

INGEBORG ESENWEIN-ROTHE

EINFÜHRUNG IN DIE DEMOGRAPHIE

BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR UND BEVÖLKERUNGSPROZESS
AUS DER SICHT DER STATISTIK

Mit 51 Schemata, 49 Diagrammen
und 38 Tabellen



FRANZ STEINER VERLAG GMBH · WIESBADEN

1982

INHALTSVERZEICHNIS

Verzeichnis der Abkürzungen	XI
Verzeichnis der Schemata	XII
Verzeichnis der Diagramme	XIII
Verzeichnis der Tabellen	XV
Vorwort	XVII
Erläuterungen	XX
0. Wissenschaftssystematische Einführung	1
0.1 Die Demographie als sozialwissenschaftliche Disziplin	1
0.11 Der Begriff „Demographie“	1
0.12 Wissenschaftssystematischer Standort der Demographie in den Sozialwissenschaften	2
0.13 Die Teildisziplinen der Demographie	4
0.2 Statistische Methoden der Demographie	5
0.21 Die Bedeutung der Bevölkerungsstatistik für die Entwicklung der Demographie	5
0.22 Bevölkerung als Population und als Peuplierung	7
0.221 Definition der Bevölkerung als Bestandsgesamtheit S. 7 – 0.221.1 Das Konzept der ortsanwesenden Bevölkerung S. 8 – 0.221.2 Das Konzept der Staatsbevölkerung S. 8 – 0.221.3 Das administrative Konzept „Ständige Wohnbe- völkerung“ S. 9 – 0.221.4 Die demographisch optimale Definition der „Popula- tion“ S. 11 – 0.222 Definition der Bevölkerung als Ereignisgesamtheit S. 12 – 0.222.1 Der Prozeß der „Bevölkerung“ in historischer Sicht S. 13 – 0.222.2 Der Prozeß der „Bevölkerung“ in statistischer Sicht (Der Begriff „Bevölkerungswech- sel“) S. 13	
0.3 Die Datengewinnung für die Bevölkerungsstatistik	14
0.31 Die staatliche Administration als Träger der Datengewinnung	14
0.311 „Statistische Bureaus“ des 19. Jahrhunderts S. 14 – 0.312 Die Statistischen Zentralämter des 20. Jahrhunderts S. 15 – 0.313 Internationale und supranationale Träger bevölkerungsstatistischer Arbeiten S. 16	
0.32 Die Verfahren der Datengewinnung	17
0.321 Zensuserhebungen S. 18 – 0.321.1 Volkszählungen S. 18 – 0.321.2 Bevölke- rungsregister S. 20 – 0.322 Bestands- und Prozeßstatistiken zwischen Totalerhe- bungen S. 21 – 0.322.1 Surveys S. 21 – 0.322.2 Bestandsfortschreibung aufgrund von Bevölkerungsregistern S. 23 – 0.323 Verfahrenskritik S. 24	
1. Die Bevölkerungsstruktur	25
1.1 Strukturkomponenten aus der Sicht der Statistik	25
1.2 Die Regionalstruktur der Bevölkerung	26
1.21 Aufteilung der geographischen Fläche	26
1.211 Geographische Ausdehnung eines Staatsgebiets S. 26 – 1.212 Politische Abgrenzung von Gebietseinheiten S. 27 – 1.213 Statistische Abgrenzung von Gebietseinheiten S. 28 – 1.213.1 Städtische und ländliche Gebietseinheiten nach Gemeindegrößenklassen S. 29 – 1.213.2 Stadtlandschaften S. 30	

