Methodenbericht

Beherbergungsstatistik Campingplätze

Stichprobenrahmen und Schätzverfahren 2005/06



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Neuchâtel, 2007

Statistik der Schweiz

Die vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz» gliedert sich in folgende Fachbereiche:

0 Statistische Grundlagen und Übersichten
1 Bevölkerung
2 Raum und Umwelt
3 Arbeit und Erwerb
4 Volkswirtschaft
5 Preise
6 Industrie und Dienstleistungen
7 Land- und Forstwirtschaft
8 Energie
9 Bau- und Wohnungswesen
10 Tourismus
11 Verkehr und Nachrichtenwesen
12 Geld, Banken, Versicherungen
13 Soziale Sicherheit
14 Gesundheit
15 Bildung und Wissenschaft
16 Kultur, Informationsgesellschaft, Sport
17 Politik
18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
19 Kriminalität und Strafrecht
20 Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
21 Nachhaltige Entwicklung und Disparitäten auf regionaler und internationaler Ebene

Statistique de la Suisse

La série «Statistique de la Suisse» publiée par l'Office fédéral de la statistique (OFS) couvre les domaines suivants:

0 Bases statistiques et produits généraux
1 Population
2 Espace et environnement
3 Vie active et rémunération du travail
4 Economie nationale
5 Prix
6 Industrie et services
7 Agriculture et sylviculture
8 Energie
9 Construction et logement
10 Tourisme
11 Transports et communications
12 Monnaie, banques, assurances
13 Protection sociale
14 Santé
15 Education et science
16 Culture, société de l'information, sport
17 Politique
18 Administration et finances publiques
19 Criminalité et droit pénal
20 Situation économique et sociale de la population
21 Développement durable et disparités régionales et internationales

Statistik der Schweiz

Methodenbericht

Statistique de la Suisse

Rapport de méthodes

Beherbergungsstatistik Campingplätze

Stichprobenrahmen und Schätzverfahren 2005/06

Autor **Daniel Kilchmann**
Bundesamt für Statistik

Herausgeber **Bundesamt für Statistik**

Neuchâtel, 2007

Vorwort

Die neue Beherbergungsstatistik (ab 2005) umfasst die Hotellerie und Teile der Parahotellerie. Nach zweijährigem Unterbruch wurden im Jahr 2005 die Übernachtungen und Ankünfte unter anderem der Campingplätze der Schweiz wieder erhoben.

Die Sektion Tourismus des Bundesamts für Statistik hat den Dienst statistische Methoden angefragt, sie bei der Definition des Stichprobenrahmens zu unterstützen, die Gewichtung für die Antwortausfälle zu erarbeiten und sie bei der Umsetzung von Änderungen gegenüber der früheren Erhebung zu beraten.

Die Angaben über Resultate der Erhebung in diesem Bericht dienen allein zur Illustration der Methoden. Es können sich Abweichungen gegenüber den offiziellen Ergebnissen ergeben, die auf der Wahl der Datenbasis und ihrem Stand, leichten Anpassungen der Methoden, und der Darstellung basieren. Nur die im offiziellen Bericht veröffentlichten Ergebnisse sind massgebend.

Der Autor dankt Florence Porret und Anja Simma von der Sektion Tourismus herzlich für die sehr gute Zusammenarbeit, sowie Jean-Pierre Renfer vom Dienst Statistische Methoden für die aufmerksame Durchsicht des Berichts.

Zusammenfassung

Innerhalb der Parahotellerie wurden im Jahr 2005 nach einjährigem Unterbruch die Übernachtungen und Ankünfte der Campingplätze der Schweiz wieder erhoben. Die Schätzungen, die das Bundesamt für Statistik publiziert, basieren auf Campings des Betriebs- und Unternehmensregisters, die gewisse Kriterien erfüllen und somit den Stichprobenrahmen für die offizielle Camping-Statistik bilden. Für das Jahr 2005 muss diese als Pilot-Erhebung betrachtet werden, da sich die Erhebungsmethode gegenüber 2003 grundlegend verändert hat. Die Schätzungen von 2005 sind somit nicht mit jenen von 2003 vergleichbar.

Für die Hochrechnung wurden Horvitz-Thompson Schätzer mit einer Gewichtung für Antwortausfälle verwendet. Mit wenigen Ausnahmen haben monatliche Schätzungen der Anzahl Ankünfte und Übernachtungen einen Variationskoeffizienten, der kleiner als 10% ist. Das gleiche gilt für die Schätzungen innerhalb der Tourismusregionen. Die Genauigkeit der monatlichen Schätzungen innerhalb der Tourismusregionen ist nicht ausreichend, so dass von deren Publikation mangels Aussagekraft abgeraten werden muss.

Schlüsselwörter

Methodenbericht; Campingplätze-Statistik; Parahotellerie; Antwortausfälle; Stichprobenrahmen.

Auskunft: Daniel Kilchmann, Tel. 032 713 60 84
Daniel.Kilchmann@bfs.admin.ch

Bearbeitung: Dienst Statistische Methoden, BFS

Vertrieb: Bundesamt für Statistik
CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61
Order@bfs.admin.ch

Internet: http://www.statistik.admin.ch

Bestellnummer: 338-0047

Preis: gratis

Reihe: Statistik der Schweiz

Fachbereich: 0 Statistische Grundlagen und Übersichten

Originaltext: Deutsch

Graphik/Layout: BFS

Copyright: BFS, Neuchâtel 2007
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet.

ISBN: 978-3-303-00381-7

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 5

2 Daten 5

3 Fehlende Werte und Datenqualität 7

4 Nachschichtung, Gewichtung und Schätzung 8

5 Stichprobenrahmen und Schätzverfahren 2006 13

Literatur 15

1 Einführung

Die Beherbergungsstatistik (HESTA) umfasst die Hotellerie und Teile der Parahotellerie. Innerhalb der Parahotellerie wurden im Jahr 2005 nach einjährigem Unterbruch die Übernachtungen und Ankünfte unter anderem der Campingplätze der Schweiz wieder erhoben (HESTA-Campingplätze). Die HESTA-Campingplätze 2005 muss als Pilot-Erhebung betrachtet werden, da sich die Erhebungsmethode gegenüber 2003 grundlegend verändert hat. Die Schätzungen von 2005 sind somit nicht mit jenen von 2003 vergleichbar.

Die Sektion Tourismus (TOUR) des Bundesamts für Statistik (BFS) hat den Dienst statistische Methoden (METH) angefragt, sie bei der Definition des Rahmens zu unterstützen sowie die Gewichtung für die Antwortausfälle zu erarbeiten.

Die verwendeten Methoden basieren auf Standardmethoden, die in [Cochran, 1977] sowie in [Särndal, Swensson, Wretman, 1997] beschrieben sind. Die Schätzverfahren sind nachgeschichtete Totalschätzer mit Korrekturen für allfällige Antwortausfälle. Die Varianzen der Totalschätzer sind zum Teil so gross, dass von der Interpretation monatlicher Schätzungen innerhalb von Tourismusregionen oder Kantonen abgeraten werden muss.
TOUR wurden Prototypen von Makros zur Verfügung gestellt, welche aufgrund des Öffnungsstatus der Campingplätze die Gewichtung berechnen und sämtliche Schätzungen mit der SAS-Prozedur `proc surveymeans` durchführen.

