

Innovationsergebnisse und -hemmnisse

Anna Larsson

Die dritte Runde der Innovationserhebung der Gemeinschaft (Community Innovation Survey - CIS3) liefert Daten u. a. zu Innovationsergebnissen und -hemmnissen. Diese beiden Themen stehen im Mittelpunkt der vorliegenden Publikation, wobei der Schwerpunkt auf einem EU-Aggregat liegt, das aus den Daten für 12 Mitgliedstaaten (ohne Irland, Luxemburg und das Vereinigte Königreich aus Gründen der Verfügbarkeit) gebildet wurde. So beziehen sich Verweise auf die EU im Text auf dieses Aggregat für die 12 Mitgliedstaaten und nicht auf die EU insgesamt.

Behandelt werden folgende Fragen:

- Wie viele Unternehmen sind innovativ tätig?
- Welche Auswirkungen haben Innovationen auf Unternehmen, beispielsweise im Hinblick auf den Umsatz, den Marktanteil, die Flexibilisierung der Produktion, die Sicherheit oder andere Maßnahmen?
- Wie schützen Unternehmen die Ergebnisse ihrer Innovationstätigkeit?
- Mit welchen Hemmnissen haben Unternehmen bei ihren Innovationsbemühungen zu tun?

1. Unternehmen mit Innovationsaktivitäten

Abbildung 1: Unternehmen mit Innovationsaktivitäten in der EU, nach Größenklasse und nach Sektor, 1998-2000 (% von allen Unternehmen)

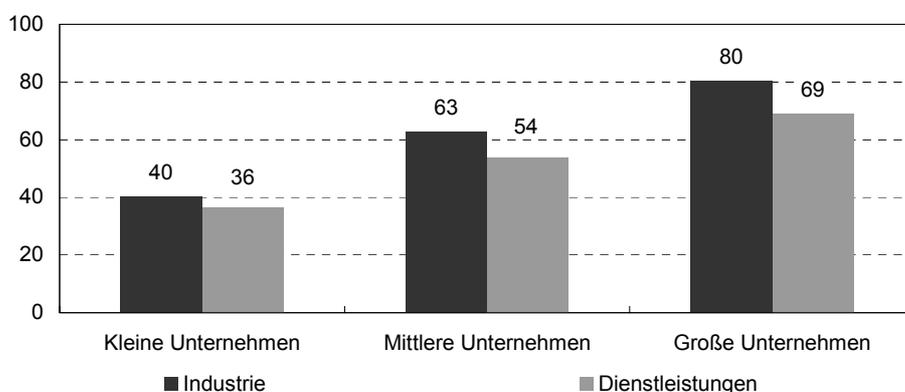


Tabelle 1: Innovationsaktivitäten in der EU, Unternehmenszahl und -anteil, nach Art des Unternehmens und nach Sektor, 1998-2000

| | Unternehmensanzahl (tausend) | Anteil an allen Unternehmen (%) | | |
|---|------------------------------|---------------------------------|-----------|------------------|
| | | Alle (Industr. & Dienst.) | Industrie | Dienstleistungen |
| Unternehmen mit Innovationsaktivitäten | 201 | 44 | 47 | 40 |
| Erfolgreiche Innovatoren | 186 | 41 | 44 | 36 |
| Ausschließlich Produkt | 47 | 10 | 10 | 11 |
| Ausschließlich Prozess | 32 | 7 | 8 | 5 |
| Produkt und Prozess | 106 | 23 | 25 | 20 |
| Laufend u./o. gescheitert | 15 | 3 | 3 | 4 |
| Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten | 256 | 56 | 53 | 60 |

Statistik

kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND
TECHNOLOGIE

THEMA 9 – 1/2004

Inhalt

1. Unternehmen mit Innovationsaktivitäten 1
2. Auswirkungen von Innovationen..... 2
3. Schutz von Innovationen 3
4. Innovationshemmnisse 5



EUROSTAT



Manuskript abgeschlossen: 09.01.2004
ISSN 1609-6002
Katalognummer: KS-NS-04-001-DE-N
© Europäische Gemeinschaften, 2004

Laut CIS3 wiesen im Zeitraum 1998-2000 nur gut 200 000 Unternehmen in der EU Innovationsaktivitäten auf, d. h. etwa 44 % der Grundgesamtheit (Tabelle 1). Dabei ist zu beachten, dass nur Unternehmen mit mindestens zehn Lohn- und Gehaltsempfängern in der Erhebung berücksichtigt wurden.

Die Innovationsfreudigkeit in der EU war in der Industrie etwas stärker ausgeprägt als im Dienstleistungssektor (47 % bzw. 40 % der Unternehmen).

Das gilt für alle drei Größenklassen, in denen Daten verfügbar sind (Abbildung 1), wobei bei den kleinen,

mittleren und großen Unternehmen der Industrie durchweg ein höhere Innovationsfreudigkeit zu finden war.

