

Wirtschafts- und Sozialstatistik: Gewinnung von Daten

Von
Dr. Walter Krug
o. Professor an der Universität Trier
und
Dipl.-Math. Martin Nourney
Leitender Regierungsdirektor
im Statistischen Bundesamt
Wiesbaden



R. Oldenbourg Verlag München Wien

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel: Daten- und Erhebungsarten in der Wirtschafts- und Sozialstatistik . . .	1
1.1 Erhebungsmethoden	1
1.1.1 Einführung	1
1.1.2 Primär- und Sekundärstatistik	3
1.1.3 Total- und Teilstatistiken	7
1.2 Organisation der Erhebungen	13
1.2.1 Aufstellen von Systematiken	13
1.2.2 Planen des Fragen- und Tabellenprogramms	18
1.2.3 Gestalten der Erhebungspapiere und der Aufbereitung	21
1.3 Inhaltliche Beschreibung von Berichtssystemen	25
1.3.1 Erwerbsstatistisches Berichtssystem	25
1.3.2 Berichtssysteme des Produzierenden Gewerbes, der Land- und Forstwirtschaft und des Handels	31
1.3.3 System der Einkommensstatistik	36
2. Kapitel: Grundlagen von Erhebungen	44
2.1 Statistische Gesamtheiten	44
2.1.1 Erhebungs- und Aufbereitungseinheiten	44
2.1.2 Erfassungsgrundlage	45
2.2 Auswahlinheiten	46
2.3 Statistische Merkmale und ihre Verteilungen	49
2.3.1 Arten von Merkmalen und ihre Ausprägungen	49
2.3.2 Kenngrößen von Merkmalen	51
2.3.3 Einige Verteilungstypen	53
2.3.4 Ergebnisarten	56
3. Kapitel: Auswahlverfahren	60
3.1 Einfache Zufallsauswahl	60
3.2 Schichtung	62
3.2.1 Schichtungsprinzipien	62
3.2.2 Schichtungsmerkmale	63
3.2.3 Zahl der Schichten	66
3.2.4 Schichtgrenzen	68
3.3 Auswahl mit veränderlichen Wahrscheinlichkeiten	73
3.3.1 Verfahren	73
3.3.2 Anwendungsgebiete	75
3.4 Klumpen- und mehrstufige Auswahl	76
3.4.1 Klumpenauswahl	76
3.4.2 Klumpeneffekt	78
3.4.3 Klumpengröße	83
3.4.4 Mehrstufige Auswahl	86

3.5	Mehrphasige Auswahl	87
3.6	Ersatzverfahren zur echten Zufallsauswahl	90
90-95	3.6.1 Systematische Auswahl	90
	3.6.2 Weitere Verfahren	92
3.7	Nichtzufällige Stichprobenverfahren	95
4. Kapitel: Umfang und Austausch von Stichproben		97
✓ 4.1	Stichprobenumfänge und Auswahlätze	97
4.1.1	Einflußgrößen	97
4.1.2	Aufteilung auf Schichten für höchstmögliche Präzision	99
4.1.3	Aufteilung auf Schichten für vergleichbare Präzision	103
4.1.4	Aufteilung bei weiteren Auswahlverfahren	108
4.2	Wechsel der Stichprobeneinheiten	110
4.2.1	Rotationsmöglichkeiten	110
4.2.2	Anwendungsprobleme	112
5. Kapitel: Hochrechnung		117
5.1	Freie Hochrechnung	117
5.1.1	Einfache und geschichtete Auswahl	117
5.1.2	Andere Auswahlverfahren	120
5.2	Veränderungen in der Zusammensetzung von Stichproben	124
5.2.1	Zu- und Abgänge	124
5.2.2	Teilungen und Vereinigungen	126
5.2.3	Antwortausfälle	129
5.3	Gebundene Hochrechnungen	131
5.3.1	Verhältnisschätzung bei einfacher Zufallsstichprobe	131
5.3.2	Verhältnisschätzung bei geschichteter Zufallsstichprobe	134
5.3.3	Weitere Anwendung der Verhältnisschätzung	137
5.3.4	Andere Hochrechnungsverfahren	140
5.4	Anpassung der Ergebnisse	143
5.4.1	Übertragungsverfahren	143
5.4.2	Dopplungsverfahren	145
5.4.3	Anpassungsrechnung	147
5.5	Kenndaten amtlicher Stichprobenstatistiken	149
6. Kapitel: Genauigkeitsbeurteilung von Stichprobenergebnissen		155
6.1	Fehlerarten	155
6.1.1	Zufallsbedingte Fehler	155
6.1.2	Gesamtfehler	157
6.1.3	Fehlerquellen	158
6.2	Standardverfahren der Fehlerrechnung	164
6.2.1	Ungeschichtete Zufallsauswahl	164
6.2.2	Geschichtete und weitere Auswahlverfahren	167
6.2.3	Gebundene Hochrechnungsverfahren	170

6.3 Vereinfachungsverfahren	174
6.3.1 Unterstichproben	175
6.3.2 Serien	175
6.3.3 Bezugnahme auf die Binomialverteilung	180
6.4 Maschinenprogramm zur Fehleranalyse	183
6.4.1 Aufgabe	183
6.4.2 Allgemeine Organisation	183
6.4.3 Spezifikation des Stichprobenplans	185
6.4.4 Spezifikation der Ergebnisse und der Ausgabeform	189
7. Kapitel: Systematische Fehler in Erhebungen	192
7.1 Einführung	192
7.2 Intervallschätzung des systematischen Fehlers	194
7.2.1 Schätzwert des systematischen Fehlers	194
7.2.2 Modell zur Intervallschätzung	196
7.3 Angabefehler in erwerbsstatistischen Daten	198
7.4 Kontrollverfahren	202
7.4.1 Operative Kontrollen	202
7.4.2 Deskriptive Kontrollen	203
Literaturverzeichnis	206
Sachverzeichnis	210