Die Schätzungen für das Jahr 2005 wurden in einer Pressemitteilung Ende April 2006 publiziert. Sie basieren auf den in diesem Methodenbericht vorgestellten Methoden. Sie können aber aufgrund einer unterschiedlichen Datenlage von den Schätzungen in diesem Bericht abweichen.

Der vorliegende Methodenbericht befasst sich in den Abschnitten 2 bis 4 ausschliesslich mit der Methodik für das Jahr 2005. Vor Erscheinen dieses Berichts wurde METH aber im Frühjahr 2007 nochmals von TOUR angefragt, sie bei den Schätzungen für das Jahr 2006 zu unterstützen. Da mittlerweile die Daten der Betriebszählung 2005 (BZ05) in das Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) integriert wurden, musste die Definition des Stichprobenrahmens überarbeitet werden. Das Vorgehen ist im Abschnitt 5 beschrieben.

2 Daten

Die Sektion TOUR hatte die Daten des Jahres 2005 der Betriebe des Betriebs- und Unternehmensregisters (BUR), der Campingplätze aus der Erhebung 2003 und den Campingplätzen, welche zusätzlich vom Touring Club der Schweiz (TCS) und dem Verein Schweizer Campings (Mitgliedschaft VSC) geliefert wurden, erhoben. Da keine der drei letzt genannten Quellen eindeutige Regeln für die Zugehörigkeit aufweist, wurde der Stichprobenrahmen der Campingplätze aufgrund der BUR-Betriebe definiert. Ein Stichprobenrahmen, der die Population abbilden soll, muss eindeutige, nachvollziehbare Regeln für die Zugehörigkeit besitzen, ansonsten ist eine Gewichtung für Antwortausfälle nicht möglich und die Statistik würde ein Bild für eine undefinierbare Realität (Population) liefern.

Gegenüber den anderen oben genannten Datenquellen hat das BUR den Vorteil, ein unabhängiges Register zu sein, welches ständig unterhalten wird und das vor allem eine klare Abgrenzung des Stichprobenrahmens erlaubt. Dies sind Voraussetzungen für eine glaubwürdige öffentliche Statistik, welche es erlauben Genauigkeitsangaben der Schätzungen auszuweisen.

Der Stichprobenrahmen besteht aus Arbeitsstätten, deren wirtschaftliche Hauptaktivität im BUR vom 9.12.2005 unter 'Campingplätze' aufgeführt war (`NOGA`=5522A - Campingplätze), und in

welchen mindestens während 20 Stunden pro Woche gearbeitet wurde. Zudem wurden nur Einheiten mit einem Betriebstyp der Tabelle 1 miteinbezogen.

Tabelle 1 Codes der Variablen 'Betriebstyp' des BUR, BETYP, welche die Arbeitsstätten des Stichprobenrahmens aufweisen dürfen.

BETYP	**Bedeutung**
L13	aktive örtliche Einheit privat
L18	Neuaufnahmen
L20 - L23	öffentlicher Sektor: Bund (ohne SBB, SWISSCOM, POST), Kanton, Bezirk, Gemeinde
L24	andere öffentliche Körperschaften
L25	Staatlich anerkannte Kirche (exkl. Kt GE)
L26	öffentlicher Sektor: örtliche Einheit gültig nur für BZ
L27	öffentliche Betriebe

Von den verbleibenden Arbeitsstätten wurden die aktiven, inaktiven und unbestimmten zurück behalten (BUR Variable STATUS $\in \{1, 2, 4\} = \{$aktiv, inaktiv, unbestimmt$\}$).

Unter diesen Arbeitsstätten hatte es solche, die nur administrative Tätigkeiten ausführten und somit nicht als produktive Campingplätze erachtet wurden und aus der Grundgesamtheit und somit auch aus dem Stichprobenrahmen ausgeschlossen wurden. Reine Administrationen zeichnen sich durch einen Code 'Rechtlicher Hauptbetrieb' (BEART=1) aus und dadurch, dass sie der Hauptbetrieb eines Unternehmens mit mehreren Arbeitsstätten sind. Alle Unternehmen mit nur einer Arbeitsstätte wurden beibehalten.

Es wurden nur Campingplätze beibehalten, welche bereits von TOUR erhoben worden waren. Eine manuelle Überprüfung der Campingplätze, die zusätzlich im BUR vorhanden waren, hat ergeben, dass diese Campingplätze entweder nicht mehr existierten, oder dass es sich um Doppeleinträge handelte.

6 Neuaufnahmen des BUR wurden ausgeschlossen. 3 davon auf Empfehlung von TOUR, da sie nicht mehr existierten. Die weiteren 3 Campingplätze wurden nach Absprache mit TOUR ausgeschlossen, da keinerlei Daten vorhanden waren, weder über ihre Öffnungszeiten noch über ihre Grösse, noch ob sie wirklich existieren oder ob sie eine Beschäftigung von mehr als 20 Stunden pro Woche aufweisen.

30 Campingplätze, der verbliebenen Campingplätze, stellen nur Jahresplätze für Dauermieter zur Verfügung und wurden deshalb ebenfalls aus dem Stichprobenrahmen ausgeschlossen. Der Grund hierfür ist, dass die Ankünfte und Übernachtungen nur für Passanten erhoben werden können, da Saisonmieter diese Angaben nicht liefern müssen.

Insgesamt verblieben 249 Campingplätze im Stichprobenrahmen. Die meisten Campingplätze sind nicht das ganze Jahr geöffnet. Deshalb, und weil die Anzahl offener Campingplätze nach Monat zwischen 80 und 248 Campingplätzen schwankt (siehe Tabelle 3), wurde der Stichprobenrahmen der offenen Campingplätze aufgrund der Öffnungsperioden monatlich bestimmt. Diese dienen als Basis für die Bestimmung der Anzahl Antwortausfälle und somit für die Hochrechnung.

Die Analysen und Tabellen in diesem Methodenbericht basieren auf einer ersten Datenlieferung, wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt. In der zweiten Datenlieferung wurden die Daten von einzelnen Campingplätzen zuvor noch einmal überarbeitet. Dies führt dazu, dass die Totale in der Tabelle 9 nicht mit jenen in der Tabelle 7, die auf einer zweiten Datenlieferung basieren, übereinstimmen.

3 Fehlende Werte und Datenqualität

Die Öffnungsperioden waren nicht für alle Campingplätze bekannt und mussten deshalb eingesetzt werden, siehe Tabelle 2. Einerseits wurden die Öffnungsperioden vom Jahr 2006 übernommen und andererseits wurden sie manuell von der Sektion TOUR bearbeitet. Die Übernahme der Öffnungsperioden war möglich, da zum Zeitpunkt der Datenlieferung (14.2.06) die Öffnungsperioden für das Jahr 2006 von einigen Campingplätzen vorhanden waren. Die Öffnungsperioden dieser Campingplätze waren für das Jahr 2005 aber nicht mehr bekannt. Die manuelle Bearbeitung bestand hauptsächlich darin, dass Fragebogen des Jahres 2005 nochmals verwendet wurden und dass externe Quellen mit einbezogen wurden (Verbände, Internet, etc.).

