

Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zur

4. Europäischen Erhebung über E-Commerce (2003/2004) in Österreich

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum/Stichtag:
2003/2004

Bearbeitungsstand: **14.11.2005**



STATISTIK AUSTRIA
Bundesanstalt Statistik Österreich
A-1110 Wien, Guglgasse 13
Tel.: +43-1-71128-0
www.statistik.at

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise	3
2. Allgemeine Informationen.....	3
Statistiktyp.....	3
Fachgebiet	3
Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt.....	3
Ziel und Zweck, Geschichte	4
Periodizität	4
Auftraggeber	4
Nutzer	5
Rechtsgrundlage(n).....	5
3. Statistische Konzepte, Methodik.....	5
Gegenstand der Statistik.....	5
Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten	5
Datenquellen.....	5
Meldeeinheit/Respondenten	5
Erhebungsform	5
Charakteristika der Stichprobe	5
Erhebungstechnik/Datenübermittlung	6
Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen).....	7
Teilnahme an der Erhebung.....	7
Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition	7
Verwendete Klassifikationen	7
Regionale Gliederung der Ergebnisse	8
4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen.....	8
Datenerfassung.....	8
Signierung (Codierung)	8
Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen.....	8
Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)	8
Hochrechnung (Gewichtung)	9
Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden	9
Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen	9
5. Publikation (Zugänglichkeit).....	9
Vorläufige Ergebnisse	9
Endgültige Ergebnisse	9
Revisionen	9
Publiziert in	10
Behandlung vertraulicher Daten.....	10
6. Qualität	10
6.1. Relevanz	10
6.2. Genauigkeit	10
6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....	10
6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte	11
Qualität der verwendeten Datenquellen.....	11
Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)	11
Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)	11
Messfehler (Erfassungsfehler)	11
Aufarbeitungsfehler.....	11
Modellbedingte Effekte.....	11
6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität	12
6.4. Vergleichbarkeit	12
6.5. Kohärenz	12

1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise

Auf europäischer Ebene kommt den Indikatoren aus der E-Commerce-Erhebung höchste politische Bedeutung zu. Auf Grund der nach wie vor bestehenden großen Nachfrage nach Daten zum Themenkomplex „E-Commerce“ (die sich in nächster Zeit noch verstärken dürfte) ermittelt die Statistik Austria Ergebnisse über den Umfang und den Charakter von „E-Commerce“ und den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien der Unternehmen in Österreich, die auf international anerkannten Definitionen (OECD, EU) basieren und in Folge der Einbettung in das nationale österreichische und das Europäische Statistische System den Vorteil der Vergleichbarkeit mit anderen bestehenden wirtschaftsstatistischen Daten haben.

Auf nationaler Ebene wird die Wichtigkeit der Weiterentwicklung der Informationsgesellschaft durch verschiedene Initiativen widerspiegelt. Umfragen zum Thema „E-Commerce“ in Österreich – durchgeführt von privaten Instituten – arbeiten in der Regel mit viel geringeren Stichproben und nicht auf Grund international anerkannter Definitionen. In dieser Hinsicht ist besonders die hohe Qualität und Reliabilität der Erhebung in Österreich einzigartig.

Erstmals wurden im Rahmen einer Piloterhebung Unternehmen im Wirtschaftszweig „Kredit- und Versicherungswesen“ (NACE J) mit einem eigenen auf diesen Bereich abgestimmten Fragenprogramm befragt. Der Einfachheit halber werden in diesem Bericht die Unternehmen dieses Sektors als „Kredit- und Versicherungswesen“ bezeichnet, die übrigen Einheiten als „Unternehmen“.

Unternehmen beider Erhebungsbereiche mit weniger als 10 Beschäftigten wurden zur Respondentenentlastung und aus Kostengründen nicht in die Erhebung einbezogen.

Die Erhebung wird jährlich durchgeführt. Die Daten sind voll kompatibel mit den Ergebnissen anderer wirtschaftsstatistischer Erhebungen, wie beispielsweise der Leistungs- und Struktur-erhebung (LSE).

Wie von Eurostat verlangt, wurden für die Hochrechnung drei Gewichtungsfaktoren verwendet: Generell wurden die Variablen nach Unternehmen hochgerechnet. Für die monetären Variablen betreffend „Verkauf über elektronische Netze“ wurde eine Gewichtung nach Umsätzen vorgenommen, wobei die Umsätze aus dem [Unternehmensregister](#) von Statistik Austria als Bezugsgröße verwendet wurden. Für die beiden Indikatoren betreffend „Beschäftigte mit Computernutzung“ wurden Gewichtungsfaktoren nach Beschäftigten herangezogen.

