

# Internetnutzung in Europa: Sicherheit und Vertrauen

## Das Wichtigste in Kürze

- Einkaufen im Internet wird als relativ sicher empfunden: Die meisten „E-Shopper“ meldeten keine Probleme. Wenn es Probleme gab, betrafen diese zumeist „Unsicherheit hinsichtlich der Garantien“ und „Längere Lieferzeit als angegeben“.
- Von den Personen, die noch nie über das Internet eingekauft haben, gaben (auf EU-15-Ebene) 42 % Sicherheitsbedenken und Besorgnis hinsichtlich der Weitergabe ihrer Kreditkartendaten über das Internet an, 60 % kaufen lieber selbst im Geschäft ein.
- „Spam“ war 2004 ein weit verbreitetes Problem: Zwischen 25 % (Portugal) und 58 % (Deutschland) der Internetnutzer haben unerwünschte E-Mails erhalten; betrügerische Verwendung von Zahlungskarten wurde von weniger als 2 % der Internetnutzer gemeldet (eine Ausnahme bildet das Vereinigte Königreich).
- In so gut wie allen Unternehmen, unabhängig von der Größe, wurden Virensuchprogramme verwendet; in größeren Unternehmen sind häufiger differenziertere Sicherheitsvorrichtungen anzutreffen.
- In einigen Ländern ist der Anteil der Unternehmen, die noch immer ohne Computer- und Netzsicherheitssysteme arbeiten, erstaunlich hoch.
- Von einem recht hohen Anteil der Unternehmen wurden Virenangriffe gemeldet; die Situation unterscheidet sich dabei eher von Land zu Land als zwischen den einzelnen Wirtschaftszweigen.

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) auf breiter Ebene weitet sich immer mehr aus: Bereits jeder zweite Europäer (49,8 % - EU-25) gab 2004 an, in den vergangenen 12 Monaten das Internet genutzt zu haben; nahezu 54 % der europäischen Internetnutzer gehen täglich oder fast täglich ins Internet, und mehr als 82 % stellen mindestens einmal pro Woche eine Verbindung zum Web her. Das Internet bietet eine zunehmende Vielfalt von Funktionen, gleichzeitig sind die Nutzer aber auch mit Problemen wie Angriffen von Computerviren, Spam oder betrügerischer Verwendung der über das Internet weitergegebenen Daten konfrontiert.

Sicherheit und Vertrauen in die Internetnutzung sind schwer quantifizierbar, da die subjektive Komponente hier hoch ist. In dieser Veröffentlichung werden Sicherheit und Vertrauen indirekt durch eine Verhaltens- und Nutzungsanalyse gemessen. Im Übrigen können die hier dargestellten Zahlen (die auf Erhebungen beruhen, siehe „Wissenswertes zur Methodik“) wegen einer geringen Sensibilität der Auskunftgeber für die Risiken im Zusammenhang mit gewissen Aspekten der Internetnutzung verzerrt sein.

Abbildung 1: Internetnutzung nach Art der Nutzung (% der Personen, die in den letzten drei Monaten das Internet genutzt haben), EU-15, 2003



Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

Aus Abbildung 1, in der die verschiedenen Arten der Internetnutzung im Jahr 2003 dargestellt sind, wird deutlich, dass die breite Öffentlichkeit immer besser mit den Informations- und Kommunikationstechnologien vertraut wird.

## Statistik

## kurz gefasst

INDUSTRIE, HANDEL UND  
DIENSTLEISTUNGEN

BEVÖLKERUNG UND  
SOZIALE BEDINGUNGEN

WISSENSCHAFT UND  
TECHNOLOGIE

25/2005

Autor

**Christophe DEMUNTER**

## Inhalt

Das Wichtigste in Kürze ..... 1

Nutzung des Internet für Einkäufe oder Bankgeschäfte vom Bildungsniveau beeinflusst ..... 2

Die meisten E-Shopper meldeten keine Probleme..... 3

Das Einkaufsverhalten der Menschen verändert sich nur langsam..... 3

Sicherheit: Sensibilisierung für die Notwendigkeit stärkeren Schutzes ..... 4

Sicherheitseinrichtungen in Unternehmen: von den Einführungskosten beeinflusst5

Virenangriffe: Unterschiede eher zwischen den Ländern als zwischen den Sektoren ..... 6



Manuskript abgeschlossen: 30.06.2005

Datenextraktion am: 3.05.2005

ISSN 1561-4832

Katalognummer: KS-NP-05-025-DE-N

© Europäische Gemeinschaften, 2005

## Nutzung des Internet für Einkäufe oder Bankgeschäfte vom Bildungsniveau beeinflusst

In Tabelle 1 ist der Internetzugang nach sozioprofessionellem Status im Jahr 2004 abgebildet. Der Prozentsatz der Personen im Ruhestand, die mindestens einmal pro Woche das Internet abgefragt haben, liegt in Dänemark und Schweden bei rund 30 %. Obgleich dieser Anteil auf der Ebene von EU-25 sehr unterschiedlich ausfällt (zwischen 8 % und 33 %), zeigt er doch, dass sich das Internet nun auch einer Bevölkerungsgruppe öffnet, die bekanntermaßen der IKT-Nutzung eher ablehnend gegenübersteht.

In den übrigen sozioprofessionellen Gruppen sind die Internetzugangsquoten hoch, insbesondere unter den Studenten (zwischen 42 % und 96 %), für die das Internet häufig zum Alltag gehört. Von den Erwerbstätigen stellen immer mehr mindestens einmal wöchentlich eine Internetverbindung her; die Quote ist allerdings uneinheitlich, sie reichte von 23 % der Arbeitnehmer in der Türkei bis hin zu mehr als 70 % in den nordischen Ländern Dänemark, Finnland, Schweden und Island (siehe Tabelle 1).