Die Monate Oktober, November und Dezember weisen eine gegenüber den anderen Monaten erhöhte Anzahl Antwortausfälle des Öffnungsstatus auf, siehe Tabelle 3.

Tabelle 2 Anzahl Campingplätze, deren Öffnungsstatus bekannt war ('vorhanden') oder eingesetzt werden musste ('fehlend'). 'übertragen' steht für die Übertragung von 2006, 'manuell' für die manuelle Bearbeitung.

Monat	Öffnung				Fehlende
	vorhanden	fehlend	übertragen	manuell	[%]
1	183	66	1	65	26.51
2	184	65	0	65	26.10
3	183	66	1	65	26.51
4	183	66	1	65	26.51
5	183	66	1	65	26.51
6	180	69	4	65	27.71
7	182	67	2	65	26.91
8	180	69	4	65	27.71
9	177	72	7	65	28.92
10	157	92	27	65	36.95
11	155	94	29	65	37.75
12	158	91	26	65	36.55

Fehlende Werte wurden von TOUR mit '-9' codiert. Campingplätze, die offen waren und einen fehlenden Wert in der Variablen Übernachtungen (LN) hatten, wurden als Antwortausfälle definiert. Bei einzelnen Campingplätzen bestehen Zweifel, ob sie wirklich keine Übernachtungen hatten, d.h. LN=0. So weist der einzige Camping, der im Juli keine Übernachtungen hatte und geöffnet war, für Juni und August mehr als 300 Übernachtungen aus. Aufgrund der Unsicherheit bezüglich der Richtigkeit der Angaben LN=0, muss damit gerechnet werden, dass die Schätzungen leicht nach unten verzerrt sind. Um den Einfluss auf die Schätzung abzuschätzen wurden die 15 Werte mit LN=0 der Monate Juni, Juli, August und September auf fehlend gesetzt. Im September erhöht sich die Schätzung der Übernachtungen, die im Abschnitt 4 erläutert wird, um rund 1%, in den restlichen Monaten ist die Erhöhung deutlich kleiner als 1%. Bei den Variationskoeffizienten wurde keine Veränderung sichtbar.

Da es nicht möglich ist, die Richtigkeit von 'LN=0' Angaben in anderen Monaten zu beurteilen, und da der Einfluss in den Monaten 6 bis 9 gering ist, wurde darauf verzichtet, Angaben von 'LN=0' auf fehlend zu setzen.

Tabelle 3 Anzahl offene Campingplätze pro Monat. Die Anzahl Übernachtungen wurde mit 'LN' abgekürzt, '.' steht für fehlende Werte.

	Anzahl Campingplätze				LN=.
Monat	**offen**	**LN>0**	**LN=0**	**LN=.**	**[%]**
1	106	57	48	1	0.94
2	112	54	41	17	15.18
3	154	91	39	24	15.58
4	202	149	23	30	14.85
5	234	186	9	39	16.67
6	244	201	4	39	15.98
7	248	202	1	45	18.15
8	248	204	3	41	16.53
9	242	196	7	39	16.12
10	174	131	11	32	18.39
11	80	49	14	17	21.25
12	85	51	18	16	18.82

4 Nachschichtung, Gewichtung und Schätzung

Die Nachschichtung hat zum Ziel, die Schätzgenauigkeit gegenüber den ungeschichteten Schätzern zu erhöhen.
Für die Bildung der Schichten wurde die Anzahl Passantenplätze (p_i = Total Anzahl Plätze - Anzahl Dauermieterplätze des Campingplatzes i), die Anzahl Beschäftigte aus dem BUR und die durchschnittliche Anzahl Übernachtungen verwendet. Fehlte die durchschnittliche Anzahl Übernachtungen, wurde die Schicht anhand der Schichtung aufgrund der gesamten Anzahl Plätze eingesetzt. Die beiden Schichtungen hatten dabei jeweils gleich viele Schichten.
Die Schichten wurden jeweils mit `proc cluster` und `proc tree` von SAS bestimmt. Für die Klumpenbildung wurde die *Ward*-Methode in `proc cluster` verwendet, um die Varianz innerhalb der Klumpen zu minimieren.
Die Anzahl Schichten wurde so gewählt, dass die Schätzgenauigkeit der Schätzung der Anzahl Übernachtungen maximiert wurde.
Aus diesem Vorgehen resultierten für alle Schichtvariablen 5 Schichten, aufgrund derer die Schätzgenauigkeit jeweils maximiert wurde, siehe Tabelle 4. Der Einfachheit halber wird folgend die Nachschichtung aufgrund der Passantenplätze als $p(5)$-Nachschichtung bezeichnet, die Nachschichtung aufgrund der Anzahl Beschäftigte wird mit b-Nachschichtung und jene aufgrund der durchschnittlichen Anzahl Übernachtungen $\overline{ln}$-Nachschichtung bezeichnet. Die b-Nachschichtung und die $\overline{ln}$-Nachschichtung haben die Tendenz, die Mehrheit der Campingplätze in der Schicht der kleinsten Campingplätze zuzuordnen. Für die b-Nachschichtung liegt der Grund darin, dass die Anzahl Beschäftigte aus dem BUR zum Teil noch von der letzten Betriebszählung 2001 stammten oder sie waren zum Teil noch nie erhoben worden (Anzahl Beschäftigte = 0).
Die durchschnittliche Anzahl Übernachtungen wird bei den Campingplätzen, die fehlende Antworten aufweisen, unterschätzt. Deshalb werden bei der $\overline{ln}$-Nachschichtung die Campingplätze mit fehlenden Angaben tendenziell Schichten mit wenig durchschnittlichen Übernachtungen zugeordnet.
In der Schicht 5 befindet sich unabhängig von der Schichtvariablen der grösste Campingplatz mit einer Kapazität von 800 Passantenplätzen. Der zweitgrösste Campingplatz besitzt zum Vergleich 440 Passantenplätze. In der Schicht 4 der p-Nachschichtung befinden sich 9 Campingplätze mit 300 bis 440 Passantenplätzen. Der Schicht 4 der b-Nachschichtung gehören 11

Campingplätze an und jener der $\overline{ln}$-Nachschichtung gehören 7 Campingplätze an. Die Schichten 4 und 5 sollten deshalb immer vollständig erhoben werden. Bei der p-Nachschichtung stammen rund 24% aller Übernachtungen und 14% aller Ankünfte von diesen Campingplätzen und der Einfluss fehlender Werte in diesen Schichten kann somit entscheidend für die Interpretation der Resultate sein.

