nach Wirtschaftszweigen**



Quelle: OeNB

In Summe stellen diese KIBS somit einen bedeutsamen Exportsektor dar und weisen somit im Sinne der Exportbasis-Theorie eine zentrale Rolle für die (regionale) Ökonomie auf, indem sie mittels Multiplikatorenwirkungen wesentliche Impulse für die gesamte Regionalwirtschaft setzen. Insofern lösen die KIBS in (groß-)städtischen Regionen die alten industriellen Strukturen ab, die historisch den „Exportsektor“ stellten, aufgrund der Standortnachteile industrieller Produktion in Großstädten allerdings heute nur noch in Resten vorhanden sind.

Am unteren Ende – was die Exportorientierung betrifft – finden sich jene Dienstleistungen, bei denen ein direkter Kontakt de facto unumgänglich ist, d.h. Leistungserbringung und -konsumtion an einem Ort vonstatten geht (z. B. Reinigungsgewerbe, Detekteien, Einzelhandel etc.).

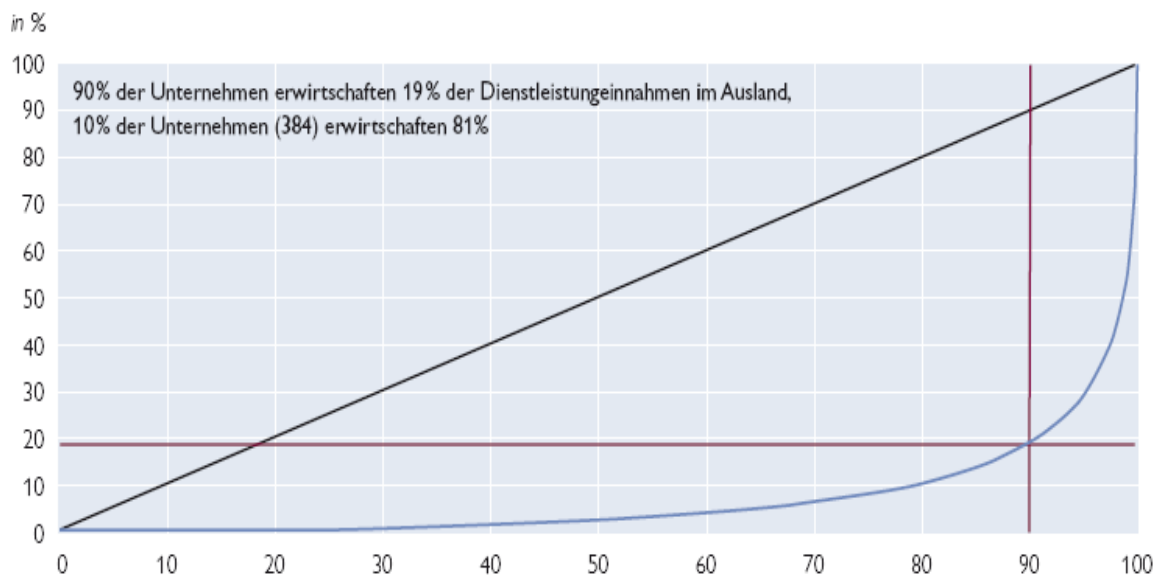


Das Ausmaß des (internationalen) Dienstleistungshandels hat sich in den vergangenen Jahren deutlich erhöht. Zwischen 1998 und 2008 sind die Dienstleistungsexporte jährlich um durchschnittlich etwa 10 % und die Importe um durchschnittlich ca. 8 % gewachsen. In absoluten Zahlen stiegen die Exporterlöse von ca. 11 Mrd. EUR (1998) auf ca. 28 Mrd. EUR (2008). Gleichzeitig verbesserte sich durch den stärkeren Anstieg der Exporte der Saldo aus Exporten und Importen von ca. 1 Mrd. EUR (1998) auf ca. 6 Mrd. EUR (2008).

Im Vergleich zum Warenhandel - absolutes Exportvolumen ca. 118 Mrd. EUR im Jahr 2008 - machen die Dienstleistungsexporte ca. 23 % dieses Volumens aus. Gegenüber 1998 gab es einen Anstieg dieses Anteils von etwa drei Prozentpunkten (das Verhältnis Dienstleistungsexporte zu Warenexporte betrug im Jahr 1998 20 %). Es zeigen sich somit auch im internationalen Handel Tendenzen einer Tertiärisierung.

Die wachsende Rolle des Dienstleistungshandels für Österreich wird verdeutlicht beim Vergleich der Einnahmen durch Dienstleistungsexporte mit jenen aus dem internationalen Reiseverkehr. Noch im Jahr 1998 wiesen die jeweiligen Einnahmen eine ähnliche Größenordnung auf (ca. 11 Mrd. EUR aus dem Dienstleistungshandel standen ca. 9 Mrd. EUR Einnahmen aus dem internationalen Reiseverkehr gegenüber). Durch das stärkere Wachstum der Dienstleistungsexporte hat sich dieses Verhältnis seither deutlich zugunsten der Dienstleistungsexporte entwickelt. Im Jahr 2008 waren die Exporterlöse durch Dienstleistungen mit ca. 28 Mrd. EUR beinahe doppelt so hoch wie jene des Reiseverkehrs (knapp 15 Mrd. EUR).

Zu beachten ist bei den Dienstleistungsexporten allerdings der hohe Konzentrationsgrad der Exporteinnahmen auf einige wenige Unternehmen (siehe Abbildung 21). Die zehn Prozent der Unternehmen mit den höchsten Exporteinnahmen (= 384 Unternehmen) erwirtschaften 81 % der gesamten Exporteinnahmen des Dienstleistungssektors. Es ist also eine relativ kleine Gruppe von (Groß-)Unternehmen, die im Wesentlichen die absolute Höhe der Exportaktivitäten des Dienstleistungssektors bestimmt. Darunter befinden sich vor allem jene Dienstleistungsunternehmen, die gleichsam „systemimmanent“ bestimmte Dienstleistungen (etwa Post- und Nachrichtendienste, Verkehr und Spedition) in großem Umfang und in einer Vielzahl an Zielländern international zur Verfügung stellen.

**Abbildung 21 Konzentrationsgrad der Exporteinnahmen des Dienstleistungssektors**

Quelle: OeNB

#### 4.4.2 Internationale Wettbewerbsfähigkeit von Dienstleistungen

Aufgrund der Heterogenität des Dienstleistungssektors wird im Folgenden eine Typisierung der unterschiedlichen Dienstleistungsarten vorgenommen. Dabei werden die unterschiedlichen EBOPS-Klassen<sup>55</sup> zu folgenden drei Gruppen zusammengefasst.

- Traditionelle Dienstleistungen: Transport, Bau, Handel, Vermietung. Diese stellen mit ca. 11 Mrd. EUR rein wertmäßig noch immer die bedeutendsten Dienstleistungen Österreich in Bezug auf den Außenhandel dar. Innerhalb des Exports traditioneller Dienstleistungen nehmen Transportdienstleistungen mit einem Anteil von ca. 80 % mit Abstand den größten Stellenwert ein.
- Innovative Dienstleistungen: Kommunikation, EDV und Information, Forschung und Entwicklung, Architektur und Technik. Die Exporte innovativer Dienstleistungen (2008: ca. 7 Mrd. EUR) konnten sich in den vergangenen Jahren wertmäßig drastisch steigern (zwischen 1998 und 2008 wuchsen deren Exporte um ca. 15 % pro Jahr). Innerhalb der innovativen Dienstleistungen nehmen „Architektur und technische Dienstleistungen“ mit einem Anteil von ca. einem Drittel – gefolgt von „EDV/Information“ sowie „Forschung und Entwicklung“ den Spitzenplatz ein.
- Wissensintensive Dienstleistungen: Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung und Marktforschung, Kultur und Erholung. Wertmäßig umfassen diese wissensintensiven Dienstleistungen etwas unter 2 Mrd. Ihr Wachstum liegt mit ca. 8 % leicht unter dem Wachstum der Dienstleistungsexporte insgesamt, so dass

<sup>55</sup> EBOPS steht für Extended Balance of Payments Services Classification: internationale Übereinkunft (der UN/EC/IMF/OECD/UNCTAD/WTO basierend auf einer gemeinsamen OECD/Eurostat-Klassifizierung unter Konsultation des IMF) über die Klassifizierung von Dienstleistungen im internationalen Handel.

sich ihr Anteil im Beobachtungszeitraum auch leicht von ca. 16 % auf ca. 15 % verringert hat. Innerhalb der wissensintensiven Dienstleistungen weisen „Werbung und Marktforschung“, gefolgt von der „Unternehmensberatung“ die höchsten Anteile auf.