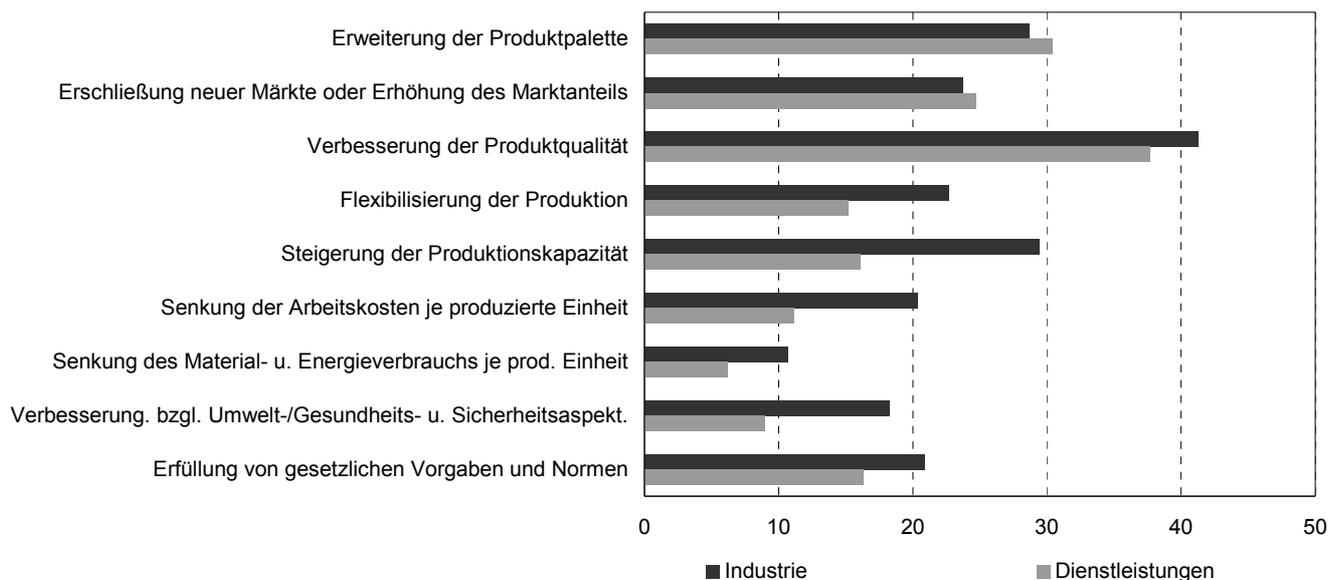
Die Differenz beim Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten zwischen der Industrie und dem Dienstleistungssektor stieg mit der durchschnittlichen Unternehmensgröße an. Bei kleinen Unternehmen der Industrie lag der Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten um 4 Prozentpunkte über dem entsprechenden Wert für den Dienstleistungssektor. Dieser Abstand erhöhte sich auf 9 Prozentpunkte bei mittleren und auf 11 Prozentpunkte bei großen Unternehmen.

Die erfolgreichsten Innovatoren führten sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen durch. In der Industrie der EU machten sie 25 % aller Unternehmen aus, im Dienstleistungssektor 20 %.

Etwa 8 % aller Unternehmen der Industrie führten ausschließlich Prozessinnovationen durch, im Dienstleistungssektor waren es 5 %. Der Anteil der Unternehmen mit ausschließlich noch laufenden und/oder gescheiterten Innovationsaktivitäten lag in beiden EU-Sektoren sogar noch niedriger (3 % in der Industrie und 4 % im Dienstleistungssektor).

2. Auswirkungen von Innovationen

Abbildung 2 Anteil der EU-Unternehmen mit Innovationsaktivitäten, die angaben, dass Innovationen in bestimmten Bereichen einen großen Einfluss hatten, 1998-2000 (%)



Es hat den Anschein, dass mehr Unternehmen mit Innovationsaktivitäten in der Industrie als im Dienstleistungssektor der Auffassung sind, dass sich Innovationen auf ihre Unternehmenstätigkeit auswirken (Abbildung 2); ein deutlich höherer Anteil gab an, dass Innovationen einen starken Einfluss auf verfahrensbezogene Bereiche hatten. Ähnliche Unterschiede wurden für die Auswirkungen von Innovationen auf Umwelt- bzw. Gesundheits- und Sicherheitsaspekte verzeichnet. Lediglich die Erweiterung der Produkt-

palette und die Erhöhung des Marktanteils nannten mehr Befragte aus dem Dienstleistungssektor als aus der Industrie.

Die wichtigste Auswirkung (für Industrie- und Dienstleistungsunternehmen) betraf die Verbesserung der Produktqualität. An zweiter Stelle lag für die Industrieunternehmen die Steigerung der Produktionskapazität, bei den Dienstleistungsunternehmen hingegen die Erweiterung der Produktpalette.

Große Unternehmen mit Innovationsaktivitäten der Industrie und des Dienstleistungssektors betonten stärker als KMU (kleine und mittlere Unternehmen) die verhältnismäßige Bedeutung produktbezogener Auswirkungen von Innovationen, insbesondere auf die Möglichkeit zur Erweiterung der Produktpalette (Tabelle 2).

Auswirkungen von Innovationen (Fortsetzung)

Tabelle 2: Unternehmen der Industrie mit Innovationsaktivitäten in der EU, die angaben, dass Innovationen in bestimmten Bereichen einen großen Einfluss hatten, nach Größenklasse, 1998-2000

| | Unternehmen mit Innovationsakt. (absolute Werte) | Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten, die bestimmte Auswirkungen angaben (%) | | | |
|---|---|---|-------|--------|------|
| | | Alle | Klein | Mittel | Groß |
| Produktbezogene Auswirkungen | | | | | |
| Erweiterung der Produktpalette | 37 280 | 29 | 24 | 34 | 56 |
| Erschließung neuer Märkte oder Erhöhung des Marktanteils | 30 870 | 24 | 20 | 28 | 45 |
| Verbesserung der Produktqualität | 53 620 | 41 | 41 | 39 | 56 |
| Prozessbezogene Auswirkungen | | | | | |
| Flexibilisierung der Produktion | 29 445 | 23 | 21 | 23 | 33 |
| Steigerung der Produktionskapazität | 38 242 | 29 | 30 | 27 | 36 |
| Senkung der Arbeitskosten je prod. Einheit | 26 402 | 20 | 20 | 19 | 28 |
| Senkung des Material- u. Energieverbrauchs je prod. Einheit | 13 897 | 11 | 9 | 12 | 21 |
| Andere Auswirkungen | | | | | |
| Verbesserungen bzgl. Umwelt-/Gesundheits- und Sicherheitsaspekten | 23 690 | 18 | 18 | 17 | 28 |
| Erfüllung v. gesetzlich. Vorgaben u. Normen | 27 155 | 21 | 21 | 18 | 27 |