Was den Kauf von Waren und Dienstleistungen über das Internet betrifft, so scheint das Misstrauen gegenüber der Online-Bezahlung in dem Maße zu schwinden, wie sich die Internetnutzer an den Online-Einkauf gewöhnen. 2004 hat sich der prozentuale Anteil der Personen, die ihre Käufe online bezahlten, indem sie ihre Kreditkartendaten weitergaben, in Island mehr als verdoppelt und in den meisten EU-Ländern erheblich vergrößert (siehe Abbildung 2).

Wie sich der Einzelne verhält, hängt indessen eng mit dem Bildungsstand zusammen: Abbildung 3 zeigt, dass Online-Bestellungen und Internet-Banking häufiger bei Personen mit

hoher beruflicher Qualifikation zu beobachten sind – dies gilt für alle Länder, für die Daten zur Verfügung stehen.

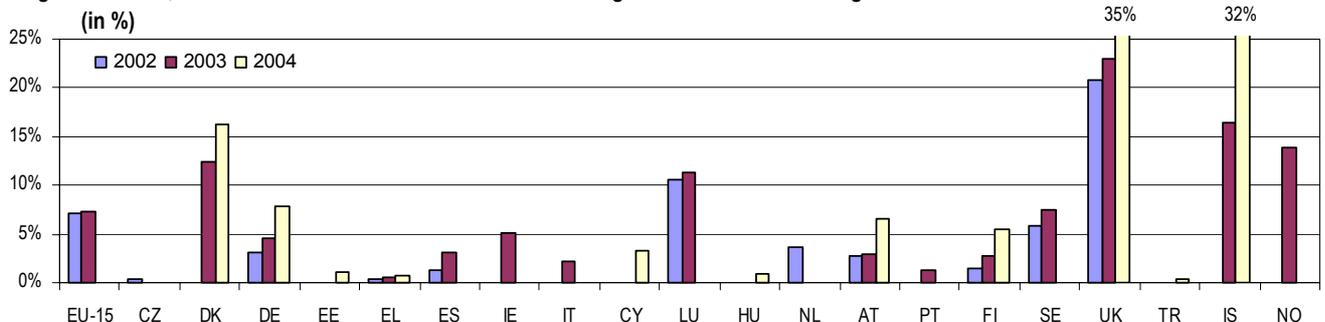
Tabelle 1: Anteil der Personen, die in den letzten drei Monaten im Durchschnitt mindestens einmal pro Woche das Internet genutzt haben (in %), 2004

|              | Rentner     | Arbeitnehmer | Studenten   | Arbeitslose |
|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>EU-15</b> | <b>10,6</b> | <b>:</b>     | <b>68,3</b> | <b>:</b>    |
| <b>CZ</b>    | 1,3         | :            | :           | :           |
| <b>DK</b>    | 29,2        | 77,0         | 89,4        | 56,3        |
| <b>DE</b>    | 18,0        | 60,5         | 84,0        | 41,7        |
| <b>EE</b>    | 3,3         | 52,4         | 88,6        | 26,7        |
| <b>EL</b>    | 0,8         | 25,2         | 45,7        | 11,5        |
| <b>ES</b>    | 3,7         | :            | :           | :           |
| <b>IE</b>    | 5,8         | :            | 42,2        | :           |
| <b>IT</b>    | 4,3         | 34,8         | 61,8        | 23,7        |
| <b>CY</b>    | 6,7         | 31,3         | 73,0        | 39,1        |
| <b>LT</b>    | 0,9         | 29,8         | 76,9        | 6,2         |
| <b>LU</b>    | 10,1        | :            | 90,4        | :           |
| <b>HU</b>    | 1,3         | 25,6         | 70,0        | :           |
| <b>AT</b>    | 11,7        | 56,8         | 89,4        | 37,8        |
| <b>PT</b>    | :           | :            | 71,0        | :           |
| <b>SI</b>    | :           | 42,3         | 81,8        | :           |
| <b>FI</b>    | 14,2        | 74,6         | 93,4        | 48,8        |
| <b>SE</b>    | 32,9        | 79,3         | 94,2        | 80,7        |
| <b>UK</b>    | 16,8        | 57,6         | 84,4        | :           |
| <b>TR</b>    | 2,1         | 23,5         | 44,2        | 16,6        |
| <b>IS</b>    | 24,9        | 78,9         | 96,3        | :           |
| <b>NO</b>    | 23,7        | :            | 90,7        | :           |

Anmerkung: EU-15, CZ, ES, IE, LU, PT, NO: 2003

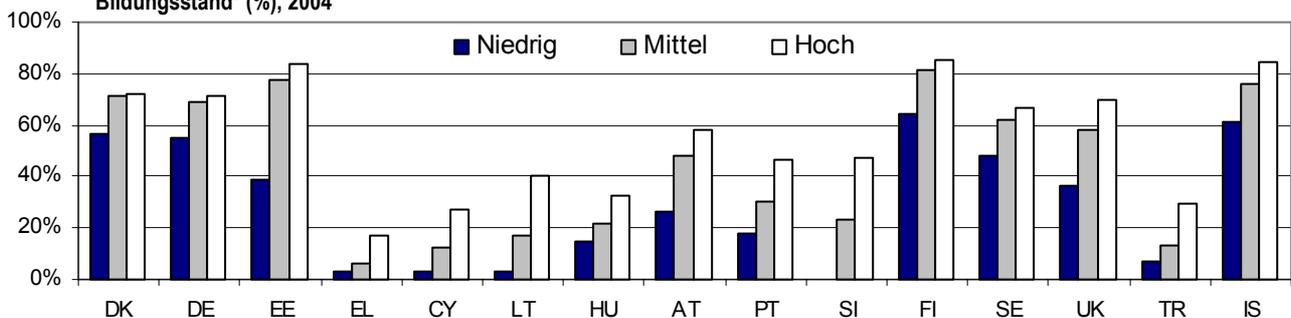
Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

Abbildung 2: Personen, die über das Internet Waren und Dienstleistungen bestellt und unter Angabe ihrer Kreditkartennummer bezahlt haben (in %)



Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

Abbildung 3: Personen, die in den letzten drei Monaten das Internet für Bestellungen, Verkäufe oder Bankgeschäfte genutzt haben, nach Bildungsstand\* (%), 2004



\* Siehe „Wissenswertes zur Methodik“.

Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

## Die meisten E-Shopper meldeten keine Probleme

Aus Tabelle 2 ist zu ersehen, dass nur ein vergleichsweise geringer Prozentsatz der Europäer, die 2004 Internetkäufe getätigt haben, mit Problemen konfrontiert war. Die aufgetretenen Probleme sind zweierlei Art: Das erste entsteht beim Bestellen oder Einkaufen im Internet, das zweite bei der physischen Inbesitznahme der Waren oder Artikel. Beim Bestellen gab es für knapp 4 % der Internetkunden Probleme im Zusammenhang mit der unzureichenden Zahlungssicherheit.

Nach erfolgtem Kauf sahen sich zwischen 2 % und 6 % der

Internetkunden Schwierigkeiten mit Reparatur oder Mängelbehebung gegenüber. ‚Unsicherheit hinsichtlich der Garantien‘ wurde relativ oft in Zypern (12 %) und Slowenien (8 %) genannt, deutlich seltener in Deutschland (2 %). Bis zu 5 % machten die Erfahrung, dass Waren beschädigt eintrafen (Luxemburg, Vereinigtes Königreich), oder beklagten sich darüber, dass die Lieferkosten höher gewesen seien als bei der Bestellung angegeben (Türkei). Höher sind die Prozentzahlen, wenn es um Lieferprobleme geht (zwischen 0,8 % und 15,6 %), in absoluten Werten sind sie nichtsdestoweniger in den meisten Ländern gering.

**Tabelle 2: Probleme bei Internetkäufen (in % der Personen, die Waren oder Dienstleistungen über das Internet bestellt haben), 2004**

|   | DE  | EL  | IE  | CY   | LU  | PT  | SI  | FI   | UK   | TR  |
|---|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| Schwierigkeiten bei Reklamationen und Mängelbehebung      | :   | 2,1 | 2,2 | 6,2  | 2,2 | :   | 2,2 | :    | 3,8  | 6,4 |
| Lieferung beschädigter Waren                              | :   | :   | 1,3 | 1,6  | 4,9 | :   | 3,0 | :    | 5,1  | 3,9 |
| Höhere Lieferkosten als angegeben                         | :   | 1,9 | 3,6 | 2,1  | 2,1 | :   | 1,2 | 1,6  | 3,2  | 4,6 |
| Unsicherheit hinsichtlich der Garantien                   | 2,3 | 5,5 | 3,5 | 12,0 | 4,0 | :   | 8,4 | 4,5  | 5,5  | 7,4 |
| Endpreis höher als angegeben                              | :   | 3,3 | 2,1 | 4,1  | 1,9 | :   | 1,3 | 0,2  | :    | 4,1 |
| Keine zufriedenstellende Antwort auf Reklamation erhalten | :   | 1,4 | 3,0 | 3,3  | 0,7 | :   | 1,5 | :    | 4,1  | 7,6 |
| Unzureichende Zahlungssicherheit                          | :   | 0,6 | 1,4 | 1,6  | 1,5 | :   | 3,7 | :    | :    | 3,1 |
| Längere Lieferzeit als angegeben                          | 6,5 | 3,4 | 6,9 | 11,9 | 9,4 | 6,7 | 5,1 | 14,7 | 15,6 | 9,0 |
| Falsche Waren geliefert                                   | 4,0 | :   | 2,7 | 0,8  | 3,2 | :   | 1,4 | 3,7  | 10,5 | 1,1 |

Anmerkung: EI, IE, LU, UK: 2003

Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

## Das Einkaufsverhalten der Menschen verändert sich nur langsam

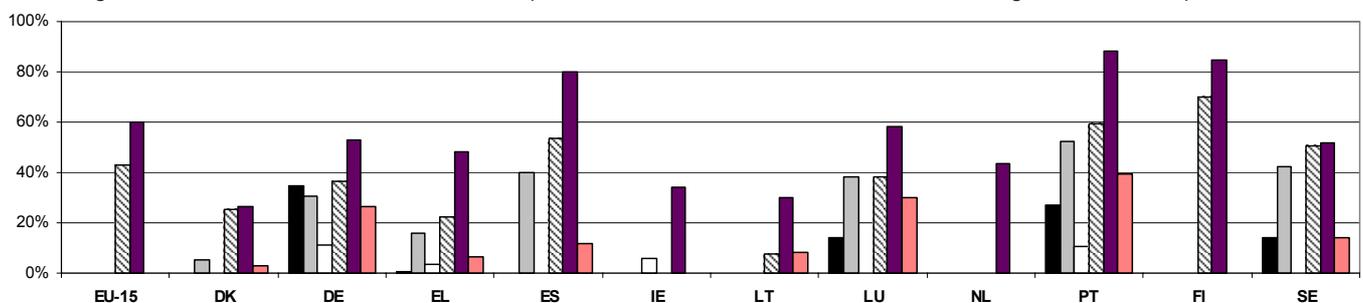
Die Einführung elektronischer Kommunikationsinstrumente mag in ganz Europa zwar relativ schnell vonstatten gehen, das Konsumverhalten entwickelt sich aber nur langsam weiter. So antworteten auf die Frage, warum sie keine Waren oder Dienstleistungen über das Internet bestellen, zwischen 25 % (Dänemark) und 90 % (Portugal) der befragten europäischen Bürger, sie zögen es vor, selbst im Geschäft einzukaufen und das Produkt zu sehen. Dieser Grund wird durchweg in allen in die Erhebung einbezogenen Ländern am häufigsten angegeben. Zwischen 10 % (Lettland) und 70 % (Finnland) befürchteten Sicherheitsprobleme im Internet und sind nicht bereit, ihre Kreditkartennummer online weiterzugeben. Deutliche Unterschiede sind auch hinsichtlich der Weitergabe von persönlichen Daten über das Internet festzustellen: Während in Portugal 52 % derjenigen Internetnutzer, die niemals etwas im Internet gekauft haben, dies als Grund

angeben, trifft dies in Dänemark nur auf 5,4 % zu.