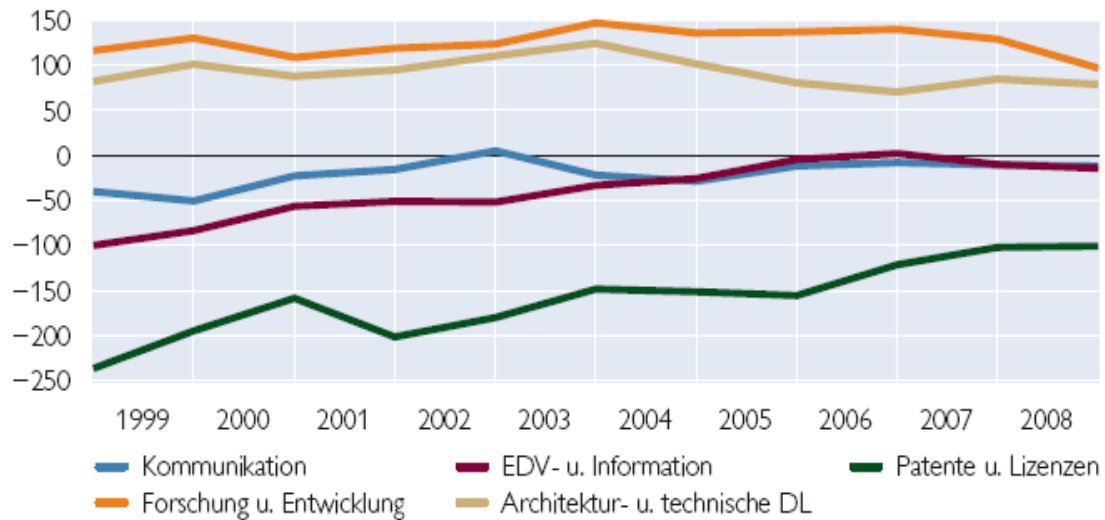
Für die Einschätzung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit werden im Folgenden – wie in der Literatur allgemein üblich – RCA-Indizes (RCA steht für Revealed Comparative Advantage) herangezogen. Dabei werden die Export-Import-Relationen eines Wirtschaftszweiges (bzw. in diesem Fall einer Gruppe von Dienstleistungen) mit der Export-Import-Relation des gesamten Dienstleistungssektors in Beziehung gesetzt. Der RCA-Index ist formal für eine Dienstleistungsart  $j$  folgenderweise definiert:

$$RCA_j = 100 \cdot \ln \left( \frac{\frac{EX_j}{IM_j}}{\frac{\sum_j EX_j}{\sum_j IM_j}} \right)$$

Positive Werte werden dabei als Anzeichen einer international starken Wettbewerbsfähigkeit und vice versa interpretiert. Als Benchmark wird dabei die Export/Import-Relation des gesamten Dienstleistungssektors herangezogen, d.h. als international wettbewerbsfähig werden dann all jene Dienstleistungsarten betrachtet, deren Export/Import-Relation stärker zugunsten der Exporte ausgeprägt ist, als jene des gesamten Dienstleistungssektors.

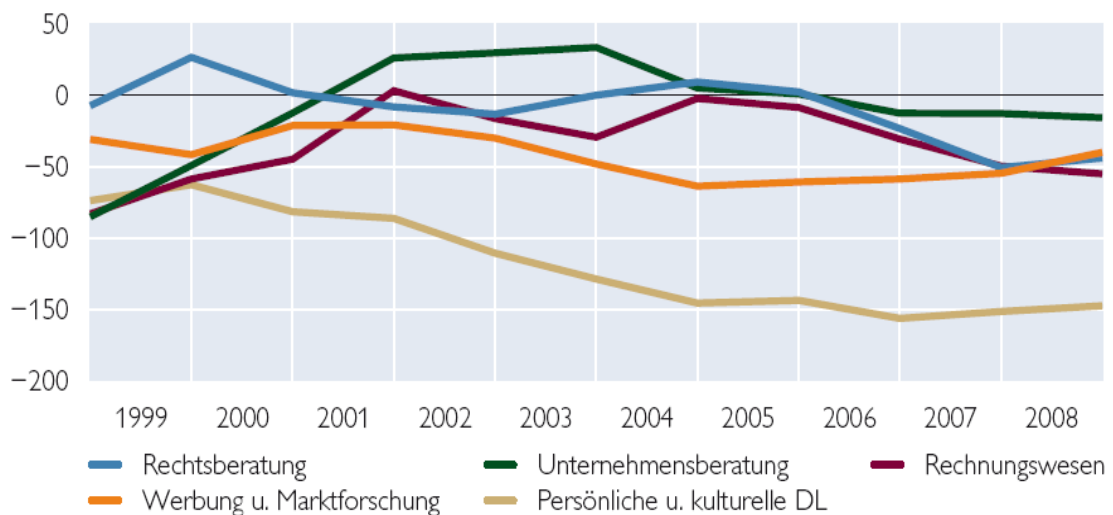
Die Ergebnisse sind in Abbildung 22 für die unterschiedlichen technologieintensiven Dienstleistungsarten bzw. in Abbildung 23 für die unterschiedlichen wissensintensiven Dienstleistungsarten dargestellt. Deutlich positiv sind dabei zwei technologieintensive Dienstleistungsarten, nämlich die Wirtschaftszweige „Forschung und Entwicklung“ sowie „Architektur und technische Dienstleistungen“. Bemerkenswert ist weiter die deutliche Verbesserung der Position bei den anderen technologieintensiven Dienstleistungen. „Kommunikationsleistungen“ und vor allem „EDV und Information“ waren noch Ende der 1990er Jahre im deutlich negativen Bereich während sich gegen Ende der Beobachtungsperiode ihre Position gegen Null (d.h. der Benchmark der Export-Import-Relation der österreichischen Dienstleistungen gesamt) angenähert hat. Bei den wissensintensiven Dienstleistungen liegen hingegen die RCA-Werte im negativen Bereich (mit Ausnahme der Unternehmensberatung sowie der Rechtsberatung wo sich zumindest in einigen Jahren leicht positive Werte beobachten lassen). In diesen Dienstleistungsbereichen ist also die Exportposition Österreichs (im Vergleich zu den Importen) schlechter als im Durchschnitt des österreichischen Dienstleistungssektors.