1.22	Räumliche Verteilung der Bevölkerung	34
	1.221 Statistische Verhältniszahlen S. 34 – 1.222 Statistische Parameter S. 38 – 1.222.1 Lage-Parameter S. 38 – 1.222.2 Maßzahlen für die räumliche Dispersion der Bevölkerung S. 43 – 1.222.3 Maßzahlen für die räumliche Konzentration der Bevölkerung S. 48	
1.23	Die Bevölkerungsstruktur unter räumlichem Aspekt	60
1.3	Die Vitalstruktur der Bevölkerung	60
1.31	Gliederung der Bevölkerung nach dem Geschlecht	60
1.32	Gliederung der Bevölkerung nach dem Alter	65
	1.321 Definition des Lebensalters in statistischen Erhebungen S. 65 – 1.321.1 Unterschiede in der Erhebungspraxis S. 65 – 1.321.2 Grundsätze der Zuordnung S. 66 – 1.321.3 Das Konzept der „Gleichaltrigkeit“ S. 67 – 1.322 Bildung von Altersgruppen S. 68 – 1.322.1 Ausgleich erkennbarer Fehler in Altersangaben S. 69 – 1.322.2 Altersklassifikation nach sozio-ökonomischen Merkmalen S. 70 – 1.323 Quantifizierende Beschreibung der Altersstruktur S. 71 – 1.323.1 Strukturmaßzah- len S. 71 – 1.323.2 Diagrammatische Darstellung der Altersstruktur S. 73	
1.33	Die Vitalstruktur als Fundament demographischer Analysen	79
	1.331 Beschreibende Interpretation einer empirischen Vitalstruktur S. 79 – 1.332 Analytische Interpretation einer empirischen Vitalstruktur S. 80 – 1.332.1 Modelle für Standardtypen des Altersaufbaus S. 80 – 1.332.2 Modell für eine zeitbezogene Altersklassifikation S. 83	
1.4	Die Sozialstruktur der Bevölkerung	87
1.41	Die Problematik der Beschreibung der Sozialstruktur	87
	1.411 Die Auswahl der Strukturmerkmale S. 88 – 1.412 Interpretation der Daten und Maßzahlen zur Sozialstruktur S. 89	
1.42	Gliederung der Bevölkerung nach dem Familienstand	90
	1.421 Haushalt und Familie als demographische Grundeinheiten S. 90 – 1.421.1 Haushalt in demographischer Sicht S. 92 – 1.421.2 Familie in demographischer Sicht S. 95 – 1.422 Konzepte zur Entwicklung einer Familienstatistik S. 95 – 1.423 Realisierung der Familienstatistik S. 98 – 1.423.1 Der demographische Informa- tionswert des Datenmaterials S. 98 – 1.423.2 Familienstandsstatistik S. 100	
1.43	Sozio-ökonomische Gliederung der Bevölkerung	108
	1.431 Die Erwerbsstruktur S. 110 – 1.431.1 Definitive Ausgrenzung der Erwerbsbevölkerung aus der Wohnbevölkerung S. 110 – 1.431.2 Sozio-ökonomi- sche Charakterisierung der Erwerbsbevölkerung S. 110 – 1.432 Die Einkommens- struktur S. 118 – 1.432.1 Wirtschaftstheoretische Abgrenzung des Einkommens als demographische Strukturkomponente S. 118 – 1.432.2 Das statistische Konzept des Familieneinkommens S. 126 – 1.433 Das Ausbildungsniveau als soziale Strukturkomponente S. 134 – 1.434 Sprache und Religion als soziale Strukturkom- ponente S. 137	
1.44	Die Komponenten der Sozialstruktur im Lichte der der Demo- graphie	141
2.	Der Bevölkerungsprozeß	143
2.1	Das theoretische Fundament der Prozeßstatistik	143
2.11	Zur Wissenschaftsgeschichte	143
2.12	Das Grundkonzept zur formalen Behandlung von Erneuerungs- gesamtheiten	146
	2.121 Unterscheidung von Ereignissen und Ereignisgesamtheiten im Bevölke- rungswechsel S. 146 – 2.122 Die Zeitraumanalyse von Ereignissen und Ereignisge- samtheiten S. 148 – 2.13 Die Bedeutung des theoretischen Fundaments für die Beschreibung und Analyse des „Bevölkerungswechsels“ S. 154	