2. Allgemeine Informationen

Statistiktyp

Primärstatistik.

Fachgebiet

Die E-Commerce-Erhebungen sind dem Bereich Wissenschaft, Technologie, Bildung zuzuordnen.

Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt

Bereich Wissenschaft, Technologie, Bildung; Direktion Bevölkerung;

Mag. Andreas Schiefer,

Tel. +43 (1) 71128-7162, e-mail: andreas.schiefer@statistik.gv.at

Mag. Nina Djahangiri,

Tel. +43 (1) 71128-7522, e-mail: nina.djahangiri@statistik.gv.at

Ziel und Zweck, Geschichte

Der Aktionsplan „eEurope 2002“ („Eine Informationsgesellschaft für alle“), welcher vom Europäischen Rat am 19.-20. Juni 2000 in Feira (Portugal) angenommen wurde, setzte einen Schwerpunkt der Politik der Europäischen Union auf den Einsatz von Informationstechnologie in den Unternehmen. Mit der Durchführung der Ersten Europäischen Piloterhebung über E-Commerce 2000/2001 in 13 EU-Mitgliedstaaten fand die statistische Untersuchung dieses neuartigen Feldes ihren Beginn.

In Österreich wurden damit zum ersten Mal auf der Grundlage des Europäischen Statistischen Systems Daten über die Nutzung von E-Commerce in den Unternehmen gesammelt. Auf Grund der vermuteten Dynamik dieser neuartigen Phänomene gab es den erklärten politischen Willen, Erhebungen dieser Art in regelmäßigem Abstand durchzuführen.

Mittlerweile wurde die Erhebung zum vierten Mal von der Statistik Austria durchgeführt. Dazu wurden in Abstimmung mit den Experten der Nationalen Statistischen Ämter im Rahmen der EWR-Arbeitsgruppe für Statistiken über die Informationsgesellschaft (unter sehr aktiver Beteiligung des Bereichs „Wissenschafts- und Technologiestatistik“ von der Statistik Austria) methodische Richtlinien und eine „list of questions“ ausgearbeitet, welche aus von den teilnehmenden Mitgliedstaaten verbindlich zu stellenden und einigen optionalen Fragen besteht. Auf der Basis dieser Vorgaben wurden nationale österreichische Fragebögen erstellt. Für die Erstellung des österreichischen Fragebogens zur Piloterhebung im Bereich „Kredit- und Versicherungswesen“ wurde von der Statistik Austria eine Ad-Hoc-Arbeitsgruppe einberufen, die Vorschläge für die Umsetzung des Eurostat-Fragenprogramms in Österreich ausgearbeitet hat.

Auf europäischer Ebene kommt den Indikatoren aus der E-Commerce-Erhebung höchste politische Bedeutung zu. Zum zweiten Mal nach 2003 werden die erhobenen Indikatoren für den Benchmarking-Prozess im Rahmen des Aktionsplanes „eEurope 2005 – Eine Informationsgesellschaft für alle“ verwendet. Dieser Aktionsplan selbst ist die Weiterentwicklung des vorhergehenden Aktionsplanes „eEurope 2002“. Neben der Ausweitung und der definitorischen Präzisierung der Indikatoren ist eine gravierende Neuerung, dass für den neuen Aktionsplan zu einem sehr großen Teil Daten der Nationalen Statistischen Ämter aus den beiden erwähnten Erhebungen verwendet werden. Im „eEurope 2002“-Aktionsplan waren dies nur einige wenige, die Mehrzahl der Indikatoren wurde durch Kommissionsstudien oder „Eurobarometer“-Umfragen ermittelt. Für den dem bis 2005 befristeten „eEurope 2005“ nachfolgenden Aktionsplan („i2010“) ist zu erwarten, dass wieder ein Großteil der darin aufgelisteten Indikatoren von Erhebungen der Nationalen Statistischen Ämter gespeist werden.