Für die Gewichtung der Antwortausfälle wurde davon ausgegangen, dass sich diese innerhalb der Schichten und Monate zufällig und unabhängig voneinander ereignet haben. Das Gewicht für den Monat m in der Schicht h ist somit

$$w_{m,h} = \begin{cases} \frac{o_{m,h}}{n_{m,h}} & \text{wenn } o_{m,h} > 0 \\ 0 & \text{andernfalls.} \end{cases} \quad (1)$$

wobei $o_{m,h}$ die Anzahl offener Campingplätze und $n_{m,h}$ die Anzahl antwortender Campingplätze innerhalb der Schicht h für den Monat m ist. Wenn in einer Schicht kein Campingplatz antworten sollte, ist $w_{m,h}$ nicht definiert. In diesem Fall wäre die Gefahr einer Verzerrung zu gross, um eine Publikation zu verantworten.
Die Gewichte aufgrund der p-Nachschichtung der antwortenden Campingplätze schwanken zwischen 1 und 2.25, wie aus der Tabelle 5 hervorgeht. Der maximale Wert wird im September in der Schicht 4 erreicht. Die Schicht 4 weist auch in anderen Monaten immer Gewichte grösser als 1 auf. Aufgrund der Grösse und des Einflusses der entsprechenden Campingplätze, muss somit mit einer nicht abschätzbaren Verzerrung gerechnet werden. Ansonsten ist die Variabilität der Gewichte gering.
Für die Schätzung wurde `proc surveymeans` mit der Gewichtung (1) verwendet. Durchschnittlich ist der Variationskoeffizient mit der p-Nachschichtung 1.25% tiefer als ohne Nachschichtung, cf. Tabelle 6. Die Nachschichtung aufgrund von `BETOT` ergibt einen Variationskoeffizienten der durchschnittlich 0.46% kleiner ist als der Variationskoeffizient aufgrund der p-Nachschichtung.
Mit der b-Nachschichtung weisen 5 der 12 Monate einen kleineren cv gegenüber der p-Nachschichtung auf. Diese Schichtung führt jedoch zu einem Bias, da Campingplätze mit fehlenden Angaben zu den Übernachtungen tendenziell in der Schicht mit den wenigsten Beschäftigten sind (14, die nie geantwortet haben, gegenüber 8 Campingplätzen der Schicht 1 mit der p- und der $\overline{ln}$-Nachschichtung). Dadurch werden vor allem die Gewichte von kleinen Campingplätze an die Antwortausfälle angepasst, die auch von der fragwürdigen Zuordnung zur Schicht 1 von Campingplätzen deren Anzahl Beschäftigte nicht bekannt ist, herrühren.
Die $\overline{ln}$-Nachschichtung weist vor allem in den Monaten Mai bis September tiefere Variationskoeffizienten als die p-Nachschichtung auf. Ausserhalb dieser Monate sind sie jedoch hoch.
Aufgrund dieser Überlegungen wurde die p-Nachschichtung für die Schätzung verwendet.

Tabelle 4 Schichten der p-Nachschichtung, 'p', der Nachschichtung aufgrund der Anzahl Beschäftigte, 'b', und der Nachschichtung aufgrund der durchschnittlichen Anzahl Übernachtungen, '$\overline{ln}$'. Die Schichten wurden mit der *Ward*-Klumpen Methode gebildet. Die Anzahl Schichten wurde durch Maximierung der Schätzgenauigkeit bestimmt. '$N_{v,h}$' steht für die Anzahl Campingplätze in der Schicht h je nach Schichtvariable v. l_v und u_v stehen für die gerundete untere und gerundete obere Grenze der Schichten je nach Schichtvariable v.

Schicht h	$\mathbf{N_{p,h}}$	$\mathbf{l_p}$	$\mathbf{u_p}$	$\mathbf{N_{b,h}}$	$\mathbf{l_b}$	$\mathbf{u_b}$	$\mathbf{N_{\overline{ln},h}}$	$\mathbf{l_{\overline{ln}}}$	$\mathbf{u_{\overline{ln}}}$
1	118	5	69	174	0	3	139	2	1150
2	75	70	120	43	4	5	58	1151	3300
3	46	121	270	19	6	10	13	3301	6200
4	9	271	500	11	11	25	7	6201	18000
5	1	501	-	2	25	-	1	18001	-

Tabelle 5 Anzahl Antworten ($n_{m,h}$) und Gewichte ($w_{m,h}$) nach Monaten (m) und p-Nachschichtung (h). $o_{m,h}$ bezeichnet die Anzahl offene Campingplätze pro Monat und Schicht.

p-Schicht	Januar			Februar			März		
	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$
1	49	49	1.00	55	46	1.20	73	58	1.26
2	34	34	1.00	35	30	1.17	46	41	1.12
3	20	20	1.00	19	17	1.12	29	27	1.07
4	3	2	1.50	3	2	1.50	5	3	1.67
5	0	0	0.00	0	0	0.00	1	1	1.00

p-Schicht	April			Mai			Juni		
	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$
1	97	81	1.20	109	91	1.20	115	97	1.19
2	60	53	1.13	69	58	1.19	73	60	1.22
3	36	33	1.09	46	40	1.15	46	42	1.10
4	8	4	2.00	9	5	1.80	9	5	1.80
5	1	1	1.00	1	1	1.00	1	1	1.00

p-Schicht	Juli			August			September		
	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$
1	118	95	1.24	118	97	1.22	114	95	1.20
2	75	62	1.21	74	62	1.19	73	62	1.18
3	46	41	1.12	46	42	1.10	45	41	1.10
4	9	5	1.80	9	5	1.80	9	4	2.25
5	1	1	1.00	1	1	1.00	1	1	1.00

p-Schicht	Oktober			November			Dezember		
	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$	$o_{m,h}$	$n_{m,h}$	$w_{m,h}$
1	89	72	1.24	43	34	1.26	48	40	1.20
2	45	37	1.22	20	16	1.25	22	18	1.22
3	31	28	1.11	13	11	1.18	12	9	1.33
4	8	4	2.00	4	2	2.00	3	2	1.50
5	1	1	1.00	0	0	0.00	0	0	0.00

Tabelle 6 Schätzung der monatlichen Anzahl Übernachtungen ln aufgrund verschiedener Nachschichtungen. Der Index p steht für die Nachschichtung aufgrund der Anzahl Passantenplätze, 0 steht für die Schätzungen ohne Nachschichtung, b für die Nachschichtung aufgrund der Anzahl Beschäftigte aus dem BUR, BETOT, $\overline{ln}$ für die Nachschichtung aufgrund der durchschnittlichen Anzahl Übernachtungen. cv bezeichnet den Variationskoeffizienten und $d_{x,y} = cv_y - cv_x$. In der zweitletzten Zeile sind die Schätzungen für die jährliche Anzahl Übernachtungen aufgeführt. In der letzten Zeile ist die durchschnittliche Differenz, $\bar{d}_{p,y}, y \in \{0, b, \overline{ln}\}$, zu cv_p aufgeführt.