Aus Abbildung 4 ist deutlich zu sehen, dass diese drei Punkte die größten Befürchtungen in den einzelnen Ländern darstellen.

Umgekehrt sind die Bedenken der „Nicht-Internetkäufer“, die bestellten Waren nicht nach Hause geliefert zu bekommen oder Waren zurücksenden zu müssen, wesentlich geringer. Aus den vorliegenden Daten geht allerdings hervor, dass „Probleme mit der Hauszustellung der bestellten Waren“ im Allgemeinen eine geringere Rolle spielen als das mangelnde Vertrauen im Zusammenhang mit der „Zustellung oder Rücksendung der Waren“. Dies lässt darauf schließen, dass mögliche Gewährleistungsprobleme und der oftmals unbekannte physische Ort, an dem Artikel umgetauscht oder repariert werden können, nach wie vor ein Hemmnis für den Internetkauf darstellen.

**Abbildung 4: Gründe dafür, nicht im Internet zu kaufen (% Personen, die niemals Waren oder Dienstleistungen bestellt haben), 2003**



Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

## Sicherheit: Sensibilisierung für die Notwendigkeit stärkeren Schutzes

Die Installation und Verwendung von Schutzprogrammen gegen Viren, Spam usw. auf PCs findet seit einigen Jahren in Europa zunehmende Verbreitung, Unterschiede bleiben dennoch bestehen (siehe Tabelle 3). Mehr als ein Viertel der privaten Internetnutzer in Dänemark, Deutschland, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Island haben eine ‚Firewall‘ installiert. Die Verwendung von Virensuchprogrammen ist gleichfalls weit verbreitet: Der Anteil der Internetnutzer, die in den drei Monaten vor der Erhebung eine solche Schutzvorrichtung installiert haben, reichte von 18 % in Litauen bis hin zu knapp 60 % in Luxemburg. Estland bildete hier mit 1 % eine Ausnahme.

Insbesondere – und dies spricht für die erhöhte Sensibilität in diesem Bereich – lag der Prozentsatz der Internetnutzer, die

kürzlich eine Antiviren-Software installiert oder aktualisiert haben (automatische Aktualisierungen eingeschlossen) bzw. einen Hardware- oder Software-Firewall installiert/aktualisiert haben, in 12 der 15 Länder, aus denen Daten vorliegen, bei mehr als 50 %. In Zypern erreichte der Anteil 83 %.

Online-Authentifizierungsmechanismen wie die elektronische Unterschrift, die Verwendung von PIN-Codes oder Passwörtern werden ebenfalls in zunehmendem Maße eingesetzt. Der Anteil der Internetnutzer, die unlängst solche Mechanismen verwendet haben, ist besonders hoch in Slowenien, Norwegen, Irland, Finnland und Dänemark. Die Internetnutzer in Estland, Griechenland, Litauen und der Türkei dagegen machten von der Online-Authentifizierung weniger Gebrauch.

**Tabelle 3: In den letzten drei Monaten ergriffene Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit bei der Internetnutzung (in % der Internetnutzer), 2004**

|    | "Ich habe ein Virensuchprogramm installiert" | "Ich habe ein Virensuchprogramm aktualisiert (automatische Aktualisierung eingeschlossen)" | "Ich habe einen Hardware- oder Software-Firewall installiert" | "Ich habe ein Virensuchprogramm installiert oder aktualisiert bzw. einen Hardware- oder Software-Firewall installiert oder aktualisiert" | "Ich habe eine Online-Authentifizierung verwendet (Passwort, PIN, digitale Unterschrift)" |
|----|--|--|---|--|---|
| DK | 23,4   | 60,2   | 25,5  | 65,2   | 64,2  |
| DE | 39,1   | 46,4   | 25,3  | 54,5   | 29,1  |
| EE | 1,0  | 0,5  | 0,1   | 1,0  | 0,5   |
| EL | 43,0   | 30,7   | 13,0  | 52,1   | 18,8  |
| IE | 30,8   | 37,8   | :   | :  | 68,7  |
| CY | 27,9   | 77,0   | 9,9   | 82,5   | 38,5  |
| LT | 18,4   | 18,5   | 3,5   | 26,2   | 19,8  |
| LU | 58,4   | 57,5   | :   | :  | 41,3  |
| HU | 54,9   | 45,6   | 28,4  | 63,4   | 28,0  |
| AT | 33,8   | 42,0   | 18,5  | 52,3   | 28,0  |
| PT | 36,4   | 43,7   | 18,4  | 50,4   | 29,5  |
| SI | 37,2   | 48,1   | 13,2  | 57,9   | 81,0  |
| FI | 26,5   | 47,6   | 15,0  | 50,8   | 66,4  |
| SE | 25,4   | 48,1   | 20,5  | 54,2   | 51,0  |
| UK | 38,7   | 42,2   | 26,0  | 58,1   | 31,6  |
| TR | 26,9   | 23,5   | 7,7   | 31,7   | 10,9  |
| IS | 50,0   | 61,9   | 26,5  | 72,4   | 64,3  |
| NO | 25,5   | 44,0   | :   | :  | 72,1  |

Anmerkung: IE, LU, NO: 2003

Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

Präventivmaßnahmen der vorstehend beschriebenen Art sind eine Sache, die tatsächlich aufgetretenen Probleme eine andere. Diese Probleme sind je nach Art der Internetnutzung (Kauf per E-Mail oder Online) unterschiedlich. Eines der 2004 von den europäischen Internetnutzern am häufigsten angetroffenen Probleme war der Verlust von Daten und Zeit infolge einer Infektion ihres PC durch einen Computervirus (siehe Tabelle 4). Der Anteil der Internetnutzer, die mit einem solchen Problem konfrontiert waren (das sich häufig durch die Weitergabe von E-Mails mit ‚infizierten‘ Anhängen ausbreitet) reichte von 12 % in Irland bis zu rund 40 % in Litauen.