Auf Grund der Neuheit und der Dynamik des Erhebungsgegenstandes und der steigenden Nachfrage nach Daten in diesem Bereich kam es im Rahmen der ersten drei Erhebungen zu einer Ausweitung und Veränderung der erfragten Themenkreise, zu Definitionsänderungen und generellen Änderungen der Fragebogendesigns. Für die 4. Europäische IKT-Erhebung bei Unternehmen 2003/2004 kam erstmals ein Fragebogen zum Einsatz, bei dem es nur zu geringen Änderungen im Vergleich mit dem Vorjahr kam, was bedeutet, dass nunmehr eine Stabilisierung des Fragenprogramms erfolgt ist.

Periodizität

Jährlich.

Auftraggeber

Die Finanzierung der Erhebung erfolgte durch Eurostat und das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA).

Nutzer

EU, zuständige Bundesministerien, Sozialpartner, OECD, nationale Forschungsinstitute, Unternehmen, Massenmedien.

Rechtsgrundlage(n)

Nationale Rechtsgrundlagen:

Vertrag mit dem BMWA;

EU Rechtsgrundlagen:

EU-5-Jahresprogramm, EU-Auftrag (Vertrag mit Eurostat)

Die [EU-Parlaments- und Ratsverordnung Nr. 808/2004](#) vom 21. April 2004 schuf eine verbindliche rechtliche Basis für die „Europäischen Erhebungen über den IKT-Einsatz in Unternehmen (E-Commerce)“ und die „Europäischen Erhebungen über den IKT-Einsatz in Haushalten“. Die auf dieser Rechtsgrundlage beruhende [EU-Kommissionsverordnung Nr. 1099/2005](#) vom 13. Juli 2005 spezifiziert die Verpflichtungen zur Datenlieferung für die Mitgliedstaaten, allerdings erst für die Erhebungsrunde 2006. Die Teilnahme an der Erhebung in Österreich wird für die Respondenten voraussichtlich auch in Zukunft auf Freiwilligkeit beruhen.

3. Statistische Konzepte, Methodik

Gegenstand der Statistik

Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien und Nutzung von E-Commerce in den österreichischen Unternehmen mit mehr als 9 Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen.

Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

Erhebungseinheit der Untersuchung ist das Unternehmen.

Datenquellen

Primärstatistische Erhebung von Statistik Austria.

Meldeeinheit/Respondenten

Unternehmen (vgl. „Charakteristika der Stichprobe“ w. u.).

Erhebungsform

Stichprobe.

Charakteristika der Stichprobe

Grundgesamtheit sind alle Unternehmen der ÖNACE-Abschnitte D (Sachgütererzeugung), F (Bauwesen), G (Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern), H ohne 55.3-55.5 (Beherbergungswesen, nur 55.1 und 55.2), I (Verkehr und Nachrichtenübermittlung), K (Realitätenwesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen) und der ÖNACE-Gruppen 92.1 und 92,2 (Film- und Videoherstellung, -verleih und vertrieb, Lichtspieltheater (Kinos) und Hörfunk- und Fernsehanstalten, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen). Einheiten des Abschnittes J (Kredit- und Versicherungswesen, nur 65.12, 65.22, 66 ohne 66.02, 67.12, 67.13, 67.2) wurden mit einem speziellen Fragenbogen erhoben.

Gemäß den Vorgaben waren auch mindestens drei Größenklassen nach Beschäftigten zu bilden: „10 bis 49 Beschäftigte“, „50 bis 249 Beschäftigte“ und „250 und mehr Beschäftigte“. Unternehmen mit unter 10 Beschäftigten wurden von der Erhebung ausgenommen.

In Anlehnung an die Stichprobengröße der letzten Erhebungen wurden – unter Berücksichtigung der Freiwilligkeit der Erhebung und der Kosten für die Größe der Stichprobe - 4.774 Unternehmen aus dem [Unternehmensregister \(UR\)](#) gezogen (vgl. [Stichprobenplan](#)). Die Grundgesamtheit betrug 30.052 Unternehmen, das heißt, rund 16% aller Unternehmen der Grundgesamtheit wurden angeschrieben. Die Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten wurden voll erhoben. In der mittleren Größenklasse (50 bis 249 Beschäftigte) wurden rund 33% Unternehmen angeschrieben. Der Auswahlatz von 9% bei den Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten ergab sich somit als Ergänzung auf die Stichprobengröße.