	Art der Nachschichtung										
	$\mathbf{p}$		**ohne**			BETOT			$\overline{\mathbf{ln}}$		
Monat	$\mathbf{ln_p}$	$\mathbf{cv_p}$	$\mathbf{ln_0}$	$\mathbf{cv_0}$	$\mathbf{d_{p,0}}$	$\mathbf{ln_b}$	$\mathbf{cv_b}$	$\mathbf{d_{p,b}}$	$\mathbf{ln_{\overline{ln}}}$	$\mathbf{cv_{\overline{ln}}}$	$\mathbf{d_{p,\overline{ln}}}$
1	18810	2.03	18608	3.67	1.64	18525	1.17	-0.86	20060	18.15	16.12
2	23258	10.19	23169	11.60	1.41	22341	7.23	-2.96	23788	15.25	5.06
3	48740	6.32	48515	8.81	2.49	46845	6.56	0.24	48835	8.60	2.28
4	73634	8.27	72130	8.30	0.03	72041	8.67	0.40	78965	10.66	2.39
5	236964	5.17	234284	6.25	1.08	229722	3.99	-1.18	245779	3.12	-2.05
6	273662	3.42	272281	4.99	1.57	268861	3.45	0.03	285658	2.89	-0.53
7	869596	3.08	875986	5.20	2.12	865758	3.27	0.19	899573	1.83	-1.25
8	843845	2.75	840283	4.98	2.23	837410	3.27	0.52	867565	2.02	-0.73
9	219907	5.58	213964	6.17	0.59	211588	3.45	-2.13	223300	3.16	-2.42
10	95459	7.83	89100	7.75	-0.08	88111	6.74	-1.09	99889	8.08	0.25
11	10000	10.55	10029	11.59	1.04	9823	10.65	0.10	10615	8.47	-2.08
12	10307	11.75	10216	12.60	0.85	10171	13.00	1.25	10458	14.02	2.27
Total	2727336	2.27	2708565	2.57	0.30	2681197	1.90	-0.37	2814485	2.13	-0.14
∅ Differenz zu cv_p					1.25			-0.46			1.61

Schätzung

Die Variationskoeffizienten der Schätzung der Anzahl Ankünfte und der Anzahl Übernachtungen sind in mehr als der Hälfte der Monate grösser als 5%, cf. Tabelle 7. Mit der Veröffentlichungspolitik, die in [Hulliger, 2003] angewandt wurde[1], müssten diese in Klammern veröffentlicht werden. Wird die Veröffentlichungpolitik gelockert, indem Schätzer mit $cv \in [10\%, 25\%[$ in Klammern veröffentlicht werden und leere Klammern veröffentlicht werden, wenn $cv \geq 25\%$, dann müssen noch die Schätzer der Anzahl Ankünfte im Februar und November und die Schätzer der Anzahl Übernachtungen derselben Monate, sowie im Dezember in Klammern veröffentlicht werden. Das 95%-Vertrauensintervall der ungenausten Schätzung, nämlich der Schätzung der Anzahl Ankünfte im Februar ist $[4117; 7716]$. Die Aussagekraft dieser Schätzung ist beschränkt.

Weniger gute Schätzungen werden innerhalb der Tourismusregionen (cf. Tabelle 8) erreicht, da nur die Schätzer der Anzahl Ankünfte der Regionen 7 und 12 einen Variationskoeffizienten kleiner als 5% aufweisen, cf. Tabelle 9. Hingegen müssen mit der gelockerten Veröffentlichungspolitik nur die Schätzer der Anzahl Ankünfte und Übernachtungen der Regionen 5 und 10 in Klammern veröffentlicht werden.

Aus den obigen Beobachtungen geht bereits hervor, dass eine Kreuzung der Monate mit den Tourismusregionen keine aussagekräftigen Schätzer hervorbringen kann. Aus Gründen des Datenschutzes und aus Platzgründen wurde darauf verzichtet die Schätzer innerhalb dieser Kreuzung in diesem Bericht zu publizieren. Allgemein kann bestätigt werden, dass selbst in der Hochsaison (Juni bis September) keine Schätzer ausser der Region 12 ohne Klammern veröffentlicht werden könnten und die Schätzer der Regionen 5, 10 und 11 nie veröffentlicht werden könnten, da einerseits $cv > 25\%$ oder aber die Schichtgrösse oft klein ist, meistens sogar kleiner als 15, und somit Probleme mit dem Datenschutz auftreten können.

Um Kunden und Partnern die Möglichkeit zu geben, die Unsicherheit der Schätzungen abzuschätzen, wird dringend empfohlen, Qualitätsangaben in die Veröffentlichung der Ergebnisse zu integrieren und angemessen zu diskutieren.

Tabelle 7 Schätzung der Anzahl Ankünfte ak_m und der Anzahl Übernachtungen ln_m nach Monat m mit der p-Nachschichtung. $cv()$ steht für den Variationskoeffizienten in Prozent, $l()$ und $u()$ für die untere und obere Grenze des Vertrauensintervalls.

$\mathbf{m}$	$\mathbf{n_m}$	$\mathbf{ak_m}$	$\mathbf{cv(ak_m)}$	$\mathbf{l(ak_m)}$	$\mathbf{u(ak_m)}$	$\mathbf{ln_m}$	$\mathbf{cv(ln_m)}$	$\mathbf{l(ln_m)}$	$\mathbf{u(ln_m)}$
1	105	5710	0.65	5637	5782	18810	2.03	18063	19557
2	95	(5916)	15.52	4117	7716	(23258)	10.19	18614	27901
3	130	12958	6.89	11207	14709	48740	6.32	42704	54777
4	172	17609	5.46	15724	19493	73634	8.27	61694	85574
5	195	73153	5.50	65271	81036	236964	5.17	212933	260994
6	205	82875	3.57	77078	88671	273662	3.42	255337	291986
7	203	228050	3.06	214375	241724	869596	3.08	817109	922083
8	207	190458	3.11	178846	202071	843845	2.75	798398	889291
9	203	56277	4.19	51655	60898	219907	5.58	195875	243940
10	142	24065	9.10	19772	28358	95459	7.83	80813	110104
11	63	(2617)	12.44	1979	3256	(10000)	10.55	7933	12067
12	69	1958	6.85	1695	2221	(10307)	11.75	7934	12681
Total		701645	1.88	675754	727536	2724181	2.27	2602884	2845478

[1] Schätzer von Totalen werden in Klammern publiziert, wenn $cv \in [5\%, 15\%[$ und leere Klammern werden publiziert, wenn $cv \geq 15\%$.

Tabelle 8 Tourismusregionen der Schweiz. d steht für Untersuchungsbereich (*domain*).

d	Tourismusregion	d	Tourismusregion
1	Graubünden	8	Neuchâtel / Jura / Berner Jura
2	Ostschweiz	9	Genferseegebiet (Waadtland)
3	Zürich Region	10	Genf
4	Zentralschweiz	11	Wallis
5	Basel Region	12	Tessin
6	Schweizer Mittelland	13	Fribourg Region
7	Berner Oberland		

Tabelle 9 Schätzer der Anzahl Ankünfte ak_d und der Anzahl Übernachtungen ln_d für die Tourismus Regionen d der Tabelle 8, mit der p-Nachschichtung und basierend auf der zweiten Datenlieferung. $cv()$ steht für den Variationskoeffizienten, $l()$ und $u()$ stehen für die untere und obere Grenze des Vertrauensintervalls.