Ein weiteres erhebliches Problem ist Spam (unerwünschte E-Mail): In vielen Ländern hat die Mehrzahl der Internetnutzer bereits solche Mitteilungen erhalten - 81 % der Internetnutzer in Island meldeten, von der Versendung von Spam betroffen gewesen zu sein, und in der Mehrzahl der Länder, für die Daten vorliegen, liegt der Anteil deutlich über 40%. Allerdings hat das Spam-Problem, so lästig es auch empfunden werden mag, nicht die gleichen Auswirkungen wie die betrügerische Verwendung von Zahlungskarten oder der Verlust von Informationen.

**Tabelle 4: Sicherheitsprobleme von Einzelpersonen, nach Problemkategorien (in % der Personen, die in den letzten 12 Monaten das Internet genutzt haben), 2004**

|    | Betrügerische Verwendung von Zahlungskarten (Kredit oder Debetkarten) | Missbrauch von über das Internet weitergegebenen persönlichen Daten | Spam - Empfang unerwünschter E-Mails | Computervirus, der zu Daten- und Zeitverlust führte |
|----|---|---|--------------------------------------|---|
| CZ | 0,1   | 0,1   | :                                    | 15,3  |
| DK | 1,1   | 1,1   | 54,3                                 | 30,1  |
| DE | 0,0   | 2,7   | 58,3                                 | 35,0  |
| EE | 0,1   | 0,0   | 54,4                                 | 19,6  |
| EL | 0,1   | 0,8   | 27,0                                 | 12,0  |
| IE | 0,7   | 2,4   | :                                    | 11,6  |
| CY | 0,9   | 4,0   | 42,5                                 | 27,0  |
| LT | 0,2   | 0,8   | 34,3                                 | 39,8  |
| LU | 1,5   | 4,1   | :                                    | 24,9  |
| HU | 0,4   | 1,8   | 45,2                                 | 34,1  |
| AT | 1,0   | 2,1   | 44,5                                 | 29,8  |
| PT | 0,0   | 1,4   | 25,2                                 | 17,5  |
| SI | 0,7   | 1,4   | 53,5                                 | 33,9  |
| FI | 0,0   | 4,5   | 46,9                                 | 26,6  |
| SE | 1,2   | 7,3   | 39,5                                 | 24,7  |
| UK | 2,4   | 3,3   | 50,6                                 | 29,8  |
| TR | 1,0   | 2,1   | 20,2                                 | 21,8  |
| IS | 2,8   | 3,1   | 80,9                                 | 26,8  |
| NO | 1,4   | 3,4   | :                                    | 19,6  |

Anmerkung: CZ, IE, LU, NO: 2003

Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte und Einzelpersonen

Weitaus unangenehmer als Spam sind in der Regel die betrügerische Verwendung von Zahlungskarten oder der Missbrauch persönlicher Daten, die über das Internet weitergegeben wurden, da hier Sicherheit und Privatsphäre des Einzelnen beeinträchtigt werden. In den meisten Fällen bleibt der Anteil der Internetnutzer, die bereits Opfer der betrügerischen Verwendung von Zahlungskarten geworden sind, deutlich unter der 2%-Marke, mit Ausnahme von Island (2,8 %) und dem Vereinigten Königreich (2,4 %). Es ist

allerdings anzumerken, dass sich dieser Prozentsatz auf alle privaten Nutzer bezieht und nicht nur auf die, die auch tatsächlich Waren oder Dienstleistungen gekauft oder bestellt haben. Vom Missbrauch ihrer über das Internet weitergegebenen persönlichen Daten waren vergleichsweise wenig Internetnutzer betroffen: in den meisten Ländern blieb der Anteil der Nutzer, die dieses Problem nannten, unter 4 %, außer in Schweden, wo sich mehr als 7 % über diesen Aspekt beklagten.

## Sicherheitseinrichtungen in Unternehmen: von den Einführungskosten beeinflusst

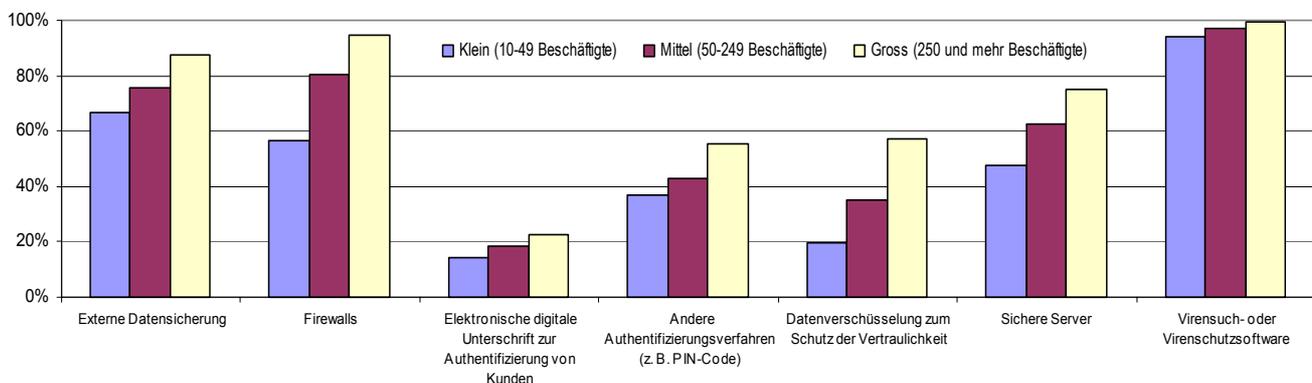
Die Unternehmen investieren (freiwillig oder nicht) in zunehmendem Maße in die Absicherung ihrer Computersysteme und Netzwerke. Die finanziellen Mittel, die hierfür aufgewendet werden, sind zuweilen beträchtlich. Die Vorrichtungen zum Schutz von Computersystemen lassen sich in mehrere Kategorien unterteilen, je nachdem, welches Element in der Datenübermittlungskette geschützt werden soll. Es überrascht kaum, dass von den großen Unternehmen ein höherer Anteil Schutzvorrichtungen installiert hat als von den kleineren.