Bei der Stichprobe handelte es sich um eine geschichtete Zufallsauswahl, die aus dem [Unternehmensregisters](#) des Hauses gezogen wurde. Die wirtschaftliche Haupttätigkeit (8 Sektoren; D: Sachgütererzeugung; F: Bauwesen; G: Handel, Reparatur v. Kfz u. Gebrauchsgütern; H: Beherbergungs- und Gaststättenwesen; I: Verkehr und Nachrichtenübermittlung; J: Kredit- und Versicherungswesen; K: Realitätenwesen, Unternehmensdienstleistungen; 92.1 und 92.2 (Film- und Videoherstellung, -verleih und vertrieb, Lichtspieltheater (Kinos) und Hörfunk- und Fernsehanstalten, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen), die Beschäftigtengrößenklasse (3 Größenklassen) und die geografische Klassifizierung (3 NUTS1-Ebenen; Ost: Wien, Niederösterreich, Burgenland; West: Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Oberösterreich; Süd: Kärnten, Steiermark) dienen als Stratifizierungsmerkmale. Es ergab sich eine 8x3x3-Matrix und somit 72 Schichten (vgl. [Stichprobenplan](#)).

Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Rücklauf in erster Linie postalisch mittels Papier-Fragebogen (84%), online mittels elektronischem Fragebogen (16%).

Im Hinblick auf eine erhöhte Entlastung der Respondenten und eine Verbesserung der Verständlichkeit und Zugänglichkeit der Fragen wurden folgende Maßnahmen gesetzt:

- Jedem Unternehmen wurde gleichzeitig mit dem Fragebogen ein freigemachtes Rückantwortkuvert übersandt.
- Ein „Glossar“ mit Worterklärungen zu den Fachbegriffen und kurzen Erläuterungen zu den Wirtschaftskennzahlen wurde dem Fragebogen beigelegt.
- Den Respondenten wurde zusätzlich zu einem Papierexemplar auch die Möglichkeit gegeben, den Fragebogen in Form eines beschreibbaren pdf-files online im Internet auszufüllen. Weiters wurden der Fragebogen und die Erläuterungen auf der Website von der Statistik Austria zum Herunterladen und Ausdrucken (ebenfalls als pdf-file) zur Verfügung gestellt.
- Eine Hot-Line wurde eingerichtet, an die sich Respondenten mit Fragen wenden konnten. Auf diese Weise wurde den Unternehmen auch ermöglicht, auf einfache Weise zu informieren, dass sie an der Erhebung nicht teilnehmen würden.
- Den antwortenden Unternehmen wurde nach Auswertung der Erhebung eine Kurzfassung der wichtigsten Ergebnisse kostenfrei übermittelt.
- Über 1.300 Unternehmen wurden durch das hauseigene Callcenter angerufen, um sie von der Wichtigkeit der Erhebung zu informieren und sie zur Mitarbeit zu bewegen (Erinnerungs- und Motivationsanrufe). 36% aller auf diese Weise kontaktierten Unternehmen haben letztlich an der Erhebung teilgenommen.

Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

[Fragebogen für die Unternehmen](#)

[Erläuterungen zum Fragebogen für die Unternehmen](#)

[Fragebogen für das Bank- und Versicherungswesen](#)

[Erläuterungen zum Fragebogen für das Bank- und Versicherungswesen](#)

[Eurostat Fragenliste "ICT usage in enterprises 2004"](#)

[Eurostat Fragenliste IKT-Nutzung im Bank- und Versicherungswesen](#)

Teilnahme an der Erhebung

Freiwillig.

Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Liste der Variablen für Unternehmen; genaue Definitionen finden sich in den Erläuterungen zum Fragebogen w. o..

- Computer-Einsatz
- Anteil der Beschäftigten mit Computerbenutzung
- Anteil der Beschäftigten mit Internetnutzung
- Unternehmen mit Beschäftigten, die außerhalb der Arbeitsstätte mit über EDV-Systeme mit dem Unternehmen kommunizieren
- Einsatz von Intranet, Extranet, LAN, WLAN
- Einsatz von speziellen EDV-Systemen für die Bearbeitung von Bestellungen und Durchführung von Einkäufen
- Internet-Einsatz
- Verwendete Verbindungstechnik
- Zweck der Internetnutzung
- Internet-Nutzung für E-Government
- Internetpräsenz via Website
- Internet-Dienstleistungen auf der Website
- Sicherheitsvorkehrungen
- Sicherheitsprobleme
- Einkäufe über Internet und deren Umfang
- Elektronische Bezahlung der Internet-Einkäufe
- Verkäufe über Internet und deren Umfang
- B2B- und B2C-Verkäufe
- Internet-Verkäufe nach regionaler Herkunft der Käufer
- Angebot einer elektronischen Zahlungsmöglichkeit
- Verkäufe über spezialisierte B2B-Internetmarktplätze
- Probleme und Hindernisse bei Verkäufen über Internet
- Einkäufe und Verkäufe über EDI oder andere Netzwerke als das Internet und deren Umfang

Verwendete Klassifikationen

[ÖNACE 2003](#) (Systematik der Wirtschaftstätigkeiten).