d	n_d	ak_d	$cv(ak_d)$	$l(ak_d)$	$u(ak_d)$	ln_d	$cv(ln_d)$	$l(ln_d)$	$u(ln_d)$
1	126	43692	5.82	38703	48680	177396	7.31	151979	202813
2	122	18877	7.89	15957	21796	61352	7.44	52404	70299
3	77	18785	8.50	15654	21915	62201	7.67	52856	71547
4	233	72266	6.04	63715	80817	195490	5.59	174081	216899
5	33	(7053)	14.64	5030	9076	(16966)	13.36	12524	21408
6	83	34292	5.86	30357	38227	110902	6.82	96087	125718
7	311	114318	4.89	103365	125270	406588	6.73	352966	460210
8	109	29059	6.92	25116	33003	131601	8.66	109266	153936
9	186	90852	8.05	76513	105191	332716	7.71	282452	382980
10	16	(9212)	14.80	6540	11885	(24403)	14.64	17402	31404
11	213	99258	9.28	81210	117307	396724	9.69	321384	472064
12	203	154972	3.91	143086	166858	780857	6.20	685995	875720
13	77	9009	7.02	7769	10249	26984	7.57	22980	30989

5 Stichprobenrahmen und Schätzverfahren 2006

Aufgrund der Betriebszählung 2005 erhielten einige Campingplätze im BUR 2006 neue Werte in der Variablen `BETYP`. Aufgrund der Kriterien des Abschnitts 2 hätten einige dieser Campingplätze aus dem Stichprobenrahmen ausgeschlossen werden müssen. Vor allem die Codes 'L14 - örtliche Einheit privat ohne Beschäftigte (<20h)' und 'L17 - Reaktivierung' wurden Campingplätzen zugewiesen, von denen aufgrund ihrer Grösse ausgegangen werden konnte, dass sie trotzdem dem Stichprobenrahmen angehören sollten. Ein Campingplatz hatte neu `BETYP`='L28 - öffentlicher Sektor: Adresse ohne Beschäftigte (<20h)' und einer hatte `BETYP`='L51 - inaktiv übrige', cf. Tabelle 10. Insgesamt waren 34 Campingplätze von solchen Änderungen betroffen, die zu einem Ausschluss geführt hätten, darunter befand sich auch der 9. grösste Campingplatz der Schweiz laut den Angaben von 2005.

Diesen Bedenken wurde deshalb Rechnung getragen, indem die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zum Rahmen aufgrund der Daten der Erhebung 2005 abgeschätzt wurde. Für alle Campingplätze im und ausserhalb des Rahmens 2005 wurde mittels ihrer Grösse (Total Anzahl Plätze) die Wahrscheinlichkeit p geschätzt, dass sie dem Rahmen nicht angehören. Hierfür wurde eine logistische Regression (`proc logistic`) verwendet. Die Sektion TOUR hat mit Unterstützung von METH entschieden, dass alle Campingplätze mit $p < 0.5$ dem Rahmen 2006 angehören (`Einschluss=1`). Mit anderen Worten, wenn die Wahrscheinlichkeit grösser als 0.5 ist, dass ein Campingplatz dem Rahmen angehört, wurde er aufgenommen.

Das Schätzverfahren für das Jahr 2006 war analog zu jenem im Abschnitt 4 des Jahres 2005.

Tabelle 10 Campingplätze, die 2005 im Stichprobenrahmen waren und 2006 beibehalten wurden, wenn Einschluss=1. 'Gr05' steht für den Rang, welcher der Campingplatz 2005 einnahm, mit dem grössten Campingplatz im 1. Rang, und p ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Campingplatz nicht im Stichprobenrahmen ist.

BETYP	d	Total Anzahl Plätze	Dauer	Net	Gr05	p	Einschluss
L14	3	50	10	40	192	0.6891	0
L14	4	435	235	200	27	0.0244	1
L14	4	175	25	150	41	0.3406	1
L14	4	88	78	10	241	0.5873	0
L14	4	85	78	7	247	0.5958	0
L14	4	80	62	18	234	0.6097	0
L14	7	160	50	110	71	0.3808	1
L14	7	130	50	80	111	0.4659	1
L14	7	50	0	50	167	0.6891	0
L14	7	40	0	40	181	0.7135	0
L14	7	40	0	40	193	0.7135	0
L14	7	40	0	40	194	0.7135	0
L14	7	30	0	30	204	0.7367	0
L14	7	30	22	8	245	0.7367	0
L14	9	220	140	80	113	0.2341	1
L14	11	152	2	150	42	0.4030	1
L14	11	80	0	80	112	0.6097	0
L14	11	69	4	65	133	0.6398	0
L14	11	60	0	60	144	0.6636	0
L14	11	50	0	50	161	0.6891	0
L14	11	50	0	50	170	0.6891	0
L14	11	40	0	40	186	0.7135	0
L17	1	350	50	300	9	0.0630	1
L17	4	108	48	60	136	0.5299	0
L17	6	90	40	50	168	0.5817	0
L17	7	185	65	120	60	0.3149	1
L17	7	130	30	100	74	0.4659	1
L17	7	55	10	45	174	0.6764	0
L17	9	280	200	80	97	0.1319	1
L17	11	80	20	60	140	0.6097	0
L17	12	120	30	90	95	0.4950	1
L17	12	69	24	45	177	0.6398	0
L28	6	424	274	150	44	0.0276	1
L51	9	110	50	60	139	0.5241	0

[Cochran, 1977] Cochran, W. G. (1977). Sampling Techniques. 3rd ed., Wiley & Sons, New York.

[Hulliger, 2003] Hulliger, B. (2003). Erhebung über Forschung und Entwicklung in der schweizerischen Privatwirtschaft 2000. Bereinigung der Stichprobe, Ersatz fehlender Werte und Schätzverfahren. BFS, Neuchâtel. Bestellnummer: 338-0018.

[Särndal, Swensson, Wretman, 1997] Särndal, C.-E., Swensson, B. and Wretman, J. (1997). Model assisted Survey Sampling, Springer, New York.

Methodenberichte des Dienstes Statistische Methoden des BFS
Rapports de méthodes du Service de méthodes statistiques de l'OFS
Methodology reports published by the SFSO's Statistical Methods Unit

Kilchmann, D. (2007). Beherbergungsstatistik Campingplätze. Stichprobenrahmen und Schätzverfahren 2005/06. Bestellnummer: 338-0047

Gabler, S., Häder, S. (2007). Haushalt- und Personenerhebungen. Machbarkeit von Random Digit Dialing in der Schweiz. Bestellnummer: 338-0046

Ferrez, J., Graf, M. (2007). Enquête suisse sur la structure des salaires. Programmes R pour l'intervalle de confiance de la médiane. Numéro de commande: 338-0045

Renaud, A. (2007). Harmonisation de la scolarité obligatoire en Suisse (HarmoS). Design général de l'enquête et échantillon des écoles. Numéro de commande: 338-0044

Potterat, J. (2007). Betriebszählung 2005. Statistische Methoden zur Schätzung der provisorischen Ergebnisse. Bestellnummer: 338-0043

Hulliger, B. (2006). Umweltschutzausgaben der Unternehmen 2003, Stichprobenplan, Datenaufbereitung und Schätzverfahren. Bestellnummer: 338-0042

Renfer, J.-P. (2006). Enquête sur les chiffres d'affaires du commerce de détail. Plan d'échantillonnage et méthodes d'estimation. Numéro de commande: 338-0041