Die klassischen, vergleichsweise preiswerten Ausrüstungen wie Virensuchprogramme oder Virenschutzsoftware sind weit verbreitet, unabhängig davon, wie groß das Unternehmen ist. Hingegen ist die elektronische digitale Unterschrift als Authentifizierungsmechanismus relativ neu und hat sich noch nicht allgemein durchgesetzt. Die Unterschiede nach der Unternehmensgröße sind hier noch gering.

Lässt man die Größe des Unternehmens und die von mehr als 90 % der Unternehmen verwendeten Virensuchsoftware außer Acht, so gibt es im Wesentlichen zwei Schutzsysteme (mit denen 60 % bis 80 % der Unternehmen arbeiten), nämlich Datensicherungssysteme (Backup) und Firewalls, wenngleich die letzteren bei kleinen Unternehmen weniger häufig sind.

Authentifizierungssysteme, elektronische Unterschriften und Verschlüsselungen sind weniger verbreitet, was mit der relativ komplizierten und kostspieligen Installation zusammenhängt. Bei der Installation sicherer Server erreicht die Diskrepanz zwischen kleinen und großen Unternehmen 25 %, was eine unmittelbare Folge der Anschaffungs- und Wartungskosten dieser Art von Material ist, die oftmals für kleine Unternehmen nur schwer aufzubringen sind. Dennoch werden sichere Server im Allgemeinen häufiger verwendet (zwischen 45 % und 75 %) als Authentifizierungs- und Verschlüsselungssysteme (zwischen 15 % und 55 %).

Abbildung 5: Sicherheitsvorrichtungen in Unternehmen nach Unternehmensgröße und Art der Vorrichtung (in % aller Unternehmen mit Internetzugang) – EU-15, 2004

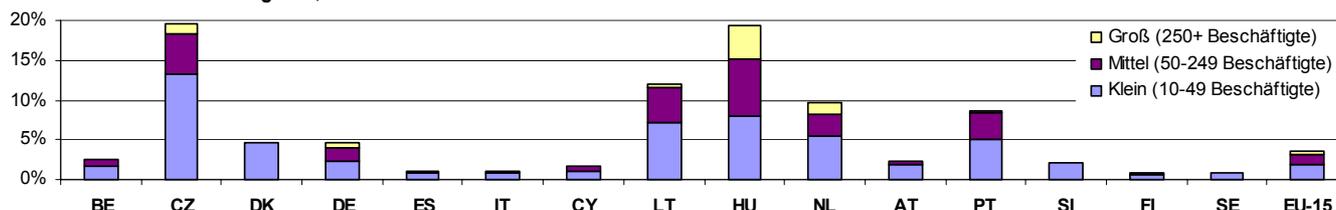


Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über IKT-Einsatz und E-Commerce in Unternehmen

Obwohl die Bandbreite der Technologien für Computer- und Netzwerksicherheit immer größer wird, sind einige Unternehmen noch immer überhaupt nicht entsprechend ausgerüstet. 2004 waren es insbesondere kleine Unternehmen, die keine einzige der vorstehend aufgeführten Sicherheitsvorrichtungen installiert hatten. Diese Situation ist in allen Ländern zu beobachten, besonders hoch sind die Anteile der Unternehmen jedoch in der Tschechischen Republik und in Ungarn, wo nahezu 20 % der Unternehmen (aller Größen)

nicht ausgerüstet waren. In geringerem Umfang traf dies auf Litauen (12 %), die Niederlande (10 %) und Portugal (8 %) zu, wo ebenfalls ein vergleichsweise hoher Prozentsatz der Unternehmen über keinerlei Sicherheitssysteme verfügte. Erstaunlich ist die Tatsache, dass 4,3 % der ungarischen und 2,6 % der niederländischen Unternehmen gleichzeitig der Kategorie „große Unternehmen“ (250 oder mehr Beschäftigte) und „keine Sicherheitsvorrichtungen“ zuzuordnen sind.

**Abbildung 6: Anteil der Unternehmen mit Internetzugang, die nicht mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sind (in %), nach Unternehmensgröße, 2004**



Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über IKT-Einsatz und E-Commerce in Unternehmen

## Virenangriffe: Unterschiede eher zwischen den Ländern als zwischen den Sektoren

Trotz der Tatsache, dass so gut wie alle Unternehmen Virensuchprogramme oder Virenschutzsoftware installiert haben, treten regelmäßig neue Viren auf, und Angriffe finden nach wie vor recht häufig statt. Betrachtet man alle ausgewählten Wirtschaftszweige, so wurden zwischen 23 % (Slowakei) und 53 % (Finnland) aller Unternehmen im Jahr 2004 Opfer einer Virusattacke. Innerhalb der einzelnen Länder sind alle Wirtschaftssektoren betroffen, eine eindeutige „Präferenz“ für eine bestimmte Branche lässt sich nicht ablesen.

Ein deutlicher Unterschied besteht indessen zwischen den Ländern, für die Daten zur Verfügung stehen: Während in Deutschland und Italien zwischen 20 % und 30 % der Unternehmen einem Virenangriff ausgesetzt waren, erreichte dieser Prozentsatz Werte zwischen 50 % und 60 % in

Finnland, wo Virenangriffe weit häufiger gemeldet wurden als im benachbarten Schweden. Auch niederländische und irische Unternehmen waren häufig Opfer von Virenangriffen. Zu beachten ist hierbei, dass diese Angaben auf den eigenen Meldungen der Unternehmen beruhen.