**Abbildung 22 Wettbewerbsposition (RCA-Werte) technologieintensiver Wirtschaftszweige des österreichischen Dienstleistungssektors im internationalen Handel**



Quelle: OeNB

**Abbildung 23 Wettbewerbsposition (RCA-Werte) wissensintensiver Wirtschaftszweige des österreichischen Dienstleistungssektors im internationalen Handel**



Quelle: OeNB

#### 4.4.3 Typisierung der Akteursgruppen des österreichischen Dienstleistungshandels

Auf Basis einer umfangreichen Analyse von Dienstleistungen exportierender Unternehmen und entsprechender ökonomischer Modelle gelangt jüngst die OeNB (OeNB, 2009) zu der Feststellung, dass der Dienstleistungshandel in Österreich von unterschiedlichsten Akteurssegmenten geprägt ist. Eine Typisierung dieser Akteursgruppen im österreichischen Dienstleistungshandel führt zu folgenden unterschiedlichen Segmenten:

- „Netzwerkindustrien“: Hier ist der Dienstleistungsexport gleichsam systemimmanent. Darunter fallen die Post und Telekom sowie das Transportwesen.
- (Technologieintensive) Teile der Sachgütererzeugung als Anbieter von Systempaketen bestehend aus Waren und komplementären Dienstleistungen: Hier werden üblicherweise ganze Systempakete von Waren und Dienstleistungen exportiert. Neben Montage und Wartung (bzw. Schulung) spielen auch spezifische F&E-Dienstleistungen eine wichtige Rolle und ermöglichen Wettbewerbsvorteile durch Produktdifferenzierung (z. B. laufende „Modernisierung“ physischer Anlagen durch regelmäßig neuentwickelte Software Updates). „Physische“ Warenproduktion und „immaterielle“ Dienstleistungserbringung verschmelzen dabei mehr und mehr und sind analytisch nur noch wenig sinnvoll zu trennen.
- Transnationale Unternehmen mit „globalem“ Produktionsnetzwerken und F&E-Standort („Entwicklungskompetenz“) in Österreich: Österreichische Standorte erbringen dabei innerhalb der unternehmensinternen Arbeitsteilung F&E-Dienstleistungen, die dann – gleichsam als unternehmensinterner Dienstleistungshandel – in der Statistik erfasst werden. F&E wird hier also gleichsam als „Produkt“ (internationale) gehandelt.
- Konzernverwaltungen mit differenziertem Leistungsspektrum für Unternehmensverbund. Österreich ist mittlerweile ein nicht unbedeutender Standort von Unternehmenszentralen (regionale *Headquarters* von multinationalen Unternehmen aber zunehmend auch globale *Headquarters* von international tätigen österreichischen Unternehmen). Derartige Konzernzentralen erbringen üblicherweise innerhalb des Unternehmensverbundes eine Reihe von spezifischen Leistungen wie z. B. Werbung, unternehmensinterne Beratung, Controlling, Verrechnung von Patent- und Lizenzeinnahmen, Finanzdienstleistungen etc.), welche sich in internationalen Zahlungsströme innerhalb des Unternehmensverbundes niederschlagen und entsprechend von der Statistik erfasst werden.
- Spezialisten für bestimmte Dienstleistungen: z. B. technische Dienstleistungen, Unternehmensberatung etc. Dabei handelt es sich üblicherweise um spezialisierte Dienstleistungsunternehmen, die einschlägige Dienstleistungen erbringen, wobei sich ihr Aktionsradius aufgrund des technologischen Wandels im IKT-Bereich mittlerweile auch auf die internationale Ebene erstreckt.

## 5 Dienstleistungsinnovationen und die Passfähigkeit des existierenden Fördersystems

Die Frage nach der Passfähigkeit des derzeit existierenden Förderinstrumentariums für Dienstleistungsunternehmen lässt sich in drei zentralen, miteinander eng verbundenen Aspekte diskutieren: (1) die Problematik der Abgrenzung von Dienstleistungen und Dienstleistungsinnovationen vom produzierenden Bereich, (2) die Problematik spezifischer Eigenschaften von Dienstleistungsinnovationen und (3) die Frage der adäquaten Unterstützung entsprechender Prozesse. Neben den Recherchen des Forschungsteams haben vor allem Interviews mit ExpertInnen einige zusätzliche Aspekte hinsichtlich der Kernfragen der vorliegenden Studie ergeben, die im Folgenden beschrieben und mit den entsprechenden Aussagen aus den anderen Teilen verknüpft werden sollen.

Zunächst gilt die Schnittstelle zwischen den Bereichen Dienstleistungs- und Produktionssektoren als wenig bis gar nicht definierbar, was zum einen auf die enge Verzahnung von Produktion und produktbegleitender Dienstleistung verweist, zum anderen aber auch die Perspektive einer sektorbasierten Abgrenzung der Dienstleistungsunternehmen umfasst (siehe hierfür auch Kapitel 4.3. und die entsprechende Diskussion von dualen Innovationsstrategien). Unterstützt wird diese Betrachtungsweise auch durch Ansätze wie etwa von Tekes, der nationalen Förderagentur für Technologie und Innovation in Finnland, die in den jeweiligen dienstleistungsbezogenen Förderprogrammen keineswegs von einer sektoralen Betrachtung ausgehen, sondern bewusst Dienstleistungen in allen Unternehmensbereichen eher inhaltlich verstehen. Für Dienstleistungsinnovationen mit Bezug zu Produktionsprozessen sind vor allem jene von Bedeutung und zu beachten bzw. zu fördern, die eine potenziell katalytische Wirkung auf die Produktionsprozesse entfalten können (von Beratung über Planung bis hin zu technischen Büros und forschungsnahen Dienstleistungen wie etwas Prüfverfahren etc.). Weiterhin ist die Entwicklung eines Verständnisses des Tertiärisierungsprozesses notwendig, das erkennt, dass Dienstleistungsinnovationen aufgrund der Breite ihrer Anwendungsmöglichkeiten einerseits eine relativ große Hebelwirkung erreichen können und andererseits für viele industrielle Bereiche schon heute zu Treibern mit Hinblick auf die Erreichung gesellschaftlicher Ziele (etwa Nachhaltigkeit) geworden sind. Auch mit Hinblick auf gesellschaftliche Zwänge (demographischer Wandel, Budgetprobleme im Gesundheitswesen etc.) sind Dienstleistungsinnovationen von wachsender Bedeutung. Eine Förderung von Dienstleistungsinnovation jeder Art sollte diese Bereiche daher ganz besonders in den Mittelpunkt rücken. Um ein tieferes Verständnis solcher Zusammenhänge zu ermöglichen, sind Analysen anhand von konkreten nationalen Fallbeispielen (wie etwa die so genannten „Tekes 12“, <http://www.peerinsight.com/docs/tekesreport.pdf>) von Relevanz. Weiterhin muss die Frage gestellt werden, ob eine Ausweitung der Förderung auf den Dienstleistungsbereich, insofern sie konsequenterweise alle Sektoren erfasst und damit weit über die „traditionell“ geförderten hinausgeht, nicht auch eine Erhöhung der zur Verfügung stehenden Mittel beinhalten sollte.

Wie auch in den vorhergehenden Kapiteln herausgearbeitet, ist eine Besonderheit der Innovationen im Dienstleistungsbereich ihre größere „Entfernung“ vom Begriff der klassischen Forschung und Entwicklung. Dies gilt für nahezu alle Dienstleistungsunternehmen und produktbegleitenden Dienstleistungen, auch und gerade in dem so zentralen IKT-Bereich, da sie im letztgenannten Fall gleichsam in den Produktinnovationen „verschwinden“ (also nicht davon trennbar sind) oder im erstgenannten



schlichtweg nicht durch Forschung oder experimentelle Entwicklung zustande kommen. Hinzu tritt die damit verknüpfte Frage nach der Trennung von Innovationen, die originär dem unternehmerischen Handeln zuzuordnen sind, und Innovationen, die „außerhalb“ des Kerngeschäfts der Unternehmensführung liegen, vor allem bei Organisations- und Marketinginnovationen. Die Möglichkeit, hier mit staatlicher Unterstützung oder Förderung anzusetzen, ist also von vornherein stark eingeschränkt, da nur wenige der entsprechenden Neuerungen offensichtliche Additionalität zum alltäglichen Handeln eines Unternehmens beinhalten. Letztlich sind für viele der Innovationen, wie sie von Dienstleistungsunternehmen oder zumindest im Dienstleistungsbereich erbracht werden, aus eben diesem Grund die tatsächlichen Kosten als Ansatzpunkt für eine wie auch immer geartete monetäre Förderung kaum feststellbar.