Salamin, P.-A. (2006). Statistique de l'aide sociale dans le domaine de l'asile. Plan de sondage et extrapolations pour l'enquête pilote 2005. Numéro de commande: 338-0040

Renaud, A. (2006). Statistique suisse des bénéficiaires de l'aide sociale. Pondération des communes 2004. Numéro de commande: 338-0039

Graf, M. (2006). Swiss Earnings Structure Survey 2002-2004. Compositional data in a stratified two-stage sample: Analysis and precision assessment of wage components. Order number: 338-0038

Potterat, J. (2006). Pensionskassenstatistik 2004. Statistische Methoden zur Schätzung der provisorischen Ergebnisse. Bestellnummer: 338-0037

Potterat, J. (2006). Kosten und Nutzen der Berufsbildung aus Sicht der Betriebe im Jahr 2004. Stichprobenplan, Gewichtung und Schätzverfahren. Bestellnummer: 338-0036

Kilchmann, D. (2006). Vierteljährliche Wohnbaustatistik. Stichprobenplan, statistische Datenaufarbeitung und Schätzverfahren 2005. Bestellnummer: 338-0035

Kilchmann, D. (2006). Erhebung über Forschung und Entwicklung in der schweizerischen Privatwirtschaft 2004. Bereinigung der Stichprobe, Ersatz fehlender Werte und Schätzverfahren. Bestellnummer: 338-0034

Kilchmann, D., Eichenberger, P., Potterat, J. (2005). Volkszählung 2000. Statistische Einsetzungsverfahren Band 2. Bestellnummer: 338-0033

Kilchmann, D., Eichenberger, P., Potterat, J. (2005). Volkszählung 2000. Statistische Einsetzungsverfahren Band 1. Bestellnummer: 338-0032

Graf, M., Matei, A. (2005). Enquête suisse sur la structure des salaires 2002. La précision du salaire brut standardisé médian. Numéro de commande: 338-0031

Graf, E., Renfer, J.-P. (2005). Enquête suisse sur la santé 2002. Plan d'échantillonnage, pondération et estimation de la précision. Numéro de commande: 338-0030

Potterat, J. (2005). Mietpreis-Strukturerhebung 2003. Gewichtung und Schätzverfahren. Bestellnummer: 338-0029

Potterat, J. (2005). Landwirtschaftliche Betriebszählung 2003. Schätzverfahren für die Zusatzerhebung. Bestellnummer: 338-0028

Renaud, A. (2004). Coverage estimation for the Swiss population census 2000. Estimation methodology and results. Order number: 338-0027

Kilchmann, D. (2004). Revision des Schweizerischen Lohnindex. Schätzmethoden der Lohnindices und deren Varianzschätzer. Bestellnummer: 338-0026

Graf, M. (2004). Enquête suisse sur la structure des salaires 2002. Plan d'échantillonnage et extrapolation pour le secteur privé. Numéro de commande: 338-0025

Renaud, A. (2004). Analyse de données d'enquêtes. Quelques méthodes et illustration avec des données de l'OFS. Numéro de commande 338-0024

Renaud, A., Potterat, J. (2004). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000. Echantillon pour l'estimation de la sous-couverture (P-sample) et qualité du cadre de sondage des bâtiments. Numéro de commande: 338-0023

Graf, M. (2004). Fusion de données. Etude de faisabilité. Numéro de commande: 338-0022

Potterat, J. (2003). Mietpreis-Strukturerhebung 2003. Entwicklung des Stichprobenplans und Ziehung der Stichprobe. Bestellnummer: 338-0021

Potterat, J. (2003). Landwirtschaftliche Betriebszählung 2003. Stichprobenplan der Zusatzerhebung. Bestellnummer: 338-0020.

Renaud, A. (2003). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000. Echantillon pour l'estimation de la sur-couverture (E-sample). Numéro de commande: 338-0019

Hulliger, B. (2003). Bereinigung der Stichprobe, Ersatz fehlender Werte und Schätzverfahren. Erhebung über F+E in der schweizerischen Privatwirtschaft 2000. Bestellnummer: 338-0018

Renfer, J.-P. (2003). Enquête 2000 sur la recherche et le développement dans l'économie privée en Suisse. Plan d'échantillonnage. Numéro de commande: 338-0017

Potterat, J. (2003). Kosten und Nutzen der Berufsbildung aus Sicht der Betriebe. Schätzverfahren. Bestellnummer: 338-0016

Graf, M., Matei, A. (2003). Stratégie de choix des modèles de désaisonnalisation. Application aux séries de l'emploi total. Numéro de commande: 338-0015

Potterat, J., Salamin, P.A. (2002). Betriebszählung 2001. Methoden für die Datenbereinigung. Bestellnummer: 338-0014

Renaud, A. (2002). Programme international pour le suivi des acquis des é lèves (PISA). Plans d'échantillonnage pour PISA 2000 en Suisse. Numéro de commande: 338-0013

Renfer, J.-P. (2002). Enquête 2001 sur les coûts et l'utilité de la formation des apprentis du point de vue des établissements. Plan d' échantillonnage. Numéro de commande: 338-0012

Potterat, J., Salamin, P.A. (2002). Betriebszählung 2001. Stichprobenplan und Schätzverfahren für die provisorischen Ergebnisse. Bestellnummer: 338-0011

Graf, M. (2002). Enquête suisse sur la structure des salaires 2000. Plan d'échantillonnage, pondération et méthode d'estimation pour le secteur privé. Numéro de commande: 338-0010

Renaud, A., Eichenberger P. (2002). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000. Procédure d'enquête et plan d'échantillonnage de l'enquête de couverture. Numéro de commande: 338-0009

Kilchmann, D., Hulliger, B. (2002). Stichprobenplan für die Obstbaumzählung 2001. Bestellnummer: 338-0008

Graf, M. (2002). Passage du concept établissement au concept entreprise. Numéro de commande: 338-0007

Salamin, P.A. (2001). La technique de la double enquête pour la statistique du transport routier de marchandise. Numéro de commande: 338-0006

Peters, R., Renfer, J.-P. et Hulliger, B. (2001). Statistique de la valeur ajoutée 1997-1998. Procédure d'extrapolation des données. Numéro de commande: 338-0005

Potterat, J., Hulliger, B. (2001). Schätzung der Sägereiproduktion mit der Sägerei-Erhebung PAUL. Bestellnummer: 338-0004

Graf, M. (2001). Désaisonnalisation. Aspects méthodologiques et application à la statistique de l'emploi. Numéro de commande: 338-0003

Hüsler, J., Müller, S. (2001). Schlussbericht Betriebszählung 1995 (BZ 95), Mehrfach imputierte Umsatzzahlen. Bestellnummer: 338-0002

Renaud, A. (2001). Statistique suisse des bénéficiaires de l'aide sociale. Plan d'échantillonnage des communes. Numéro de commande: 338-0001

Hulliger, B., Eichenberger, P. (2000). Stichprobenregister für Haushalterhebungen: Umstellung auf Telefonnummern ohne Namen und Adressen, Abläufe für Erstellung und Stichprobenziehung. Bestellnummer: 338-0000

de Rossi, F.-X. (1998). Méthodes statistiques pour le compte routier suisse.