Regionale Gliederung der Ergebnisse

Regionale Gliederungen der Ergebnisse sind aus zwei Gründen problematisch: Da das Unternehmen als statistische Einheit gewählt wurde und damit die Zuordnung zu einem Bundesland auf Grund des Hauptstandortes erfolgte, kommt es zu Verzerrungen. Als zweiter Grund ist der für diese Art von Auswertung relativ geringe Stichprobenumfang zu nennen. Deshalb wurden Ergebnisse auf Bundesländerebene nur für einige ausgewählte Variablen ausgewiesen. (Computer-Einsatz, Internet-Einsatz, Internetpräsenz via Website).

4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

Datenerfassung

Die Erfassung der Rohdaten erfolgte über eine in MS-Access programmierte Eingabeapplikation. Dabei wurden zugleich mit der Dateneingabe die auf Ebene der Mikrodaten notwendigen Berechnungen für die quantitativen Merkmale samt rechnerischer Kontrolle und automatischem Rundungsabgleich durchgeführt. In diesem Rahmen wurde auch die Plausibilität der erfassten Daten überprüft.

Signierung (Codierung)

Keine.

Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Wiederum in MS-Access wurden systematische Plausibilitätsprüfungen der nunmehr als MS-Access-File vorliegenden Daten durchgeführt. Diese Plausibilitätsprüfungen wurden zusätzlich zu jenen Korrekturen durchgeführt, die bereits händisch bei der Bearbeitung der Fragebögen – nach Rückfragen bei den Unternehmen – durchgeführt wurden. Da die Datenerfassung erst nach diesen Bearbeitungsschritten durchgeführt wurde, ist eine Angabe, wie viele Korrekturen insgesamt durchgeführt wurden, nicht möglich. Korrekturen, die erst nach der Datenerfassung durchgeführt wurden, wurden händisch vorgenommen. Insgesamt wurden über 100 verschiedene Plausibilitätschecks durchgeführt.

Auf der Ebene der Mikrodaten wurden die Wirtschaftskennzahlen aus der Erhebung (Umsatz, Beschäftigte) systematisch mit den entsprechenden Werten aus der letzten verfügbaren Leistungs- und Strukturhebung verglichen und nötigenfalls korrigiert, um Verzerrungen im Endergebnis (wie sie z.B. durch das Hochrechnen von Umsätzen von Unternehmensgruppen statt des Unternehmensumsatzes passieren könnten) vorzubeugen.

Schließlich wurden die zentralen Ergebnisse der diesjährigen Erhebung mit den Vergleichswerten des Vorjahres und die hochgerechneten Werte für Umsatz und Beschäftigte mit den Ergebnissen der Leistungs- und Strukturhebung (LSE) 2002 verglichen (Makroplaus).

Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Von einer methodischen Imputation fehlender qualitativer Angaben wurde Abstand genommen, da Eurostat dies nicht vorsah. Quantitative Größen wie z.B. Umsatzanteil von E-Commerce-Verkäufen wurden durch intensive Kontakte mit den Respondenten minimiert. Wo auch nach Kontaktaufnahme mit den Unternehmen von den Sachbearbeitern keine Schätzungen abgegeben werden konnten, wurden die Prozentwerte imputiert.

Fehlende Angaben in Bezug auf die allgemeinen Wirtschaftskennzahlen (Umsatz, Zahl der Beschäftigten) für das Berichtsjahr 2003 wurden in Übereinstimmung mit Eurostat aus der rezentesten aufgearbeiteten Leistungs- und Strukturhebung ergänzt. Vor allem im Hinblick auf die zeitlichen Vorgaben für den Erhebungsablauf – Erhebungsstart nur zweieinhalb Monate nach Ende des Wirtschaftsjahres, für das berichtet werden sollte – konnte ohne diesen Rückgriff auf Vorjahresdaten nicht das Auslangen gefunden werden.