Ein weiterer Aspekt, der über die Passfähigkeit des existierenden Fördersystems Auskunft geben kann, ist die Frage nach grundsätzlichen Unterscheidungsmerkmalen von Dienstleistungsinnovationen gegenüber Produktinnovationen. Dabei ist zunächst zu beachten, dass die Innovationszyklen im Bereich Dienstleistungen in der Regel deutlich kürzer sind als im Bereich der sachgüterproduzierenden Unternehmen. Damit verringert sich die so genannte „time-to-market“, so dass sich die Frage stellt, inwieweit existierende Förderangebote in der Lage sind, dem Rechnung zu tragen. Die Vorlaufzeiten zwischen Ideenentwicklung, Einreichung eines entsprechenden Projekts, Förderentscheidung und letztlich Abschluss und Vermarktung sind deutlich reduziert und erfordern eine angepasste Abwicklung der betreffenden Förderprogramme, etwa durch ein beschleunigtes Verfahren zur Absicherung der Attraktivität und des Nutzens von Forschungsförderung auch für Innovationen im Dienstleistungsbereich. Zusätzlich sind oft notwendigerweise darzulegende Spill-over Effekte für ganze Branchen oder die Gesellschaft als Ganzes schwer nachzuweisen, da Dienstleistungsinnovationen oftmals Reaktion auf ganz konkrete Bedürfnisse von Kunden etc. und damit nur bedingt übertragbar sind.

Aufgrund der genannten Eigenschaften sind die klassischen Förderungsinstrumente der monetären Forschungsförderung zumindest für einen signifikanten Teil der Dienstleistungsinnovationen nicht zwingend passfähig. Ein deutlicher Bedarf für den Dienstleistungsbereich wird von ExpertInnen daher auch an den Rändern dieses Instrumentariums, insbesondere im Bereich der Wirtschaftsförderung (etwa Unterstützung bei der Marktüberleitung), verortet. Darunter sind vor allem solche Maßnahmen von Bedeutung, die es den Unternehmen ermöglichen, das eigene Potenzial für Innovationen besser einschätzen zu können bzw. überhaupt erst zu erkennen, worunter auch eine breitere Ansprache von solchen Sektoren fällt, die bislang wenig zum Innovationsgeschehen beitragen (etwa Tourismus oder Handel, Banken, Versicherungen etc.). Des Weiteren wird nach wie vor ein – für letztlich alle KMU gültiger – großer Bedarf an Wissensvermittlung bezüglich Marketing und Verkaufs-Management gesehen. Die Ideenfindung stellt oftmals kaum ein Problem dar, zumal wie beschrieben, die Höhe des technologischen Sprungs von Dienstleistungsinnovationen in der Regel von den Unternehmen ohne externe Unterstützung bewältigt werden kann. Der Bereich der Entwicklung von Geschäftsmodellen ist hierbei von zentraler Relevanz: Wissen über geeignete Modelle ist wenig verbreitet und auch in den Förderungseinrichtungen (neben den staatlichen Organisationen auch bei Banken etc.) noch zu wenig verbreitet, um notwendige Beratungsleistungen anbieten zu können. Die meisten Gründungsförderungen setzen die Existenz eines solchen Geschäftsmodells voraus, bevor sie Beratungen oder Förderung bereitstellen. In diesem Zusammenhang wird auch deutlich, dass Wissen über Märkte, potenzielle Kunden und Strategien, diese zu erreichen einerseits fehlen, andererseits bislang kaum gefördert werden bzw. den potenziellen Ansprechpartnern

ebenfalls das notwendige Wissen sowie die Erfahrung fehlen. Daran schließt sich die Problematik der mehrfach angesprochenen fehlenden Expertise in allen Förderungseinrichtungen an. Derzeit fehlen sowohl die passenden Indikatoren (etwa zur Absicherung, dass ein zu entwickelndes Geschäftsmodell tatsächlich neu und innovativ ist), die den Innovationsgrad etwa eines eingereichten F&E-Projekts einschätzen helfen, als auch die Besetzung der Programmjurys und Sachverständigengremien mit Experten.

Viel eher bedarf es eines Systems der kontinuierlichen (oder im Fall einer zuerkannten Forschungsförderung auch begleitenden) Schulung der Unternehmen über die Möglichkeiten und Wege der Vermarktung ihrer Entwicklungen, wie sie etwa über die Marketingförderung im Rahmen des Programms Rat!Geber der Steirischen Wirtschaftsförderung (<http://www.sfg.at/cms/85/Rat!Geber/>) oder die TIP-Beratung bzw. Prüfung des einzelbetrieblichen Innovationspotenzials (Innovations Check) in Niederösterreich ([http://www.ris-noe.at/deutsch/1038\\_tip\\_beratung.htm](http://www.ris-noe.at/deutsch/1038_tip_beratung.htm)) angeboten werden. Insbesondere für den Bereich der IKT-Unternehmen scheinen die Fördermöglichkeiten der Bundesländer insgesamt attraktiver zu sein, aufgrund ihrer Nicht-Exklusivität klassischer Forschung und Entwicklung gegenüber.

Ein weiterer Aspekt, der insbesondere für den IKT-Bereich, aber auch darüber hinaus, als zentral eingeschätzt wird, ist das Potenzial, dass öffentliche Beschaffung von innovativen Lösungen grundsätzlich entfalten könnte. Öffentliche Beschaffungsorganisationen werden in vielen Bereichen als Referenzkunden geschätzt, die den entsprechenden Unternehmen oftmals eine Durchsetzung am Markt und Folgeaufträge ermöglichen, welche sich wiederum positiv auf die betriebswirtschaftliche Situation und damit die notwendigen Ressourcen zur Perpetuierung von Innovationsaktivitäten auswirken. Hier wird allerdings ein Bedarf an einer strategischeren Nutzung und erhöhter Risikobereitschaft seitens der Beschaffungsorganisationen sowie an politischer Unterstützung gesehen. Entsprechende Initiativen werden seit längerer Zeit auch auf europäischer Ebene diskutiert und in einigen Ländern (insbesondere USA, UK und Niederlande) bereits umgesetzt.



## 6 Synthese und Handlungsempfehlungen

### 6.1 Synthese

*Dienstleistungen sind (mit eher zunehmender Tendenz) in nahezu allen Branchen und Sektoren von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung und auch im produzierenden Gewerbe sowie Handwerk von großer Relevanz.* Die entsprechenden Unternehmen verfügen über einige Distinktionsmerkmale: Dienstleistungsunternehmen sind in der Regel kleiner als produzierende Unternehmen und der Dienstleistungssektor insgesamt, hinsichtlich seiner betriebswirtschaftlichen Situation als eher schwach einzuschätzen. Es gibt vor allem mit Bezug zu letzterem allerdings kaum Möglichkeiten, die entsprechenden Entwicklungen über einen längeren Zeitraum hinweg zu verfolgen, da die zugrunde liegende Brancheneinteilung in der jüngeren Vergangenheit mehrfach abgeändert worden ist.

Die Analysen der *Unternehmensstruktur und Leistungsfähigkeit* betonen vor allem die Heterogenität des Dienstleistungsbereichs, die selbst innerhalb zusammenfassender Kategorien, wie etwa jener nach Wissensintensitäten, bestehen bleibt. Danach ist die Dienstleistungslandschaft in Österreich hinsichtlich ihrer Struktur von weniger wissensintensiven Unternehmen dominiert, während hinsichtlich der Leistungsfähigkeit vor allem die zu den wissensintensiven Dienstleistungen gehörenden Finanzdienstleistungen herausragen. Wissensintensive Dienstleistungsunternehmen befinden sich insgesamt in einer betriebswirtschaftlich besseren Position und sind tendenziell (d. h. mit wenigen Ausnahmen) produktiver und rentabler als weniger wissensintensive Bereiche.

Der *IKT-Bereich*, der hinsichtlich seiner Wahrnehmung als einer der zentralen Bereiche der Dienstleistungslandschaft Österreichs gilt, wird bei genauerer Betrachtung dieser Rolle nicht ganz gerecht, da der entsprechende Anteil an Unternehmen, Beschäftigten und Umsatz eher gering ausfällt. Allerdings sind IKT-Dienstleistungen integraler Bestandteil von Innovation auch über den Dienstleistungsbereich hinaus, eine Bedeutung rein aus der Anzahl der Betriebe und Beschäftigten abzulesen also wenig sinnvoll.