Tabelle 3: Unternehmen des Dienstleistungssektor mit Innovationsaktivitäten in der EU, die angaben, dass Innovationen in bestimmten Bereichen einen großen Einfluss hatten, nach Größenklasse, 1998-2000

| | Unternehmen mit Innovationsakt. (absolute Werte) | Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten, die bestimmte Auswirkungen angaben (%) | | | |
|---|---|---|-------|--------|------|
| | | Alle | Klein | Mittel | Groß |
| Produktbezogene Auswirkungen | | | | | |
| Erweiterung der Produktpalette | 21 661 | 30 | 29 | 31 | 48 |
| Erschließung neuer Märkte oder Erhöhung des Marktanteils | 17 581 | 25 | 24 | 24 | 35 |
| Verbesserung der Produktqualität | 26 867 | 38 | 36 | 40 | 51 |
| Prozessbezogene Auswirkungen | | | | | |
| Flexibilisierung der Produktion | 10 836 | 15 | 13 | 19 | 24 |
| Steigerung der Produktionskapazität | 11 472 | 16 | 14 | 19 | 29 |
| Senkung der Arbeitskosten je prod. Einheit | 7 935 | 11 | 10 | 13 | 18 |
| Senkung des Material- u. Energieverbrauchs je prod. Einheit | 4 390 | 6 | 5 | 9 | 7 |
| Andere Auswirkungen | | | | | |
| Verbesserungen bzgl. Umwelt-/Gesundheits- und Sicherheitsaspekten | 6 390 | 9 | 8 | 11 | 9 |
| Erfüllung v. gesetzlich. Vorgaben u. Normen | 11 604 | 16 | 15 | 18 | 19 |

3. Schutz von Innovationen

Im Zeitraum 1998-2000 waren zum Schutz von Innovationen strategische und nicht formelle Methoden am gebräuchlichsten (Tabelle 4). In der Industrie nannten 20 % aller Unternehmen einen zeitlichen Vorsprung vor ihren Wettbewerbern als die am häufigsten verwendete Schutzmethode; im Dienstleistungssektor waren es 19 %. Geheimhaltung war die zweithäufigste Schutzmethode, auf die 15 % aller Industrieunternehmen und 13 %

aller Dienstleistungsunternehmen zurückgriffen. Am wenigsten Gebrauch wurde vom Urheberrecht gemacht, und zwar von nur 2 % der Industrieunternehmen und 5 % der Dienstleistungsunternehmen. Aus den Tabellen 4 und 5 sind die Unterschiede bei den Anteilen aller Unternehmen und von Unternehmen mit Innovationsaktivitäten ersichtlich, die diese verschiedenen Schutzmethoden angewandt haben. Zu beachten ist, dass ein Unterneh-

men, das für den Zeitraum 1998-2000 in der Rubrik „ohne Innovationsaktivität“ eingestuft war, davor durchaus Innovationen erreicht haben konnte, für die noch ein Schutz durch Patent oder anderer Art bestand. Gleichwohl überrascht es nicht, dass Unternehmen mit Innovationsaktivitäten (Tabelle 5) im Verhältnis mehr Gebrauch von Schutzmethoden gemacht haben als die Grundgesamtheit der Unternehmen (Tabelle 4).

Schutz von Innovationen (Fortsetzung)

Zwischen den Größenklassen bestehen einige interessante Unterschiede: Sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor griffen große Unternehmen in der Regel in wesentlich größerem Umfang auf Schutzmethoden zurück als kleine und mittlere Unternehmen.

Ein Vergleich der Sektoren zeigt, dass in der Industrie ein deutlich höherer Anteil von Unternehmen die verschiedenen Schutzmethoden anwandte; die Abweichung zwischen beiden Sektoren war besonders ausgeprägt bei großen Unternehmen.

In der Industrie kam unter den Unternehmen mit Innovationsaktivitäten (Tabelle 5) die Verwendung von Schutzmethoden bei Unternehmen, die ausschließlich Prozessinnovationen betrieben weit weniger häufig vor. In der Tat nutzten sie die verschiedenen Formen des Schutzes weniger als Industrieunternehmen mit ausschließlich noch laufenden und/oder gescheiterten Innovationsaktivitäten.