Hochrechnung (Gewichtung)

Jeder Stichprobeneinheit wurde ein Basisgewicht (N_h/n_h) zugeordnet, wobei N_h für die Anzahl der Unternehmen in der Grundgesamtheit der Schicht h (NACE x Größenklasse x NUTS) und n_h für die Anzahl der Unternehmen in der Stichprobe der jeweiligen Schicht steht. Dieses Basisgewicht wurde durch iterative Anpassung dann so modifiziert, dass die Eckzahlen bezüglich Unternehmensanzahl und Beschäftigtenzahlen mit dem [Unternehmensregister](#) übereinstimmen. Das kleinste Hochrechnungsgewicht bei der Gewichtung nach Unternehmen ist 1, die größten liegen in der Größenordnung von ungefähr 25. Bei der Gewichtung nach Beschäftigten liegen die Gewichte zwischen 0,9 und 27, bei der Gewichtung nach Umsatz zwischen 0,9 und 34. Die beiden anderen Gewichte sind insofern problematisch, da Umsatz- und Beschäftigtenzahlen ihrer Natur nach volatil sind und daher das Problem der nicht immer aktuellen Registerdaten sich auf die Qualität der Schätzer niederschlagen kann.

Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden

Keine, abgesehen von den oben beschriebenen Methoden.

Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Es wurde auch bei dieser Erhebung, nach dem Beispiel der vorangegangenen Erhebungen im Unternehmenssektor, während der gesamten Erhebungsphase intensiver telefonischer und schriftlicher Kontakt mit den Unternehmen gepflegt, um die Rücklaufquoten der vergangenen Jahre zu erreichen (2000/2001: 50%, 2001/2002: 56%, 2002/2003: 55%). Ergänzend wurde das hausinterne Callcenter im Frühjahr 2004 zur Durchführung von ca. 1.300 Erinnerungs- und Motivationsanrufen eingesetzt. Die Mitarbeiter der Fachabteilung hatten zusätzlich mit rund 700 Unternehmen Kontakt via Telefon, E-Mail oder auf persönlichem Wege.

Weiters wurde den Respondenten mittels elektronischen Fragebogens die Möglichkeit gegeben, online auszufüllen.

Einen Schwerpunkt der Aufarbeitung bildeten die direkten Rückfragen bei den Respondenten, wenn unklare und unvollständige Angaben auf den Fragebögen gemacht wurden. Ziel dieses ressourcenaufwändigen Vorgehens war die Minimierung von Item-Non-Responses und damit die Erzielung einer hohen Verlässlichkeit der Daten.

5. Publikation (Zugänglichkeit)

Vorläufige Ergebnisse

Keine vorläufigen Ergebnisse.

Endgültige Ergebnisse

15. Oktober 2004.

Revisionen

Trifft nicht zu.

Publiziert in

Die ausgewerteten Daten sind auf folgenden Wegen zugänglich gemacht worden:

Datenübermittlung

Übermittlung der Endergebnisse in tabellierter Form an die Auftraggeber Eurostat und BMWA

Pressemitteilungen

2 Pressemitteilungen am 22. Oktober 2004 und 20. Dezember 2004

Internet

Präsentation der Hauptergebnisse im Internet auf der Homepage der Statistik Austria – E-Commerce auf Deutsch und Englisch

Publikation

Ausführliche Publikation mit allen Ergebnissen („E-Commerce 2003/2004“, 103 Seiten)

Eurostat

Hauptergebnisse auf der Webseite von Eurostat in der öffentlich zugänglichen [Eurostat Datenbank](#)

Statistisches Jahrbuch Österreichs

Ausgewählte Tabellen

Kostenfreie Übermittlung der Hauptergebnisse der Erhebung an jene Unternehmen, die sich an der Erhebung beteiligt haben.

Behandlung vertraulicher Daten

Die Daten wurden ausschließlich in aggregierter Form veröffentlicht, sodass Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen ausgeschlossen sind. Wirtschaftszweige, in denen die Grundgesamtheit aus weniger als 4 Unternehmen besteht, wurden nicht separat publiziert.

Die Geheimhaltungsbestimmungen für Daten, die im Bundesstatistikgesetz 2003 konsolidierte Fassung §19 (2) und (3) geregelt sind, werden strikt eingehalten.