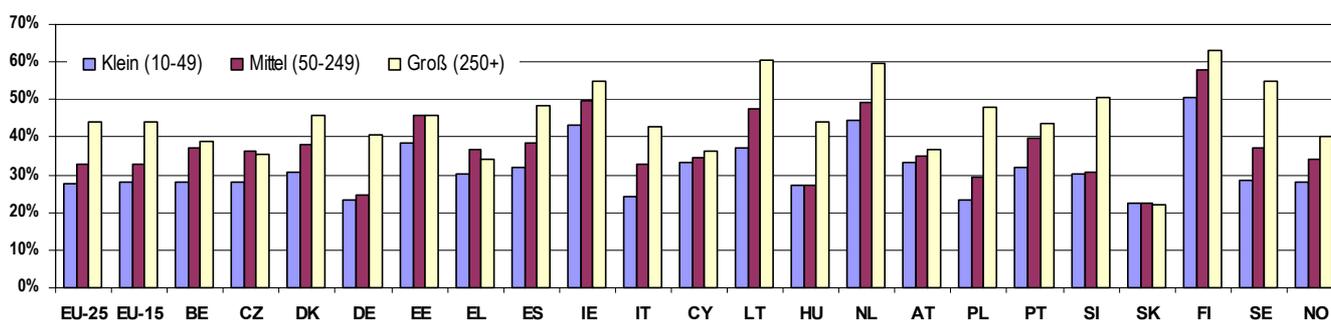
Betrachtet man die Unternehmensgröße, so ist festzustellen, dass große Unternehmen in der Regel in stärkerem Maße Virusattacken ausgesetzt sind. Beträchtliche Unterschiede wurden hier in Deutschland, Ungarn, Slowenien und Schweden beobachtet, wo große Unternehmen ganz eindeutig bevorzugte Ziele von Virenangriffen waren. In Griechenland, Zypern und Österreich waren die Unterschiede weniger ausgeprägt. In der Slowakei meldeten große Unternehmen etwas weniger Virenangriffe als kleinere Betriebe.

**Tabelle 5: Unternehmen mit Internetzugang: Anteil der Unternehmen, die 2004 Opfer eines Virenangriffs wurden, nach Wirtschaftssektoren (%)**

|   | EU-25 | EU-15 | BE   | CZ   | DK   | DE   | EE   | EL   | ES   | IE   | IT   | CY   | LT   | HU   | NL   | AT   | PL   | PT   | SI   | SK   | FI   | SE   | NO   |
|---|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Herstellung von Waren                       | 28,5  | 28,6  | 30,9 | 29,7 | 32,6 | 23,0 | 38,5 | 30,4 | 33,4 | 48,9 | 25,2 | 32,9 | 39,5 | 28,5 | 45,7 | 37,0 | 26,0 | 32,6 | :    | 23,0 | 51,8 | 30,7 | 32,6 |
| Bau   | 24,7  | 24,2  | 29,5 | 30,7 | 22,4 | 17,0 | 35,5 | 29,7 | 31,0 | 32,3 | 20,3 | 17,0 | 42,0 | 23,1 | 41,6 | 28,5 | 25,0 | 28,1 | 31,5 | 26,7 | 48,0 | 19,0 | 24,9 |
| Handel                                      | 29,4  | 29,9  | 29,1 | 28,9 | 34,7 | 22,8 | 41,6 | 31,8 | 33,6 | 39,9 | 26,7 | 35,7 | 35,8 | 31,2 | 47,1 | 31,9 | 23,5 | 34,8 | :    | 23,1 | 51,2 | 28,1 | 25,8 |
| Verkehr und Nachrichtenübermittlung         | 29,1  | 29,3  | 24,3 | 27,5 | 32,1 | 25,0 | 39,2 | 34,3 | 30,6 | 50,6 | 25,5 | 42,9 | 43,2 | 28,7 | 45,7 | 29,9 | 22,5 | 27,1 | :    | 11,9 | 61,2 | 29,1 | 41,5 |
| Wohnungswesen, Unternehmensdienstleistungen | 31,0  | 31,1  | 30,1 | 31,1 | 36,2 | 23,7 | 40,8 | 32,0 | 35,7 | 47,0 | 26,7 | 41,0 | 49,9 | 28,4 | 46,5 | 35,3 | 30,1 | 40,5 | :    | 21,8 | 53,0 | 41,1 | 27,3 |
| Alle ausgewählten Wirtschaftszweige*        | 29,2  | 29,4  | 29,8 | 29,8 | 32,4 | 24,2 | 39,9 | 31,4 | 33,2 | 45,1 | 25,3 | 33,5 | 40,3 | 27,8 | 45,8 | 33,8 | 25,6 | 33,9 | 31,3 | 22,5 | 52,5 | 30,8 | 29,3 |

\* siehe „Wissenswertes zur Methodik“ - Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über IKT-Einsatz und E-Commerce in Unternehmen

**Abbildung 7: Unternehmen mit Internetzugang: Anteil der Unternehmen, die 2004 Opfer eines Virenangriffs wurden, nach Unternehmensgrößenklassen (%)**



Quelle: Eurostat, Gemeinschaftserhebung über IKT-Einsatz und E-Commerce in Unternehmen.

## ➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

### LÄNDERCODES

**EU:** Europäische Union mit den 25 Mitgliedstaaten (EU-25): Belgien (BE), Tschechische Republik (CZ), Dänemark (DK), Deutschland (DE), Estland (EE), Griechenland (EL), Spanien (ES), Frankreich (FR), Irland (IE), Italien (IT), Zypern (CY), Lettland (LV), Litauen (LT), Luxemburg (LU), Ungarn (HU), Malta (MT), Niederlande (NL), Österreich (AT), Polen (PL), Portugal (PT), Slowenien (SI), Slowakei (SK), Finnland (FI), Schweden (SE) und Vereinigtes Königreich (UK).