Die Antwort auf die Frage nach den *regulativen Rahmenbedingungen und ihrer hemmenden oder fördernden Wirkung auf die Innovationsaktivitäten* österreichischer Dienstleistungsunternehmen fällt ebenso uneinheitlich aus wie jene nach der Struktur und Leistungsfähigkeit des Dienstleistungssektors. Grundsätzlich ist Österreich gut positioniert was den Bedarf an Anpassung oder Modernisierung der entsprechenden Rechtsbestände betrifft. Allerdings ist die Umsetzung der notwendigen Anpassungen bislang nicht vollumfänglich erfolgt. Das Steuerrecht, mit seiner Möglichkeit Forschungs- und Entwicklungsausgaben steuerlich geltend zu machen, wird im Allgemeinen als wesentlicher Hebel bei der Förderung von Innovationen betrachtet, geht allerdings in seiner definitorischen Rigidität an den Bedürfnissen vieler Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich vorbei. Die meisten der relevanten Rechtsbestände haben keine direkt dienstleistungsbezogenen Vor- oder Nachteile, sondern betreffen eher ganz grundsätzlich die unternehmerische (und damit auch innovationsbezogene) Tätigkeit. Mit Bezug zu letzterem ist v. a. die nationale Umsetzung der Anforderungen der europäischen Dienstleistungsrichtlinie von Relevanz. Das entsprechende österreichische Dienstleistungsgesetz existiert, ist jedoch nach wie vor nicht umgesetzt.

Weiterhin sind die am ehesten als innovationshemmend zu bezeichnenden Rahmenbedingungen mit der Arbeitnehmermobilität sowohl innerhalb Österreichs als auch aus dem Ausland (vor allem Nicht-EU-Ländern) verbunden.

In Hinblick auf die *Bedeutung von Forschung und Entwicklung im Dienstleistungssektor* ist zunächst festzuhalten, dass die gesamten F&E Ausgaben deutlich unterhalb derjenigen der Sachgütererzeugung liegen. Der Dienstleistungssektor spielt jedoch insgesamt eine zunehmend wichtige Rolle innerhalb der F&E-Landschaft Österreichs mit einem Anteil von ca. 29 % an den Gesamtausgaben des Unternehmenssektors für Forschung und Entwicklung. Die Zahl der F&E durchführenden Einheiten im Dienstleistungssektor hat zwischen 2002 und 2005 ein Wachstum von 48 % (gegenüber einem Wachstum von 19 % in der Sachgütererzeugung) erfahren. Auch hinsichtlich der absoluten Höhe der F&E-Ausgaben ist der Dienstleistungssektor deutlich dynamischer als die Sachgüterproduktion: eine Zunahme um 72 % steht einem Wachstum um 49 % gegenüber. Diese Entwicklung sowie die Bedeutung von F&E für Dienstleistungsunternehmen insgesamt sind jedoch auf einige wenige Dienstleistungsbranchen konzentriert (insbesondere auf die Wirtschaftszweige ‚Forschung und Entwicklung‘, ‚Ingenieurbüros‘ sowie ‚EDV-Dienste‘). Ein Vergleich der Größe der F&E durchführenden Einheiten zeigt, dass diese, sowohl was die F&E-Ausgaben als auch die F&E-Beschäftigung betrifft, deutlich kleiner als in der Sachgütererzeugung sind. Die entsprechenden Kostenstrukturen (Sach-, Material- und Personalkosten) unterscheiden sich zwischen dem Dienstleistungssektor und der Sachgütererzeugung kaum.

Allerdings ist die *Wachstumsdynamik* im Dienstleistungssektor höher als in der Sachgüterproduktion, wodurch sich die Anteile des Dienstleistungssektors an der gesamten F&E des Unternehmenssektors weiter erhöhen: der umfassende Prozess der Tertiärisierung (im Sinne eines Anteilsgewinns des Dienstleistungssektors an sich) findet sich also auch im Bereich der Forschung und Entwicklung.

Der *Finanzierungsanteil der F&E des Dienstleistungssektors* durch die öffentliche Hand beträgt in Summe knapp 16 % und liegt somit fast doppelt (!) so hoch wie in der Sachgüterproduktion. Allerdings wird dieses Ergebnis stark durch den Sonderfall des Wirtschaftszweiges „Forschung und Entwicklung“ beeinflusst (da gerade die Kplus- und COMET-Zentren eine besonders hohe Förderung erhalten). Werden hinsichtlich der öffentlichen Finanzierung der F&E die beiden wichtigsten Quellen betrachtet, nämlich die Forschungsprämie sowie die FFG mit ihren Förderinstrumenten so zeigt sich, dass die Forschungsaktivitäten des Dienstleistungssektors durchaus von diesen beiden Finanzierungsquellen erreicht werden.

Anknüpfend an die Diskussion der engen *Verschränkung von technologischen und Dienstleistungsinnovationen* bzw. die grundsätzliche Relevanz von Dienstleistungen im produzierenden Bereich, Gewerbe und Handwerk zeigt auch die Analyse der Exportleistungen im Bereich der Dienstleistungsinnovationen ein deutliches Muster des engen Zusammenhangs zwischen der Sachgütererzeugung und komplementären Dienstleistungen, insofern, als dass gerade technologie- und wissensintensive Dienstleistungen komplementär zu entsprechenden technologischen Gütern angeboten werden.

Eine Analyse der Verschränkung (Interaktion) der F&E-Aktivitäten zwischen Dienstleistungssektor und Industrie (gemessen an den FFG geförderten Projekten und deren Klassifikation nach thematischen Projektinhalten einerseits bzw. Antrag stellendes Unternehmen andererseits) zeigt, dass Unternehmen des Dienstleistungssektors in erheblichem Umfang F&E-Aktivitäten mit hoher thematischer Relevanz für den Industriesektor durchführen. Diese F&E-Aktivitäten sind aber auf einige wenige F&E-aktive Wirtschaftszweige des Dienstleistungssektors beschränkt (z. B. F&E; Engineering; EDV), die ganz spezifische F&E-Leistungen für einige industrielle Sektoren bereitstellen.

Hinsichtlich des *Innovationsinputs* weisen produzierende Unternehmen – trotz annähernd gleicher Anzahl an Betrieben – fast viermal höhere Innovationsausgaben auf als die Dienstleistungsbranche (5,3 Mrd. € vs. 1,4 Mrd. €). Strukturell unterscheidet sich das Ausgabeverhalten insofern, als dass Unternehmen der Warenherstellung einen deutlich höheren Anteil der Ausgaben in interne F&E investieren, während Dienstleister höhere Aufwendungen für den Erwerb von Maschinen und Sachmitteln (auch Patente und Lizenzen) verzeichnen. Auch für den Erwerb von externem Wissen gibt der Dienstleistungssektor relativ mehr aus, wobei diese Kategorie insgesamt eine untergeordnete Bedeutung hat.

Der *Anteil der Unternehmen mit öffentlicher Innovationsförderung* divergiert je nach Branche sehr stark. Während mehr als die Hälfte der Unternehmen im Bereich Warenherstellung Förderungen erhalten haben, sind es im Dienstleistungsbereich kaum mehr als ein Viertel. Nur Verlagswesen / IKT und die technischen Büros erreichen einen Anteil, der sich auf dem Niveau der – weniger innovativen – Branchen der Sachgütererzeugung bewegt: Die Innovationsförderung in Österreich ist oftmals an klassische F&E-Aktivitäten ausgerichtet, die im Dienstleistungssektor seltener vorzufinden sind.

Auch hinsichtlich des *Output* ist der Dienstleistungssektor weniger aktiv wenn es um technologische (Produkt- und Prozess-) Innovationen geht. Bei organisatorischen und Marketinginnovationen ist der Anteil der innovativen Unternehmen hingegen ähnlich bzw. leicht höher als in der Warenherstellung. Allerdings besteht eine große Heterogenität innerhalb des Sektors. Eine Betrachtung allein auf Ebene der Branchen ist jedoch nicht ausreichend, um die Bedeutung von Dienstleistungen (bzw. Dienstleistungsinnovationen) zu erfassen. Auf Mikroebene zeigt sich, dass Dienstleistungsinnovationen in allen Wirtschaftsbereichen, auch in der Warenherstellung eine wesentliche Rolle spielen. Duale Innovationsstrategien bei der Produkt- und Dienstleistungsinnovationen gleichzeitig eingeführt werden, sind häufig (vor allem bei größeren Unternehmen) anzutreffen und in aller Regel auch besonders erfolgreich.