Tabelle 4: Schutzmethoden für Innovationen in der EU, nach Sektor und nach Größenklasse, 1998-2000 (1)

| | Industrie | | | | | Dienstleistungen | | | | |
|--|----------------------------|---|-------|--------|------|----------------------------|---|-------|--------|------|
| | Alle Unternehmen (absolut) | Anteil der Unternehmen, die spezielle Methoden anwenden (%) | | | | Alle Unternehmen (absolut) | Anteil der Unternehmen, die spezielle Methoden anwenden (%) | | | |
| | | Alle | Klein | Mittel | Groß | | Alle | Klein | Mittel | Groß |
| Eintragung v. Gestaltungsmustern | 22 976 | 8 | 5 | 14 | 41 | 10 252 | 6 | 5 | 8 | 17 |
| Warenzeichen | 36 337 | 13 | 9 | 20 | 50 | 21 961 | 12 | 10 | 19 | 31 |
| Urheberrechte | 6 657 | 2 | 1 | 4 | 14 | 8 915 | 5 | 4 | 8 | 17 |
| Geheimhaltung | 43 037 | 15 | 11 | 23 | 57 | 23 798 | 13 | 12 | 18 | 34 |
| Vielschichtigkeit der Entwicklung | 26 984 | 10 | 7 | 14 | 32 | 16 993 | 10 | 8 | 12 | 25 |
| Zeitlicher Vorsprung vor Wettbewerbern | 54 578 | 20 | 15 | 28 | 62 | 33 476 | 19 | 16 | 26 | 45 |

(1) Anmerkung: Die Bezugsgrundgesamtheit sind alle EU-Unternehmen.

Tabelle 5: Schutzmethoden für Innovationen in der EU, nach Sektor und nach Art des Innovators, 1998-2000 (1)

| | Industrie | | | | | | Dienstleistungen | | | | | |
|--|---|--|--------------------|-----------|-----------|------------------------------|---|--|--------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| | Unternehmen mit Innovationsaktivitäten (absolute Werte) | Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten, die spezielle Methoden anwenden (%) | | | | | Unternehmen mit Innovationsaktivitäten (absolute Werte) | Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten, die spezielle Methoden anwenden (%) | | | | |
| | | Alle | Prod. u./od. Proz. | Nur Prod. | Nur Proz. | Laufend und/oder gescheitert | | Alle | Prod. u./od. Proz. | Nur Prod. | Nur Proz. | Laufend und/oder gescheitert |
| Eintrag. v. Gestaltungsmust. | 19 136 | 15 | 15 | 22 | 6 | 10 | 8 469 | 12 | : | 14 | : | : |
| Warenzeichen | 26 624 | 20 | 21 | 28 | 12 | 17 | 15 207 | 21 | : | 28 | : | : |
| Urheberrechte | 4 852 | 4 | 4 | 6 | 2 | 2 | 7 495 | 11 | : | 13 | : | : |
| Geheimhaltung | 35 442 | 27 | 27 | 36 | 17 | 24 | 19 645 | 28 | : | 28 | : | : |
| Vielschichtigkeit d. Entwickl. | 22 653 | 17 | 18 | 22 | 10 | 12 | 14 667 | 21 | : | 25 | : | : |
| Zeitlicher Vorsprung vor Wettbewerbern | 43 912 | 34 | 34 | 45 | 25 | 25 | 27 708 | 39 | : | 47 | : | : |

(1) Anmerkung: Die Bezugsgrundgesamtheit sind alle EU-Unternehmen mit Innovationsaktivitäten.

4. Innovationshemmnisse

Im Allgemeinen gab ein höherer Anteil von Unternehmen mit Innovationsaktivitäten Hinderungsgründe an als Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten.

Die wichtigsten Hemmnisse für Innovationen lassen sich unter dem Oberbegriff „wirtschaftliche Faktoren“ zusammenfassen. Vor allem sahen beide Teilgesamtheiten von Unternehmen (mit bzw. ohne Inno-

vationsaktivitäten) die Innovationskosten als zu hoch an. An letzter Stelle der Ursachen für eine Behinderung von Innovationsbemühungen in der EU wurden fehlende Informationen im Allgemeinen genannt.

Abbildung 3: Anteil der Unternehmen in der EU, die bestimmte Hinderungsgründe als besonders maßgebend nannten, nach Art des Unternehmens, 1998-2000 (%)

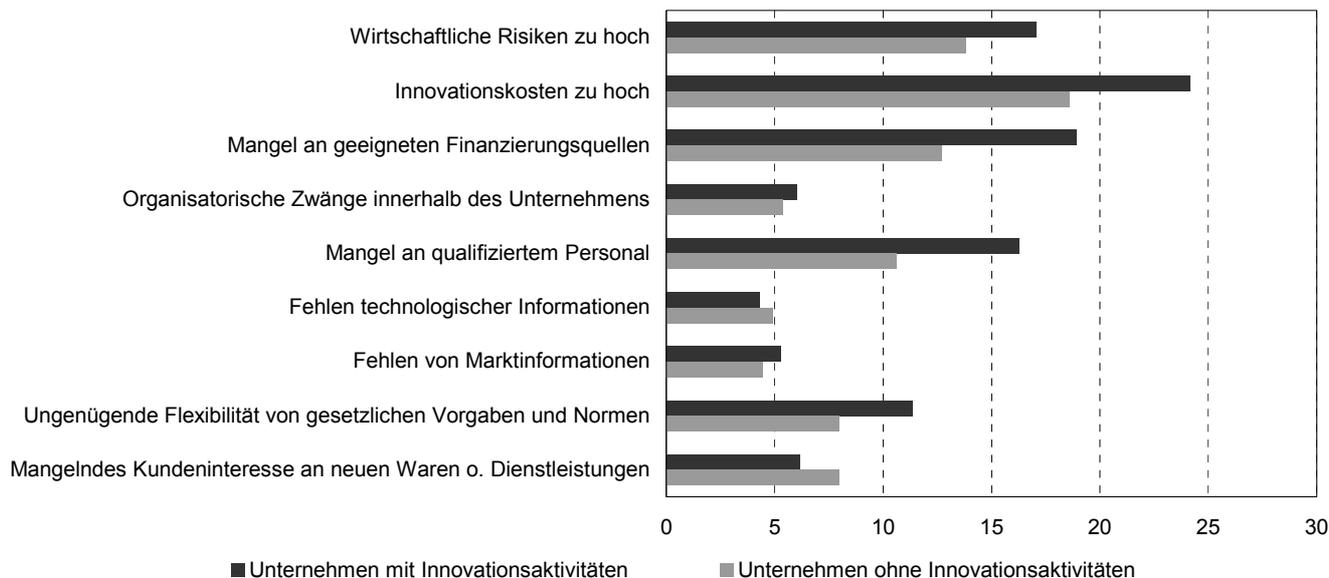


Tabelle 6: Unternehmen in der EU ohne Innovationstätigkeit, die bestimmte Hinderungsgründe als besonders maßgebend nannten, nach Sektor und nach Größenklasse, 1998-2000