6. Qualität

6.1. Relevanz

Die Statistik Austria hat bei der Erhebung strikt auf die Einhaltung der vertraglich mit Eurostat fixierten methodischen Vorgaben geachtet und alle verpflichtenden Fragen des „model questionnaires“ erfragt. Aus diesen Gründen ist es auch möglich, Vergleiche unter den verschiedenen EU-Ländern anzustellen. Bei der Erstellung des nationalen österreichischen Fragebogens wurde auf die Vorschläge einer Ad-Hoc-Arbeitsgruppe mit externen Experten und Datennutzern aus den Vorjahren aufgebaut, die Vorschläge für die Umsetzung des Eurostat-Fragenprogramms in Österreich ausgearbeitet hat.

6.2. Genauigkeit

6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität

Auf Grund des geschichteten Stichprobendesigns ist Repräsentativität gewährleistet. Es wurde auf Grund der Antworten von 2.741 Unternehmen auf 30.052 Unternehmen hochgerechnet. Aus der Sicht der Stichprobengenauigkeit ist zu sagen, dass Gesamtaggregate auf der Ebene von Gruppen von Wirtschaftsklassen (wie publiziert und von Eurostat verlangt) mit relativ hoher Reliabilität möglich sind. Ergebnisse für bestimmte ÖNACE-Zweisteller können wegen der geringen Zellenbesetzung problematisch sein. Solche Detailauswertungen wurden allerdings nicht durchgeführt. Wegen geringer Fallzahlen bei einzelnen Indikatoren wäre eine Betrachtung nach detaillierten ÖNACE-Gliederungen ebenfalls problematisch.

6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte

Qualität der verwendeten Datenquellen

Trifft nicht zu, da ausschließlich eine primärstatistische Erhebung.

Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Keine bekannt.

Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)

Der Rücklauf bei der „Vierten Europäischen Erhebung über E-Commerce 2003/2004“ ist mit 60% als sehr zufrieden stellend einzustufen. Es ergeben sich auch zwischen verschiedenen Schichten keine allzu hohen Abweichungen bei der Rücklaufquote (vgl. [Rücklaufquote](#)). Es konnte auch nicht festgestellt werden, dass jene Respondenten, deren Meldung früher eingegangen ist, in einem höherem Maß Internet nutzen bzw. aktiv E-Commerce betreiben, als jene Unternehmen, die erst spät im Erhebungsablauf den Fragebogen retourniert haben.

Mit über 700 Unternehmen kam es zu zumindest einem Kontakt (telefonisch, per E-Mail, per Fax und brieflich). Der Großteil davon betraf Rückfragen bezüglich fehlender oder unklarer Antworten auf den Fragebögen, wodurch Item-Non-Responses minimiert werden konnten. Ausnahmen stellen jene Variablen dar, für die die Eurostat-Vorgaben „Weiß nicht“ explizit als mögliche Antwortkategorie vorsehen.

Item-Non-Responses nach Frage (Unternehmen): A4d (WLAN): 11,9%; 2) Umsatzerlöse: 11,5%; C6 (B2B/B2C): 11,4%; C10 (Probleme und Hindernisse bei Verkäufen über Internet): 10,5%; A4b (Extranet): 10,2%; A6 e (Verknüpfung mit EDV-Systemen der Kunden): 9,8%; C5 (Internet-Verkäufe): 8,6%; A6 d (Verknüpfung mit EDV-Systemen der Zulieferer): 8,0%; A6 a (Verknüpfung mit den internen Systemen für die Nachbestellung): 7,7%; A6 c (Verknüpfung mit Steuerungssystemen): 6,9%; D2 (EDI-Einkäufe): 6,1%; A4 c (Verkabeltes LAN): 6,0%; C7 (Internet-Käufer nach Regionen): 5,6%; A6 b (Verknüpfung mit Rechnungs- und Zahlungssystemen): 5,2%; C2 (Internet-Einkäufe): 5,2%; A4 a (Intranet): 5,1%; D3 (EDI-Verkäufe): 5,0%. Für die übrigen Fragen lagen die Item-non-responses unter 5%. In Übereinstimmung mit Eurostat wurden fehlende Werte nicht imputiert und – so Antwortausfälle nicht durch telefonische Kontakte bereinigt werden konnten – als „Nein“ oder „Trifft nicht zu“ klassifiziert.