Es lassen sich insgesamt fünf distinkte, „stereotype“ *Innovationsstrategien* identifizieren. Bei den Strategien sind Dienstleistungsinnovationen mit einer (nachfolgenden) Adaptierungsstrategie verbunden, die insbesondere auf dem Hervorbringen von Unternehmensneuheiten basiert. Die Dienstleistungsbranche folgt insgesamt eher einer Adaptions- und Organisationsentwicklungsstrategie.

Die vorangegangenen Analysen haben auch gezeigt, dass im Bereich der klassischen Forschung und Entwicklung die Dienstleistungsunternehmen bereits heute in einem dem produzierenden Bereich vergleichbaren Ausmaß gefördert werden, dass andererseits ihre Schwerpunkte jedoch eher im Innovations- denn im Forschungsbereich liegen.

Einerseits kann *das existierende Fördersystem* damit als durchaus geeignet betrachtet werden, entsprechende Aktivitäten zu unterstützen, andererseits fallen viele Innovationsprozesse aus diesem Raster und damit der Förderlandschaft heraus.

Ein Hauptbedarf für Unterstützung liegt im Dienstleistungssektor in den Bereichen der Weiterbildung von Unternehmen hinsichtlich der Vermarktung ihrer Innovationen, Unterstützung bei der Identifikation von Innovationspotenzialen und Förderung von Marketingmaßnahmen. Vor allem das Potenzial der öffentlichen Beschaffung zur Förderung von Dienstleistungsinnovationen und ihrer Durchsetzung am Markt wird derzeit zu wenig und kaum strategisch genutzt

## 6.2 Handlungsempfehlungen

Auf Basis der zuvor beschriebenen und diskutierten Erkenntnisse zu den verschiedenen Fragestellungen der vorliegenden Studie, von der Struktur der österreichischen Dienstleistungsunternehmen über ihre Leistungsfähigkeit und Forschungsaktivitäten bis hin zur internationalen Positionierung werden im Folgenden Handlungsempfehlungen abgeleitet. Hauptaufgabe diese Empfehlungen ist es, „evidence-based policy“ in dem Sinne zu ermöglichen, dass eine entsprechende Umsetzung dieser Empfehlungen eine Verbesserung der Situation und Performanz des Dienstleistungssektors insbesondere mit Hinblick auf seine Forschungs- und Innovationsaktivitäten erwirkt. Die Empfehlungen richten sich daher an beide Politikebenen: die *strategische Ebene der Bundesministerien (hier besonders des BMWFJ)* und die *operative Ebene der Förderungsagenturen (hier besonders die FFG)*.

### Strategische Ebene

Hinsichtlich ihrer Struktur und Leistungsfähigkeit sind die Dienstleistungsunternehmen in Österreich als eine in erster Linie sehr heterogene Gruppe von Unternehmen zu betrachten. Daraus lässt sich zunächst also keine spezielle Forderung oder Handlungsempfehlung ableiten. Allerdings zeigen die Analysen, dass es daneben eine Reihe von Schwierigkeiten gibt, die sehr wohl von allen Unternehmen (damit auch jenseits des Dienstleistungsbereichs) geteilt werden und die in erster Linie auf die durchschnittlich (im Vergleich zum produzierenden Bereich) geringere Größe der Betriebe im Dienstleistungsbereich zurückgehen sowie in den allgemeinen Probleme von KMU hinsichtlich ihrer eingeschränkten Ressourcen und größeren Anfälligkeit für konjunkturelle Schwankungen begründet liegen. *Für eine generelle Stärkung des Dienstleistungssektors müssen daher die Weiterführung und der Ausbau jeder Art von Förderung bzw. unterstützender Politikmaßnahmen empfohlen werden, die solche Probleme adressieren und verringern (etwa Haftungsübernahmen, Bereitstellung von Krediten zu günstigeren als Marktbedingungen, steuerliche Erleichterungen etc.).*

Die rechtlichen Rahmenbedingungen sind überwiegend unspezifisch für Dienstleistungsunternehmen. Auch hier lautet die entsprechende Empfehlung daher, dass eine Unterstützung im wesentlichen aus der Umsetzung dementsprechend auf alle Unternehmen (insbesondere KMU) zutreffender Maßnahmen bestehen sollte, einschließlich der *Erleichterung der Arbeitnehmermobilität* durch die Schaffung entsprechender Einwanderungsgesetze auch für Nicht-EU-Bürger, dem weiteren *Abbau der gesetzlichen Hürden und Auflagen für die Neugründung* von Unternehmen etc. Vor allem muss jedoch die *Implementierung der nationalen Umsetzung der Dienstleistungsrichtlinie der EU* abgeschlossen werden, um Wettbewerbsnachteile für die österreichischen Unternehmen in Zukunft ausschließen zu können.

Ausgehend von der empirischen Analyse des Forschungs- und Innovationsverhaltens der Dienstleistungsunternehmen werden seitens dieser Studie *keine grundsätzlichen Notwendigkeiten in Bezug auf eine Ausweitung oder umfassende Neuausrichtung der „reinen“ (monetären) Förderung von Dienstleistungsinnovationen* gesehen. Einerseits sind die forschungsrelevanten Bereiche (z.B. Ingenieurbüros, EDV-Dienste, F&E) *vom bestehenden Förderungssystem gut erfasst* und andererseits *„passen“ diese monetären Förderungsmechanismen ohnehin nur unzureichend zum Innovationsgeschehen, was besonders den Dienstleistungssektor* aufgrund der relativ geringeren Bedeutung förderfähiger F&E-Ausgaben betrifft. Dies macht es auch schwierig, die Notwendigkeit für monetäre Innovationsförderung im Dienstleistungssektor theoretisch zu begründen, da die übliche Argumentationslinie (mit dem Hauptargument, dass auch Forschung in Unternehmen über weite Strecken den Charakter eines öffentlichen Guts aufweist) hier nicht greift.

Aufgrund der Vielzahl an innovationsrelevanten Tätigkeiten und Problemen von Dienstleistungsunternehmen außerhalb der mithilfe von Forschungsförderung erfassbaren Bereiche, muss eine förderliche Politik die Bandbreite der zur Verfügung stehenden Mittel ausnutzen. Dies betrifft insbesondere die *Einbeziehung anderer Unterstützungsansätze, wie sie etwa durch die Austria Wirtschaftsservice (AWS) implementiert werden, etwa vergünstigte Darlehen, Haftungsübernahmen etc.* (siehe auch oben). Weiterhin ist eine *Erweiterung des genutzten Instrumentariums um Schulungsangebote, Managementkurse, Marketingförderung* usw. zu empfehlen die eher innovationsbegleitender Natur sind, jedoch sowohl auf den Bedarf seitens der Unternehmen treffen als auch eine Unterstützung jenseits der monetären Förderung darstellen.

In diesem Zusammenhang sollte vor allem die strategische Politikebene in einen *Diskurs eintreten bzw. einen solchen entwickeln, dessen Ziel es ist, die volkswirtschaftlich und strategisch (mit Hinblick auf die mittel- bis langfristige Zukunft) besonders bedeutenden und unterstützungswürdigen Bereiche des weit gespannten Dienstleistungssektors zu definieren*, um eine entsprechende Politik gestalten zu können. Eine Gesamterfassung des Dienstleistungsbereichs ist zwar möglich, aufgrund der oben beschriebenen Heterogenität dieses Sektors jedoch kaum zielführend. Dazu gehört auch, ein *Dienstleistungsmonitoring* zu entwickeln, das die entsprechenden Informationen basierend auf laufenden Analysen bestehender Datensysteme (z.B. CIS, FFG-Daten etc.) zum Forschungs- und Innovationsgeschehen im Dienstleistungssektor liefern kann.