| | Industrie | | | | | Dienstleistungen | | | | |
|---|--|---|-------|--------|------|--|---|-------|--------|------|
| | Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten (absolute Werte) | Anteil der Unternehmen ohne Innovationsaktiv., die bestimmte Hinderungsgründe nannten (%) | | | | Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten (absolute Werte) | Anteil der Unternehmen ohne Innovationsaktiv., die bestimmte Hinderungsgründe nannten (%) | | | |
| | | Alle | Klein | Mittel | Groß | | Alle | Klein | Mittel | Groß |
| Wirtschaftliche Faktoren | | | | | | | | | | |
| Wirtschaftl. Risiken zu hoch | 22 406 | 15 | 16 | 11 | 9 | 12 936 | 12 | 12 | 13 | 7 |
| Innovationskosten zu hoch | 30 241 | 20 | 21 | 15 | 13 | 17 390 | 16 | 16 | 16 | 9 |
| Mangel an geeigneten Finanzierungsquellen | 20 008 | 13 | 14 | 10 | 7 | 12 493 | 12 | 12 | 10 | 7 |
| Interne Faktoren | | | | | | | | | | |
| Organisatorische Zwänge innerhalb d. Unternehmens | 8 103 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 717 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Mangel an qualifiziertem Personal | 17 858 | 12 | 12 | 10 | 5 | 9 305 | 9 | 9 | 9 | 3 |
| Fehlen technologischer Informationen | 7 863 | 5 | 6 | 3 | 1 | 4 682 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Fehlen v. Marktinformationen | 7 491 | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 923 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Sonstige Faktoren | | | | | | | | | | |
| Ungenügende Flexibilität von gesetzlichen Vorgaben und Normen | 10 504 | 7 | 7 | 5 | 3 | 9 894 | 9 | 10 | 6 | 5 |
| Mangelndes Kundeninteresse an neuen Waren oder Dienstleistungen | 12 294 | 8 | 9 | 6 | 8 | 8 126 | 8 | 8 | 5 | 3 |

Innovationshemmnisse (Fortsetzung)

Tabelle 6 (siehe vorhergehende Seite) zeigt eine Aufschlüsselung der Hinderungsgründe für Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten. Daraus geht hervor, dass bei den Größenklassen verhältnismäßig geringe Unterschiede sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor bestanden, was den Anteil der Unternehmen betrifft, die jeweils die bestimmten Hinderungsgründe nannten.

Betrachtet man jedoch die Unterschiede zwischen den einzelnen Größenklassen innerhalb der beiden Sektoren, dann zeigt sich eine deutliche Abhängigkeit von der Unternehmensgröße. Der Anteil der Unternehmen je Hinderungsgrund sank mit der Unternehmensgröße, wobei der Anteil kleiner Unternehmen bei allen angegebenen Faktoren höher war. Eine Ausnahme bildeten zu hohe

wirtschaftliche Risiken bei Dienstleistungen mit einem höheren Anteil bei Unternehmen mittlerer Größe in diesem Sektor.

Als häufigster Hinderungsgrund wurden in jeder Größenklasse wirtschaftliche Faktoren genannt.

Tabelle 7 zeigt ein ähnliches Bild, jedoch für die Grundgesamtheit der Unternehmen. Eine Gegenüberstellung von Industrie und Dienstleistungssektor zeigt wiederum sehr geringe Unterschiede bei den Anteilen der Unternehmen je Hinderungsgrund. Hier bestand mit einer Ausnahme eine Differenz von höchstens 1 Prozentpunkt zwischen den Unternehmen in beiden Sektoren. Bei der Ausnahme handelt es sich um den Faktor „ungenügende Flexibilität gesetzlicher Vorgaben und Normen“, den im Dienstleistungssektor 12 %, in

der Industrie dagegen 8 % der Unternehmen als besonders maßgebenden Hinderungsgrund nannten.

Nimmt man eine Aufschlüsselung nach Art der Innovatoren vor, dann liegen für den Dienstleistungssektor kaum Daten vor. Bei den Industrieunternehmen bestand die größte Wahrscheinlichkeit der Nennung von maßgebenden Hinderungsgründen bei der Gruppe der Unternehmen mit ausschließlich noch laufenden und/oder gescheiterten Innovationsaktivitäten. So wies diese Teilgesamtheit den höchsten Anteil von Unternehmen bei allen Hinderungsgründen auf. Eine Ausnahme bildete der Faktor „mangelndes Verbraucherinteresse an neuen Waren oder Dienstleistungen“, wo der Anteil der Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten höher war.