Messfehler (Erfassungsfehler)

Naturgemäß ergeben sich gewisse Unsicherheiten bei jenen Variablen, die von den Unternehmen nur **schätzungsweise** anzugeben waren. Dies betrifft den prozentuellen Anteil der Werte der Verkäufe über elektronische Netzwerke an den Gesamtumsätzen. In den Unternehmen sind über diese Art von Transaktionen nur in Ausnahmefällen Aufzeichnungen vorhanden. Betroffen sind auch die Angaben über den Anteil der Beschäftigten, die an Computer mit oder ohne Internetzugang arbeiten.

Aufarbeitungsfehler

Keine bekannt.

Modellbedingte Effekte

Trifft nicht zu.

6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität

Die Erhebungsunterlagen wurden am 17. März 2004 an die Unternehmen der Stichprobe versendet (Ausnahme: Bank- und Versicherungswesen). Zwei Erinnerungsschreiben (13. April 2004 und 10. Mai 2004) wurden an jene Unternehmen versendet, die bis zum jeweiligen Zeitpunkt noch nicht gemeldet hatten. Ausgenommen waren Unternehmen, mit denen eine Fristerstreckung vereinbart war bzw. jene, die bis dahin bereits explizit erklärt hatten, nicht teilnehmen zu wollen. Mitte April 2004 nahm das hauseigene Callcenter seine Arbeit auf. Die Callcenter-Aktion endete im Mai 2004. Die letzten Fragebögen sind Statistik Austria im Juli 2004 zugegangen. Am 15. Oktober 2004 wurden Eurostat vertragskonform die Ergebnisse übermittelt. Am 22. Oktober 2004 und am 20. Dezember 2004 wurden Pressemitteilungen mit ausgewählten Endergebnissen ausgesandt. Die Referenzperiode der Erhebung war der Jänner 2004 für die qualitativen Daten bzw. das Jahr 2003 für die quantitativen Daten (Einkäufe, Umsätze). Die Ergebnisse wurden also rund achteinhalb Monate nach Ende der Berichtsperiode veröffentlicht.

Den 177 Unternehmen der NACE J (Kredit- und Versicherungswesen) wurde am 15. April 2004 der Fragebogen zugesandt. Am 10. Mai 2004 und am 2. Juni 2004 wurden Erinnerungsschreiben ausgeschickt.

6.4. Vergleichbarkeit

Im Vergleich zu den ersten beiden Erhebungen der Jahre 2000/2001 und 2001/2002 kam es 2002/2003 zu einer Ausweitung der Grundgesamtheit (um rd. ein Fünftel) um den NACE-Abschnitt F und die NACE-Gruppen 92.1 und 92.2. Zusätzlich kam es zu einer Änderung der Fragestellung nach den Internet-Einkäufen und -Verkäufen, wobei ab dem Berichtszeitraum 2002/2003 den Unternehmen angeboten wurde, auch absolute Werte zu melden. Dies führte zwischen 2001/2003 und 2003/2004 zu einem Bruch der Zeitreihe, da sich herausstellte, dass die Unternehmen die Volumina ihrer elektronischen Transaktionen offenbar stark überschätzten, als sie diese nur in Prozent ihrer Umsätze angeben konnten.

Eine relativ geringfügige Einschränkung der Vergleichbarkeit mit den Vorjahresdaten ergibt sich insofern, als den Unternehmen des Kredit- und Versicherungswesens ein Frageprogramm vorgelegt wurde, das sich von jenen der anderen Unternehmen unterscheidet. Aus diesem Grund wurden die Ergebnisse für die NACE J auch getrennt ausgewiesen.

Da sich das aktuelle Fragenprogramm für die Unternehmen im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügig verändert hat, ist es möglich, für nahezu alle Indikatoren Vergleiche anzustellen.

6.5. Kohärenz

Auf Grund der vollständigen Einbettung der Erhebung in das Europäische Statistische System ist die Vergleichbarkeit mit anderen wirtschaftsstatistischen Erhebungen, wie der LSE, möglich. Die für die Zwecke dieser Erhebung hochgerechneten Werte für Beschäftigte und Umsatz haben eine hohe Übereinstimmung mit jenen der LSE. Aufgrund der Verwendung eines auf europäischer Ebene harmonisierten Fragenprogramms ist es weiters möglich, internationale Vergleiche anzustellen.