Für den Dienstleistungsbereich und seine Schwierigkeiten, entsprechende Entwicklungen erfolgreich am Markt durchzusetzen, sollte die *Rolle des Staates als Referenzkunde im Rahmen der öffentlichen Beschaffung* sehr viel stärker und strategischer als bisher genutzt werden. Entsprechende Dienstleistungen umfassen einerseits den IKT-Sektor, letztlich aber jede Art von Dienstleistung, die der Staat entweder selbst (auf Basis einer nicht selbst entwickelten Technologie) anbietet bzw. in Anspruch nimmt. Zum einen sollten die entsprechenden Beschaffungsvorgänge koordiniert werden und zum anderen könnte *analog zum US-amerikanischen SBIR-Programm* ein Ansatz entwickelt werden, der eine *Mischform aus Beschaffung und Förderung* anbietet bzw. einen *Anteil am jährlichen Beschaffungsbudget öffentlicher Einrichtungen, Ämter, Ministerien etc. zur Beschaffung innovativer Lösungen reserviert*.



## Operative Ebene

Im Bereich der operativen Implementierung der entsprechenden Politik gilt ebenfalls, dass es aufgrund der analysierten Eigenschaften von Dienstleistungsunternehmen und -innovationen einerseits *kaum spezifischen Handlungsempfehlungen* geben kann, diese andererseits stark außerhalb des typischen Handlungsrahmens vor allem der FFG liegen.

Hier, wie auch auf strategischer Ebene sollte trotz der Erkenntnis, dass Dienstleistungsunternehmen sich mit Erfolg an der Forschungsförderung beteiligen, eine *Analyse der Richtlinien bestehender Förderprogramme* erfolgen mit Hinblick auf die Kompatibilität der Förderrichtlinien mit den Charakteristika von Forschungsprojekten des Dienstleistungssektors (etwa kürzere „time-to-market“), um zu vermeiden, dass diese etwa aus formalen Gründen nicht gefördert werden bzw. bei den potenziellen Fördernehmern der Eindruck entsteht, dass eine Bewerbung um Fördermittel aussichtslos ist. Dazu muss unbedingt eine *Überprüfung der vorhandenen Expertise in Juries, Sachverständigengremien sowie den Förderungseinrichtungen insgesamt* vorgenommen werden (und damit der Zusammensetzung), auch um zu vermeiden, dass Dienstleistungsinnovationen schlichtweg nicht als solche erkannt werden oder potenzielle Fördernehmer abgeschreckt werden. Analog dazu sollte ein *Indikatorensystem zur Beurteilung* solcher Einreichungen entwickelt werden, dass nicht ausschließlich auf technologisch relevante Kenngrößen wie etwa Patente abzielt.

Als Reaktion auf das mangelnde Bewusstsein auf Unternehmensseite aber auch in der Politik für die Innovationsmöglichkeiten scheinbar innovationsferner Dienstleistungsbranchen (Tourismus, Handel etc.) sollte eine *explizite Adressierung* eben dieser geprüft werden, wobei beachtet werden muss, dass bereits die für ein Ansprechen genutzten Formulierungen und Begriffe in der Regel ein bestimmtes Verständnis voraussetzen bzw., eine bestimmte (etwa technologie- oder produktzentrierte) Perspektive reflektieren, die u.U. abschreckend wirken bzw. Aussichtslosigkeit von Einreichungen suggerieren.

Im engen Austausch mit der strategischen Politikebene sollten auch auf operativer Ebene die *Möglichkeiten der erfolversprechenden Erweiterung der Förderungsangebote um Wissensvermittlung etc. außerhalb des reinen Forschungsbereichs* ermittelt werden, nicht zuletzt auch, da etwa eine Forschungsförderung begleitende Förderung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse nicht nur Dienstleistungsunternehmen sondern nahezu allen, insbesondere jungen Unternehmen zugute käme. Gleiches gilt für die *Förderung des spezifischen Humankapitalaufbaus*, wie er in allen innovativen und forschenden Unternehmen von zentraler Bedeutung ist. Die Möglichkeiten, marktnahe Schulungen (etwa als Zusatzmodul im Rahmen einer genehmigten Förderung für junge und Kleinunternehmen oder Unternehmen, die erstmalig Forschung betreiben) im Bereich *Vermarktung und Förderung von Marketingberatungen* einzusetzen, sollten ebenfalls eruiert werden, wobei auch die *Koordination mit der AWS und Anbietern von solchen Schulungen* in Betracht gezogen werden sollten.

Wesentliche Grundlage einer verbesserten Unterstützung von Dienstleistungsunternehmen sowie ihrer Forschungs- und Innovationsaktivitäten, könnte schließlich neben der *Einrichtung eines Monitoringsystems* (siehe oben) auch die *Etablierung einer entsprechenden Begleitforschung* etwa im Rahmen einer begleitenden *Evaluierung der Dienstleistungsinitiative* darstellen, um mehr und gezieltere Informationen über die Spezifika der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten dieses sehr heterogenen Sektors zu erhalten.

## 7 Literatur

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2006), *Multivariate Analysemethoden*. 11. Aufl., Berlin. u.a.: Springer.

Berger, M. (2009), *Innovationsaktivitäten in Unternehmen: Eine ökonometrische Analyse der österreichischen CIS-Daten im internationalen Vergleich*, InTeReg Research Report No. 85-2009, [http://www.joanneum.at/uploads/tx\\_publicationlibrary/RR85.pdf](http://www.joanneum.at/uploads/tx_publicationlibrary/RR85.pdf)

Berger, M. (2010), *Micro data from innovation studies – Phase 2, aktualisierter Fassung des interner Abschlussberichts des Beitrags zum gleichnamigen OECD Projekt für das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Zentrum für Wirtschafts- und Innovationsforschung, Joanneum Research. Oktober 2010, Wien.*

Castellacci, F. (2008): *Technological paradigms, regimes and trajectories: Manufacturing and service industries in a new taxonomy of sectoral patterns of innovation*. *Research Policy* 37, 978–994.

Frenz, M, Lambert, R. (2009), *Exploring Non-technological and Mixed Modes of Innovation Across Countries*. In: *OECD, Innovation in Firms: A Microeconomic Perspective*. OECD: Paris. S. 69-110.

Miles, I. (1994) 'Innovation in Services', in M. Dodgson and R. Rothwell (eds.), *Handbook of Industrial Innovations*, Aldershot, and Brookfield: Edward Elgar, 243-256.

OECD (2005), *The Measurement of Scientific and Technological Activities, Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition; OECD: Paris.

OECD (2008), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008*, OECD: Paris.

OeNB (2009): *Struktur des Dienstleistungshandels 2006. Ergebnisse der Firmenanalyse, Statistiken Sonderheit*, OeNB, Wien.

Pavitt, K., 1984. *Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory*. *Research Policy* 13, 343–373.

STATA (2007), *Stata Multivariate Statistics Reference Manual*. Stata Press: College Station.

Statistik Austria (2010), *Endbericht zur 6. Europäischen Innovationserhebung (CIS 2008)*, Wien.





## 8 ANHANG

### Dienstleistungssektor nach Wissensintensität

Zuordnung nach Önace 2008 Abteilungen

#### Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen

*(Knowledge-intensive market services)*

- 50: Schifffahrt
- 51: Luftfahrt
- 69: Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
- 70: Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
- 71: Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung
- 73: Werbung und Marktforschung
- 74: Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
- 78: Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
- 80: Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien

#### High-tech wissensintensive Dienstleistungen

*(High-tech knowledge-intensive services)*

- 59: Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
- 60: Rundfunkveranstalter
- 61: Telekommunikation
- 62: Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
- 63: Informationsdienstleistungen
- 72: Forschung und Entwicklung

#### Wissensintensive Finanzdienstleistungen

*(Knowledge-intensive financial services)*

- 64 – 66: Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen

#### Andere wissensintensive Dienstleistungen

*(Other knowledge-intensive services)*

- 58: Verlagswesen
- 75: Veterinärwesen
- 84: Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
- 85: Erziehung und Unterricht
- 86 – 88: Gesundheits- und Sozialwesen
- 90 – 93: Kunst, Unterhaltung und Erholung

**Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen***(Less knowledge-intensive market services)*

- 45 – 47: Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
- 49: Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen
- 52: Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr
- 55 – 56: Beherbergung und Gastronomie
- 68: Grundstücks- und Wohnungswesen
- 77: Vermietung von beweglichen Sachen
- 79: Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen
- 81: Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
- 82: Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.
- 95: Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern

**Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen***(Other less knowledge-intensive services)*

- 53: Post-, Kurier- und Expressdienste
- 94: Interessenvertretung sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen
- 96: Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen
- 97 – 98: Private Haushalte mit Haushaltspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt
- 99: Exterritoriale Organisationen und Körperschaften

**Anzahl der auswertbaren Betriebe in der Bilanzdatenbank der KMU FORSCHUNG AUSTRIA****Anzahl der auswertbaren Bilanzen aus der Bilanzdatenbank der KMU FORSCHUNG AUSTRIA, 2007/08**

	Anzahl auswertbarer Bilanzen
Wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	4.642
High-tech wissensintensive Dienstleistungen	1.352
Wissensintensive Finanzdienstleistungen	517
Andere wissensintensive Dienstleistungen <sup>1</sup>	1.894
Weniger wissensintensive marktorientierte Dienstleistungen	44.431
Andere weniger wissensintensive Dienstleistungen <sup>2</sup>	1.343
Dienstleistungssektor insgesamt	54.179

<sup>1</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung<sup>2</sup> exkl. Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Bilanzdatenbank

## Daten nach Önace 2008-Abteilungen

Strukturdaten (nach ÖNACE-Code sortiert)

### Anzahl der Unternehmen, Beschäftigten, Umsatzerlöse sowie Bruttowertschöpfung im Dienstleistungssektor<sup>1</sup> nach Branchen, 2008

	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatzerlöse in € Mio.	Bruttowertschöpfung zu Faktor-kosten in € Mio.
Kfz-Handel und -reparatur	8.884	77.976	26.479	3.490
Großhandel	25.170	201.520	143.607	14.450
Einzelhandel	41.306	346.620	53.112	10.292
Landverkehr	12.192	126.338	15.879	6.016
Schifffahrt	72	511	165	24
Luftfahrt	155	9.714	3.428	580
Dienstleistungen - Verkehr	1.308	51.830	16.092	5.120
Post- und Kurierdienste	409	29.452	2.495	1.386
Beherbergung	14.798	104.970	6.976	3.564
Gastronomie	30.129	153.548	7.425	3.305
Verlagswesen	1.130	11.478	2.693	896
Filmherstellung/-verleih; Tonstudios	2.028	6.204	690	236
Rundfunkveranstalter	78	5.241	1.207	381
Telekommunikation	327	18.307	6.902	2.884
IT-Dienstleistungen	7.934	34.957	4.704	2.306
Informationsdienstleistungen	4.047	15.247	2.364	1.023
Finanzdienstleistungen	897	80.076	60.583	15.274
Versicherungen und Pensionskassen	71	28.745	19.214	3.858
Sonst. Finanz-/Versicherungsleistungen	5.922	18.751	2.665	1.024
Grundstücks- und Wohnungswesen	15.660	41.878	13.314	7.200
Rechtsberatung und Wirtschaftsprüfung	11.267	52.782	4.409	2.994
Unternehmensführung/-beratung	12.879	41.040	6.819	2.846
Architektur- und Ingenieurbüros	15.336	58.136	7.469	3.684
Forschung und Entwicklung	924	8.294	843	528
Werbung und Marktforschung	7.885	24.244	4.587	1.139
Sonst. freiberufliche Tätigkeiten	5.042	10.015	932	375
Veterinärwesen	1.786	4.221	250	116
Vermietung v. beweglichen Sachen	2.508	11.358	7.262	3.227
Arbeitskräfteüberlassung	1.068	74.697	3.103	2.642
Reisebüros und Reiseveranstalter	1.540	11.665	4.384	402
Private Wach- und Sicherheitsdienste	342	12.478	361	292
Gebäudereinigung und Gartenbau	4.557	69.351	2.627	1.713
Wirtschaftliche Dienstleistungen a.n.g.	1.893	15.000	1.761	685
Reparatur v. Gebrauchsgütern	1.440	4.280	328	149
<b>Dienstleistungssektor gesamt</b>	<b>240.984</b>	<b>1.760.924</b>	<b>435.129</b>	<b>104.097</b>

<sup>1</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheitswesen, Kunst/Unterhaltung/Erholung, Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, persönliche Dienstleistungen, private Haushalte, exterritoriale Organisationen

Quelle: Statistik Austria

**BDB-Auswertungen (nach ÖNACE-Code sortiert)****Beurteilung der Branchen im Dienstleistungssektor<sup>1</sup> anhand der betriebswirtschaftlichen Position**

	Starke bwl. Position, Anteil der Betriebe in %	Schwache bwl. Position, Anteil der Betriebe in %	Gesamtbeurteilung der Branche
Kfz-Handel und -reparatur	14	45	-> schwach
Großhandel	32	27	-> weder/noch
Einzelhandel	18	44	-> schwach
Landverkehr	19	41	-> schwach
Schifffahrt <sup>2</sup>	-	-	-
Luftfahrt <sup>2</sup>	-	-	-
Dienstleistungen - Verkehr	34	25	-> eher stark
Post- und Kurierdienste <sup>2</sup>	-	-	-
Beherbergung	14	48	-> schwach
Gastronomie	11	56	-> schwach
Verlagswesen	30	27	-> weder/noch
Filmherstellung/-verleih; Tonstudios	35	23	-> eher stark
Rundfunkveranstalter <sup>2</sup>	-	-	-
Telekommunikation <sup>2</sup>	-	-	-
IT-Dienstleistungen	44	22	-> stark
Informationsdienstleistungen	38	17	-> stark
Finanzdienstleistungen <sup>2</sup>	-	-	-
Versicherungen und Pensionskassen <sup>2</sup>	-	-	-
Sonst. Finanz-/Versicherungsleistungen	47	14	-> stark
Grundstücks- und Wohnungswesen	25	27	-> weder/noch
Rechtsberatung und Wirtschaftsprüfung	51	12	-> stark
Unternehmensführung/-beratung	49	17	-> stark
Architektur- und Ingenieurbüros	48	14	-> stark
Forschung und Entwicklung	41	11	-> stark
Werbung und Marktforschung	37	26	-> eher stark
Sonst. freiberufliche Tätigkeiten	31	32	-> weder/noch
Veterinärwesen <sup>2</sup>	-	-	-
Vermietung v. beweglichen Sachen	32	30	-> weder/noch
Arbeitskräfteüberlassung	34	30	-> weder/noch
Reisebüros und Reiseveranstalter	18	41	-> schwach
Private Wach- und Sicherheitsdienste <sup>2</sup>	-	-	-
Gebäudereinigung und Gartenbau	33	29	-> weder/noch
Wirtschaftliche Dienstleistungen a.n.g.	35	27	-> eher stark
Erziehung und Unterricht	31	26	-> weder/noch
Gesundheitswesen	39	19	-> stark
Heime (ohne Erholungs- u. Ferienheime)	23	33	-> eher schwach
Sozialwesen (ohne Heime) <sup>2</sup>	-	-	-
Kreative, künstlerische u. unterhaltende Tätigkeiten <sup>2</sup>	-	-	-

	Starke bwl. Position, Anteil der Betriebe in %	Schwache bwl. Position, Anteil der Betriebe in %	Gesamtbeurteilung der Branche
Bibliotheken, Archive, Museen, botanische u. zoologische Gärten <sup>2</sup>	-	-	-
Spiel-, Wett- u. Lotteriewesen <sup>2</sup>	-	-	-
Dienstleistungen d. Sports, d. Unterhaltung u. d. Erholung	22	34	-> eher schwach
Reparatur v. Gebrauchsgütern	25	42	-> schwach
Sonstige persönliche Dienstleistungen	23	42	-> schwach

<sup>1</sup> exkl. Öffentliche Verwaltung, Interessenvertretungen/religiöse Vereinigungen, private Haushalte, extraterritoriale Organisationen

<sup>2</sup> Für diese Branchen stehen nicht genügend Bilanzen zur Verfügung, um eine Auswertung auf Branchenebene zu erstellen.

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, Bilanzdatenbank