2.2 Die räumliche Bevölkerungsbewegung	155
2.21 Die Bedeutung der Wanderungsvorgänge für den Bevölkerungsprozeß	155
2.22 Formen interregionaler Bevölkerungsbewegungen	157
2.221 Die politisch ausgelöste Zwangswanderung S. 158 – 2.222 Die freiwillige Wanderung S. 159 – 2.223 Konzepte für die Abgrenzung zwischen Außen- und Binnenwanderung S. 163 – 2.223.1 Definitivische Vereinbarungen S. 163 – 2.223.2 Internationale Wanderung S. 166 – 2.223.3 Sonstige Außenwanderung S. 169 – 2.223.4 Binnenwanderung S. 169	
2.23 Erhebungsgrundlagen der Wanderungsstatistik	170
2.231 Direkte Methoden der Datengewinnung S. 171 – 2.231.1 Auswertung von Bevölkerungsregistern S. 171 – 2.231.2 Sekundärstatistische Auswertung von Meldepapieren S. 171 – 2.231.3 Retrospektive Erhebung der Zuwanderung S. 174 – 2.231.4 Retrospektive Erhebung der Auswanderung S. 177 – 2.232 Indirekte Methoden der Datengewinnung S. 177 – 2.232.1 Residualverfahren S. 178 – 2.232.2 Pro-Rata-Differenz (Koeffizientenansatz) S. 178 – 2.232.3 „Survival“-Verfahren S. 180	
2.24 Maßzahlen der Wanderungsstatistik	183
2.241 Die Wanderungsbilanz S. 184 – 2.241.1 Die Ermittlung von Teilbilanzen S. 184 – 2.241.2 Rechnerische Beziehungen zwischen Wanderungssalden S. 185 – 2.242 Elementare Wanderungsraten S. 186 – 2.243 Indikatoren zur Charakterisierung der Wanderungsvorgänge S. 188 – 2.243.1 Indikatoren für die Binnenwanderung S. 188 – 2.243.2 Die „Lebenszeitwanderung“ als Indikator für das Volumen der Immigration S. 193	
2.25 Die Wanderungen aus der Sicht der Bevölkerungsökonomie	193
2.251 Das demo-ökonomische Konzept des Bevölkerungsoptimums S. 194 – 2.252 Das demo-ökonomische Prinzip der „regionalen Tragfähigkeit“ S. 195 – 2.253 Der Aussagewert der Wanderungsstatistik für demo-ökonomische Untersuchungen S. 196	
2.3 Die Mortalität	196
2.31 Sterbefälle und Sterblichkeit	196
2.32 Die Sterbestatistik	198
2.321 Erfassung von Sterbefällen S. 198 – 2.321.1 Sekundärstatistische Ermittlung S. 198 – 2.321.2 Ermittlung nach der Residualmethode S. 202 – 2.321.3 Erhebung (zu Kontrollzwecken) S. 203 – 2.322 Differenzierende Auswertung der Sterbestatistik S. 204 – 2.322.1 Darstellung von absoluten Zahlen im zeitlichen und geographischen Vergleich S. 204 – 2.322.2 Maßzahlen der Sterbestatistik S. 204 – 2.323 Mortalitätsraten S. 214 – 2.323.1 Konventionelle Mortalitätsraten S. 214 – 2.323.2 Zeitberichtigte Mortalitätsraten S. 214 – 2.323.3 Altersbereinigte Mortalitätsraten nach Überleben des ersten Geburtstages S. 219 – 2.323.4 Weiter spezifizierte Mortalitätsraten S. 220	
2.33 Die Sterblichkeitsstatistik	222
2.331 Mortalitätsindices S. 222 – 2.331.1 Die Standardisierungsverfahren S. 222 – 2.331.2 Der „Comparative Mortality-Index“ (CMI) S. 225 – 2.332 Tafelmethode (Wissenschaftsgeschichtlicher Rückblick) S. 226 – 2.333 Die Konstruktion einer Sterbetafel S. 230 – 2.333.1 Das Grundgerüst der Vertafelung S. 230 – 2.333.2 Die Sterbetafelfunktionen S. 231 – 2.333.3 Die aus der Sterbetafel abzuleitenden Indikatoren S. 235 – 2.334 Sterbetafelkonzepte S. 239 – 2.334.1 Die Bestimmung von q_x in der Generationentafel S. 240 – 2.334.2 Die Bestimmung von q_x in der Periodentafel S. 241 – 2.335 Realisierungsformen des Periodentafelkonzepts S. 243 – 2.335.1 Die Geburtsjahrmethode nach Becker-Zeuner S. 244 – 2.335.2 Die Sterbejahrmethode von Johannes Rahts S. 245 – 2.335.3 Die Kalenderjahrmethode von Richard Böckh S. 247 – 2.336 Mischformen zwischen Perioden- und	