Tabelle 7: Unternehmen in der EU, die bestimmte Hinderungsgründe als besonders maßgebend nannten nach Sektor und nach Art des Unternehmens, 1998-2000

| | Industrie | | | | | | Dienstleistungen | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------|---------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|---|----|
| | Alle Unternehmen. (absolute Werte) | Anteil d. Unternehm., die bestimmte Hinderungsgründe nannten (%) | | | | | Alle Unternehmen. (absolute Werte) | Anteil d. Unternehm., die bestimmte Hinderungsgründe nannten (%) | | | | |
| | | Alle | U. mit Innovationsaktivität. | Laufen. u./ od. scheitert | U. ohne Innovationsaktivität. | Alle | | U. mit Innovationsaktivität. | Laufen. u./ od. scheitert | U. ohne Innovationsaktivität. | | |
| Wirtschaftliche Faktoren | | | | | | | | | | | | |
| Wirtschaftl. Risiken zu hoch | 42 849 | 15 | 16 | 16 | 18 | 15 | 26 835 | 15 | 19 | : | : | 12 |
| Innovationskosten zu hoch | 60 067 | 21 | 23 | 23 | 24 | 20 | 36 202 | 20 | 26 | : | : | 16 |
| Mangel an geeigneten Finanzierungsquellen | 42 315 | 15 | 17 | 17 | 21 | 13 | 28 238 | 16 | 22 | : | : | 12 |
| Interne Faktoren | | | | | | | | | | | | |
| Organisatorische Zwänge innerhalb d. Unternehmens | 15 188 | 5 | 5 | 5 | 11 | 5 | 10 749 | 6 | 7 | : | : | 5 |
| Mangel an qualifiziertem Personal | 37 067 | 13 | 15 | 15 | 18 | 12 | 22 835 | 13 | 19 | : | : | 9 |
| Fehlen technologischer Informationen | 14 071 | 5 | 5 | 5 | 8 | 5 | 7 180 | 4 | 4 | : | : | 4 |
| Fehlen v. Marktinformation. | 14 254 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 7 780 | 4 | 5 | : | : | 4 |
| Sonstige Faktoren | | | | | | | | | | | | |
| Ungenügende Flexibilität von gesetzlichen Vorgaben und Normen | 22 623 | 8 | 9 | 9 | 15 | 7 | 20 628 | 12 | 15 | : | : | 9 |
| Mangelndes Kundeninteresse an neuen Waren oder Dienstleistungen | 19 077 | 7 | 5 | 5 | 5 | 8 | 13 711 | 8 | 8 | : | : | 8 |

➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

Die erste Innovationserhebung der Gemeinschaft (CIS 1) wurde 1992 durchgeführt, die zweite Runde (CIS 2) folgte 1997/1998. Die dritte Innovationserhebung (CIS 3) wurde 2000/2001 vorgenommen. Norwegen, Island, Luxemburg und Griechenland begannen 2002 mit der Innovationserhebung.

In der CIS 3 wurde der Zeitraum von 1998 bis 2000 erfasst. In Norwegen bildeten die Jahre 1999 bis 2001 den Bezugszeitraum. Die CIS 3 stützte sich ebenso wie frühere Innovationserhebungen der Gemeinschaft auf das Oslo-Handbuch (zweite Auflage, 1997), das Leitlinien zur Methodik und eine Definition grundlegender Innovationskonzepte enthält. Die Daten der CIS 3 wurden auf der Basis eines gemeinsamen Satzes an Kernfragen und einer einheitlichen Methodik erhoben, die von Eurostat in enger Zusammenarbeit mit den EU-Mitgliedstaaten entwickelt wurden. Das Ziel bestand darin, europaweit vergleichbare, harmonisierte und repräsentative Daten zu erhalten. Die Angaben Spaniens basieren auf einer früheren Version des CIS 3 Fragebogens. Die Zuständigkeit für die Durchführung der CIS 3 auf nationaler Ebene lag in den meisten Fällen beim nationalen statistischen Amt oder einem Ministerium.

Grundgesamtheit

In der CIS 3 diente das Unternehmen als statistische Einheit. Die Grundgesamtheit bildete der Unternehmensbestand mit 10 oder mehr Lohn- und Gehaltsempfängern in folgenden Wirtschaftszweigen (NACE):

| | |
|--|--------------|
| Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden | Abschnitt C |
| Verarbeitendes Gewerbe | Abschnitt D |
| Energie- und Wasserversorgung | Abschnitt E |
| Großhandel | Abteilung 51 |
| Verkehr und Nachrichtenübermittlung | Abschnitt I |
| Kredit- und Versicherungsgewerbe | Abschnitt J |
| Datenverarbeitung und Datenbanken | Abteilung 72 |
| Forschung und Entwicklung | Abteilung 73 |
| Architektur- und Ingenieurbüros | Gruppe 74.2 |
| Technische, physikalische und chemische Untersuchung | Gruppe 74.3 |

Erhebungsmethode

In den meisten Fällen wurden die Innovationsdaten der CIS 3 auf der Grundlage einer geschichteten Stichprobenerhebung ermittelt. Die Stichprobenauswahl in CIS 3 erfolgte mit Hilfe einer Zufallsauswahl in den einzelnen Schichten. Die Schichten wurden nach Größenklassen anhand der Anzahl der Lohn- und Gehaltsempfänger und nach NACE-Abteilungen definiert.

Die endgültigen Daten der CIS 3 werden voraussichtlich auf den Rückmeldungen von über 60 000 Unternehmen aus allen EU-Mitgliedstaaten, Norwegen und Island beruhen. Die Antwortquoten reichten von 22 % bis zu über 80 %. Bei den vorgelegten Ergebnissen handelt es sich um hochgerechnete Werte für die Grundgesamtheit. Von einigen Ländern wurden möglicherweise auch die Ergebnisse der Non-Response-Analyse berücksichtigt.