**EU-15:** Europäische Union mit 15 Mitgliedstaaten (BE, DK, DE, EL, ES, FR, IE, IT, LU, NL, AT, PT, FI, SE, UK).

TR: Türkei – IS: Island – NO: Norwegen

### SYMBOLE

“:” nicht verfügbar oder vertraulich

### DATENQUELLEN

#### **Erhebung über den IKT-Einsatz durch private Haushalte**

2004 waren 75 016 Haushalte und 136 452 Einzelpersonen in die Erhebungen in den Mitgliedstaaten einbezogen.

Auswahleinheit: Haushalte und Einzelpersonen

Untere Altersgrenze für die Erhebung von Einzelpersonen: 16 Jahre

Obere Altersgrenze für die Erhebung von Einzelpersonen: 74 Jahre

Bezugszeitraum: erstes Quartal 2004

Die auf der Ebene der Einzelpersonen erhobenen Daten beziehen sich auf die drei Monate vor der Erhebung.

Gewichtung der Ergebnisse: Die Ergebnisse wurden im Allgemeinen nach der Zahl der Haushalte und der Zahl der Einzelpersonen gewichtet. Bei der Datenberechnung für EU-15 wurde nach dem gleichen Gewichtungsverfahren anhand der vorhandenen Daten vorgegangen.

Bildungsstand:

– niedrig: (ISCED 1 bis 2) kein Bildungsabschluss, Primarbereich und unterer Sekundarbereich; diese beiden Stufen umfassen in der Regel die Schulpflicht;

– mittel: (ISCED 3 und 4) Sekundarbereich und nicht-tertiäre Bildung nach dem Sekundarbereich; diese Stufe beginnt in der Regel nach Beendigung der Schulpflicht;

– hoch: (ISCED 5 und 6) tertiäre Bildungsgänge, die in der Regel den erfolgreichen Abschluss der ISCED-Stufen 3 oder 4 voraussetzen, sowie die zweite Stufe des Tertiärbereichs, die zu einer höheren Forschungsqualifikation führt.

Daten extrahiert am: 1. Februar 2005

#### **Erhebung über IKT-Einsatz in Unternehmen**

2004 waren 99 069 Unternehmen in den teilnehmenden Mitgliedstaaten in die Erhebung einbezogen.

Bezugszeitraum: erstes Quartal 2004

Gewichtung der Ergebnisse: Die Ergebnisse wurden generell nach der Zahl der Unternehmen gewichtet.

Erfasste Größenklassen: Unternehmen mit wenigstens 10 Beschäftigten.

Untergliederung nach Größenklassen:

kleine Unternehmen – 10 bis 49 Beschäftigte,

mittlere Unternehmen – 50 bis 249 Beschäftigte,

große Unternehmen - mindestens 250 Beschäftigte.

Daten extrahiert am: 1. Februar 2005

### BESONDERE ANMERKUNGEN

#### **Tabelle 5: Unternehmen mit Internetzugang: Anteil der Unternehmen, die 2003 Opfer eines Virenangriffs wurden, nach Wirtschaftssektoren (%)**

Die Position ‘Alle ausgewählten Wirtschaftszweige’ umfasst folgende NACE-Klassen:

|        |   |
|--------|---|
| NACE D | Herstellung von Waren   |
| NACE F | Bau   |
| NACE G | Handel  |
| NACE H | Beherbergungs- und Gaststätten (nur NACE-Gruppen 55.1 (Hotels, Gasthöfe und Pensionen) und 55.2 (Sonstige Beherbergungsstätten))  |
| NACE I | Verkehr und Nachrichtenübermittlung   |
| NACE K | Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen  |
| NACE O | Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen (nur NACE-Gruppen 92.1 (Film- und Videofilmherstellung, -verleih und -vertrieb; Kinos) und 92.2 (Rundfunkveranstalter, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen)) |

## **ANDERE NEUERE VERÖFFENTLICHUNGEN ZUR INFORMATIONSGESELLSCHAFT:**

- Statistik kurz gefasst 18/2005 – Internet-Nutzung durch Unternehmen und Einzelpersonen im Jahr 2004
- Statistik kurz gefasst 09/2005 – e-Government: Internetbasierte Kontakte mit Unternehmen und Bürgern in Europa
- Statistik kurz gefasst 45/2004 – Die regionale Kluft in der Informationsgesellschaft

## **IN KÜRZE ERSCHEINENDE VERÖFFENTLICHUNGEN:**

- Panorama der Informationsgesellschaft in Europa
- Veröffentlichungen in der Reihe “Statistik kurz gefasst” über *Internet Aktivitäten, e-Commerce, e-Government, die digitale Kluft* und über *die unterschiedliche Nutzung von IKT durch Unternehmen in verschiedenen Wirtschaftszweigen*

# Weitere Informationsquellen:

## Datenbanken

[EUROSTAT Webseite/Industrie, Handel und Dienstleistungen/Statistik der Informationsgesellschaft](#)

[EUROSTAT Webseite/Bevölkerung und soziale Bedingungen/Statistik der Informationsgesellschaft](#)

[EUROSTAT Webseite/Wissenschaft und Technologie/Statistik der Informationsgesellschaft](#)

---

## Journalisten können den Media Support Service kontaktieren:

BECH Gebäude Büro A4/017  
L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 33408

Fax (352) 4301 35349

E-mail: [eurostat-mediasupport@cec.eu.int](mailto:eurostat-mediasupport@cec.eu.int)

## European Statistical Data Support:

Eurostat hat zusammen mit den anderen Mitgliedern des „Europäischen Statistischen Systems“ ein Netz von Unterstützungszentren eingerichtet; diese Unterstützungszentren gibt es in fast allen Mitgliedstaaten der EU und in einigen EFTA-Ländern.

Sie sollen die Internetnutzer europäischer statistischer Daten beraten und unterstützen.

Kontakt Informationen für dieses Unterstützungsnetz finden Sie auf unserer Webseite:

[www.europa.eu.int/comm/eurostat/](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/)

---

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim:

## Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2, rue Mercier  
L - 2985 Luxembourg

URL: <http://publications.eu.int>

E-mail: [info-info-opoce@cec.eu.int](mailto:info-info-opoce@cec.eu.int)