Hulliger, B., Kassab, M. (1998). Evaluation of Estimation Methods for the Survey on Environment Protection Expenditures of Swiss Communes.

Salamin, P.A. (1998). Etablissement d'une clef de passage pondérée entre l'ancienne (NGAE 85) et la nouvelle nomenclature (NOGA 95) générale des activités économiques.

Peters, R. (1998). Extrapolation des données de l'enquête de structure sur les loyers.

Bender, A., Hulliger, B. (1997). Enquête suisse sur la population active: rapport de pondération pour 1996.

Salamin, P.A. (1997). Evaluation de la Statistique de l'emploi.

Peters, R. (1997). Etablissement du plan d'échantillonnage pour l'enquête 1996 sur la recherche et le développement dans l'économie privée en Suisse.

Peters, R. (1997). Enquête 1996 sur la structure des salaires en Suisse: établissement du plan d'échantillonnage.

Peters, R. (1996). Pondération des données de l'enquête sur la famille en Suisse.

Comment, T., Hulliger, B., Ries, A. (1996). Gewichtungsverfahren für die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (1991-1995).

Hulliger, B. (1996). Haushalterhebung Familie 1994: Stichprobenplan, Stichprobenziehung und Reservestichproben.

Peters, R., Hulliger, B. (1996). Schätzverfahren für die Lohnstruktur-Erhebung 1994 / Procédure d'estimation pour l'enquête de 1994 sur la structure des salaires.

Peters, R. (1996). Schéma de pondération des indices PAUL.

Hulliger, B., Peters, R. (1996). Enquête sur le comportement de la population suisse en matière de transport en 1994: plan d'échantillonnage et pondération.

Hulliger, B. (1996). Gütertransportstatistik 1993: Schätzverfahren mit Kompensation der Antwortausfälle.

Salamin, P.A. (1995). Estimation des flux pour le module II des comptes globaux du marché de travail.

Peters, R. (1995). Enquête de structure sur les loyers: établissement d'un plan d'échantillonnage stratifié.

Hulliger, B. (1995). Konjunkturelle Mietpreiserhebung: Stichprobenplan und Schätzverfahren.

Schwendener, P. (1995). Verbrauchserhebung 1990 - Vertrauensintervalle.

Peters, R., Hulliger, B. (1994). La technique de pondération des données: application à l'enquête suisse sur la santé.

Hulliger, B., Peters, R. (1994). Enquête sur la structure des salaires en Suisse: stratégie d'échantillonnage pour le secteur privé.

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln

Programme des publications de l'OFS

En sa qualité de service central de statistique de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public.

L'information statistique est diffusée par domaine (cf. verso de la première page de couverture); elle emprunte diverses voies:

Diffusionsmittel	*Kontakt* *N° à composer*	*Moyen de diffusion*
Individuelle Auskünfte	032 713 60 11 info@bfs.admin.ch	Service de renseignements individuels
Das BFS im Internet	www.statistik.admin.ch	L'OFS sur Internet
Medienmitteilungen zur raschen Information der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse	www.news-stat.admin.ch	Communiqués de presse: information rapide concernant les résultats les plus récents
Publikationen zur vertieften Information (zum Teil auch als Diskette/CD-Rom)	032 713 60 60 order@bfs.admin.ch	Publications: information approfondie (certaines sont disponibles sur disquette/CD-Rom)
Online-Datenbank	032 713 60 86 www.statweb.admin.ch	Banque de données (accessible en ligne)

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln liefert das laufend nachgeführte Publikationsverzeichnis im Internet unter der Adresse www.statistik.admin.ch→Aktuell→Publikationen.

La liste des publications, mise à jour régulièrement, donne davantage de détails sur les divers moyens de diffusion. Elle se trouve sur Internet à l'adresse www.statistique.admin.ch →Actualités→Publications.

Methodenberichte des Dienstes Statistische Methoden
Rapports de méthodes du Service de méthodes statistiques
Methodology Reports by the Statistical Methods Unit

Die Methodenberichte beschreiben die mathematischen und statistischen Methoden, die den Resultaten und Analysen der öffentlichen Statistik zu Grunde liegen. Sie enthalten ausserdem die Evaluation und Entwicklung von neuen Methoden im Hinblick auf eine zukünftige Anwendung. Diese Publikationen sollen einerseits die verwendeten Methoden dokumentieren, um Transparenz und Wissenschaftlichkeit sicher zu stellen, und sie sollen andererseits die Zusammenarbeit mit den Hochschulen und der Wissenschaft fördern.

Zur Illustration der beschriebenen mathematischen Konzepte, werden im Bericht numerische Resultate aufgeführt. Diese sind allerdings nicht als offizielle Resultate der betreffenden Erhebungen zu verstehen. Ebenfalls können die tatsächlich angewendeten Methoden leicht von den hier beschriebenen abweichen.

Die Methodenberichte sind auf der Internetseite des BFS in elektronischer Form verfügbar.

Les rapports de méthodes décrivent les méthodes mathématiques et statistiques à la base des résultats et des analyses de la statistique publique. Ils présentent également l'évaluation et le développement de nouvelles méthodes en vue d'une application future. Ces publications visent d'une part à documenter les méthodes utilisées ou envisagées dans un souci de transparence et de rigueur scientifique, et d'autre part à favoriser la collaboration avec le monde scientifique et universitaire.

Les résultats numériques présentés dans les rapports de méthodes illustrent les concepts mathématiques décrits, mais ne sont pas des résultats officiels des enquêtes concernées. De même, les méthodes réellement appliquées peuvent différer légèrement de celles décrites dans ces rapports.

Les rapports de méthodes sont disponibles sous forme électronique sur le site internet de l'OFS.

Innerhalb der Parahotellerie wurden im Jahr 2005 nach einjährigem Unterbruch die Übernachtungen und Ankünfte der Campingplätze der Schweiz wieder erhoben. Die Schätzungen, die das Bundesamt für Statistik publiziert, basieren auf Campings des Betriebs- und Unternehmensregisters, die gewisse Kriterien erfüllen und somit den Stichprobenrahmen für die offizielle Camping-Statistik bilden. Für das Jahr 2005 muss diese als Pilot-Erhebung betrachtet werden, da sich die Erhebungsmethode gegenüber 2003 grundlegend verändert hat. Die Schätzungen von 2005 sind somit nicht mit jenen von 2003 vergleichbar.

Für die Hochrechnung wurden Horvitz-Thompson Schätzer mit einer Gewichtung für Antwortausfälle verwendet. Mit wenigen Ausnahmen haben monatliche Schätzungen der Anzahl Ankünfte und Übernachtungen einen Variationskoeffizienten, der kleiner als 10% ist. Das gleiche gilt für die Schätzungen innerhalb der Tourismusregionen. Die Genauigkeit der monatlichen Schätzungen innerhalb der Tourismusregionen ist nicht ausreichend, so dass von deren Publikation mangels Aussagekraft abgeraten werden muss.

Bestellnummer: 338-0047
Bestellungen: 032 713 60 60 Fax: 032 713 60 61 E-Mail: order@bfs.admin.ch
Preis: gratis
ISBN 978-3-303-00381-7