Definitionen CIS 3

Innovation

Unter *Innovation* versteht man die Einführung eines neuen oder merklich verbesserten Produkts (Ware oder Dienstleistung) am Markt oder die Einführung eines neuen oder merklich verbesserten Prozesses in einem Unternehmen. Innovationen basieren auf den Ergebnissen neuer technologischer Entwicklungen, neuer Kombinationen existierender Technologien oder der Verwendung anderen Wissens, das vom betreffenden Unternehmen erworben wurde.

Innovationen können von dem innovativen Unternehmen oder einem anderen Unternehmen entwickelt werden. Der reine Verkauf von Innovationen, die vollständig von anderen Unternehmen hergestellt und entwickelt wurden, wird nicht als Innovationsaktivität berücksichtigt.

Die Innovation sollte neu für das Unternehmen sein. Produktinnovationen müssen nicht zwangsläufig eine Marktneuheit darstellen und Prozessinnovationen müssen vom Unternehmen nicht zwangsläufig als Erstes eingeführt worden sein.

Als *Produktinnovation* gilt ein Produkt (Ware oder Dienstleistung), das hinsichtlich seiner grundlegenden Merkmale, technischen Spezifikationen, integrierten Software oder anderen immateriellen Komponenten, des vorgesehenen Verwendungszwecks oder seiner Benutzerfreundlichkeit entweder neu ist oder merklich verbessert wurde. Rein ästhetische Veränderungen werden nicht berücksichtigt.

Eine *Prozessinnovation* beinhaltet neue und merklich verbesserte Produktionstechniken sowie Verfahren zur Erbringung von Dienstleistungen und zum Vertrieb von Produkten. Das Ergebnis (des Prozesses) sollte von wesentlicher Bedeutung für die Produktion, die Produktqualität oder die Kosten der Produktion und des Vertriebs sein. Rein organisatorische Veränderungen oder die Einführung von neuen Managementtechniken werden nicht berücksichtigt.

Unternehmen mit Innovationsaktivitäten

Unternehmen, die jegliche Innovationsaktivitäten während des Befragungszeitraums hatten, das heißt neue Produkte und/oder Prozesse eingeführt bzw. implementiert haben und/oder laufende und/oder gescheiterte Innovationsaktivitäten hatten.

Erfolgreiche Innovatoren

Unternehmen, die neue Produkte und/oder Prozesse eingeführt bzw. implementiert haben.

Größenklassen

Folgende Größenklassen, die auf der Anzahl der Lohn- und Gehaltsempfänger beruhen, wurden bei der Zusammenstellung der aggregierten Ergebnisse verwendet:

Unternehmensgrößenklassen:

| | |
|------------------|--|
| Kleine Untern. | 10 bis 49 Lohn- und Gehaltsempfänger |
| Mittlere Untern. | 50 bis 249 Lohn- und Gehaltsempfänger |
| Große Untern. | 250 oder mehr Lohn- und Gehaltsempfänger |

Zeichen

: Nicht verfügbar.

Die in dieser Publikation verwendeten Daten wurden am 07.01.2004 entnommen.

Weitere Informationsquellen:

➤ Veröffentlichungen

Titel Innovation in Europe (in Vorbereitung)

➤ Datenbanken

NewCronos, Thema 9, Bereich: innovat

Wenn Sie weitere Auskünfte wünschen oder an unseren Veröffentlichungen, Datenbanken oder Auszügen daraus interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen unserer **Data Shops**:

| DANMARK | DEUTSCHLAND | ESPAÑA | FRANCE | ITALIA – Roma |
|--|--|--|--|---|
| DANMARKS STATISTIK Bibliotek og Information Eurostat Data Shop Sejregade 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tlf. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: bib@dst.dk URL: http://www.dst.dk/bibliotek | Statistisches Bundesamt Eurostat Data Shop Berlin Otto-Braun-Straße 70-72 (Eingang: Karl-Marx-Allee) D-10178 Berlin Tel. (49) 1888-644 94 27/28 (49) 611 75 94 27 Fax (49) 1888-644 94 30 E-Mail: datashop@destatis.de URL: http://www.eu-datashop.de/ | INE Eurostat Data Shop Paseo de la Castellana, 183 Despacho 011B Entrada por Estébanez Calderón E-28046 MADRID Tel. (34) 915 839 167/ 915 839 500 Fax (34) 915 830 357 E-mail: datashop.eurostat@ine.es URL: http://www.ine.es/prodyser/datashop/index.html Member of the MIDAS Net | INSEE Info Service Eurostat Data Shop 195, rue de Bercy Tour Gamma A F-75582 PARIS CEDEX 12 Tél. (33) 1 53 17 88 44 Fax (33) 1 53 17 88 22 E-mail: datashop@insee.fr Member of the MIDAS Net | ISTAT Centro di informazione statistica Sede di Roma Eurostat Data Shop Via Cesare Balbo, 11a I-00184 Roma Tel. (39) 06 46 73 32 28 Fax (39) 06 46 73 31 01/ 07 E-mail: datashop@istat.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html Member of the MIDAS Net |
| ITALIA – Milano | NEDERLAND | PORTUGAL | SUOMI/FINLAND | SVERIGE |
| ISTAT Ufficio Regionale per la Lombardia Eurostat Data Shop Via Fieno 3 I-20123 MILANO Tel. (39) 02 80 61 32 460 Fax (39) 02 80 61 32 304 E-mail: mileuro@tin.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html Member of the MIDAS Net | Centraal Bureau voor de Statistiek Eurostat Data Shop - Voorburg Postbus 4000 NL-2270 JM VOORBURG Nederland Tel. (31) 70 337 49 00 Fax (31) 70 337 59 84 E-mail: datashop@cbs.nl URL: www.cbs.nl/eurodatashop | Eurostat Data Shop Lisboa INE/Serviço de Difusão Av. António José de Almeida, 2 P-1000-043 LISBOA Tel. (351) 21 842 61 00 Fax (351) 21 842 63 64 E-mail: data.shop@ine.pt | Statistics Finland Eurostat Data Shop Helsinki Tilastokirjasto PL 2B FIN-00022 Tilastokeskus Työpajakatu 13 B, 2 Kerros, Helsinki P. (358) 9 17 34 22 21 F. (358) 9 17 34 22 79 Sähköposti: datashop@stat.fi URL: http://www.tilastokeskus.fi/tk/ki/datashop/ | Statistics Sweden Information service Eurostat Data Shop Karlavägen 100 - Box 24 300 S-104 51 STOCKHOLM Tfn (46) 8 50 69 48 01 Fax (46) 8 50 69 48 99 E-post: infoservice@scb.se URL: http://www.scb.se/templates/Standard_22884.asp |
| UNITED KINGDOM | NORGE | SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA | UNITED STATES OF AMERICA | |
| Eurostat Data Shop Office for National Statistics Room 1.015 Cardiff Road Newport South Wales NP10 8XG United Kingdom Tel. (44) 1633 81 33 69 Fax (44) 1633 81 33 33 E-mail: eurostat.datashop@ons.gov.uk | Statistics Norway Library and Information Centre Eurostat Data Shop Kongens gate 6 Boks 8131 Dep. N-0033 OSLO Tel. (47) 21 09 46 42 / 43 Fax (47) 21 09 45 04 E-mail: Datashop@ssb.no URL: http://www.ssb.no/biblioteket/datashop/ | Statistisches Amt des Kantons Zürich Eurostat Data Shop Bleicherweg 5 CH-8090 Zürich Tel. (41) 1 225 12 12 Fax (41) 1 225 12 99 E-mail: datashop@statistik.zh.ch URL: http://www.statistik.zh.ch | Harver Analytics Eurostat Data Shop 60 East 42nd Street Suite 3310 NEW YORK, NY 10165 USA Tel. (1) 212 986 93 00 Fax (1) 212 986 69 81 E-mail: eurodata@haver.com URL: http://www.haver.com/ | |

Media Support Eurostat (nur für Journalisten):

Bech Gebäude Büro A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 • e-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

Auskünfte zur Methodik:

Anna Larsson, Eurostat / B5, L-2920 Luxembourg, Tel. (352) 4301 34095, Fax (352) 4301 32600,

E-mail: Anna.Larsson@cec.eu.int

ORIGINAL: Englisch

Unsere Internet-Adresse: www.europa.eu.int/comm/eurostat/ Dort finden Sie weitere Informationen.

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim **Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften**

2 rue Mercier – L-2985 Luxembourg
 Tel. (352) 2929 42118 Fax (352) 2929 42709
 URL: <http://publications.eu.int>
 E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIQUE/BELGIË – DANMARK – DEUTSCHLAND – GREECE/ELLADA – ESPAÑA – FRANCE – IRELAND – ITALIA – LUXEMBOURG – NEDERLAND – ÖSTERREICH
 PORTUGAL – SUOMI/FINLAND – SVERIGE – UNITED KINGDOM – ISLAND – NORGE – SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA – BALGARJA – ČESKÁ REPUBLIKA – CYPRUS
 EESTI – HRVATSKA – MAGYARORSZÁG – MALTA – POLSKA – ROMÂNIA – RUSSIA – SLOVAKIA – SLOVENIA – TÜRKIYE – AUSTRALIA – CANADA – EGYPT – INDIA
 ISRAËL – JAPAN – MALAYSIA – PHILIPPINES – SOUTH KOREA – THAILAND – UNITED STATES OF AMERICA

Bestellschein

Ich möchte „Statistik kurz gefasst“ abonnieren (vom 1.1.2004 bis 31.12.2004):
 (Anschriften der Data Shops und Verkaufsstellen siehe oben)

Alle 9 Themenkreise (etwa 200 Ausgaben)

- Papier: 240 EUR
 Gewünschte Sprache: DE EN FR

Statistik kurz gefasst kann von der Eurostat Web-Seite kostenlos als pdf-Datei heruntergeladen werden. Sie müssen sich lediglich dort eintragen.
 Für andere Lösungen wenden Sie sich bitte an Ihren Data Shop.

- Bitte schicken Sie mir ein Gratisexemplar des „Eurostat Minikatalogs“ (er enthält eine Auswahl der Produkte und Dienste von Eurostat)
 Gewünschte Sprache: DE EN FR
- Ich möchte das Gratisabonnement von „Statistische Referenzen“ (Kurzinformationen zu den Produkten und Diensten von Eurostat)
 Gewünschte Sprache: DE EN FR

Herr Frau
 (bitte in Großbuchstaben)
 Name: _____ Vorname: _____
 Firma: _____ Abteilung: _____
 Funktion: _____
 Adresse: _____
 PLZ: _____ Stadt: _____
 Land: _____
 Tel.: _____ Fax: _____
 E-mail: _____

Zahlung nach Erhalt der Rechnung vorzugsweise:

- durch Banküberweisung
 Visa Eurocard
 Karten-Nr.: _____ gültig bis: ____/____
Ihre MwSt.-Nr. f.d. innergemeinschaftlichen Handel:
Fehlt diese Angabe, wird die MwSt. berechnet. Eine Rückerstattung ist nicht möglich.