	Generationentafeln S. 248 – 2.336.1 Koeffizientenverfahren von William Farr S. 248 – 2.336.2 Verfahren der zentrierten Sterberaten S. 251 – 2.336.3 Tabellenstandardisierung S. 255 – 2.337 Verfahrenskritik S. 256	
2.34	Ausgleichsverfahren für die Sterbewahrscheinlichkeiten der Sterbetafeln	257
	2.341 Der Zweck einer Glättung empirisch ermittelter Sterbewahrscheinlichkeiten S. 257 – 2.342 Das in der BRD für die Sterbetafel 1960/62 angewandte Glättungsverfahren S. 259	
2.35	Modell-Sterbetafeln	261
2.4	Die Nuptialität	262
2.41	Zum Begriff „Nuptialität“	262
	2.411 Die Nuptialstatistik S. 263 – 2.412 Die Stellung der Nuptialstatistik im Rahmen der Prozeßstatistik S. 263	
2.42	Heiratsstatistik	264
	2.421 Die Datengewinnung S. 264 – 2.422 Grund- und Verhältniszahlen in der Heiratsstatistik S. 265 – 2.423 Heiratstafeln S. 271 – 2.423.1 Die Erscheinungsformen von Heiratstafeln S. 271 – 2.423.2 Das Generationentafelkonzept S. 272 – 2.423.3 Das Periodentafelkonzept S. 274 – 2.423.4 Der Informationswert von Heiratstafeln S. 281	
2.43	Ehestatistik	283
	2.431 Das Heiratsalter als Ehe-Charakteristikum S. 283 – 2.431.1 Das Heiratsalter der Frau S. 283 – 2.431.2 Der Altersabstand zwischen den Eheschließenden S. 285 – 2.432 Die Ehedauer als Ehe-Charakteristikum S. 288 – 2.432.1 Datengewinnung über Ehelösungen S. 288 – 2.432.2 Messung der Ehedauer S. 290 – 2.433 Ehestand und Familienstruktur S. 293	
2.5	Die Natalität	294
2.51	Zum Begriff „Natalität“	294
2.52	Die Natalitätsstatistik	297
2.53	Erhebungsgrundlagen der Natalitätsstatistik	298
	2.531 Datenerfassung aus dem Bevölkerungsregister S. 298 – 2.532 Mittelbare Datengewinnung S. 301 – 2.532.1 Aufbereitung von Zensuszahlen nach Alter und Geschlecht S. 301 – 2.532.2 Retrospektiverhebung S. 301	
2.54	Geburtenstatistik	302
	2.541 Elementare Maßzahlen der Geburtenstatistik (Geburtenraten) S. 302 – 2.541.1 Rohe Geburtenraten S. 304 – 2.541.2 Zuwachsraten S. 306 – 2.542 Näherungsgrößen für Bruttoreaten S. 307 – 2.543 Spezifizierte Geburtenraten S. 308 – 2.543.1 Allgemeine Geburtenraten S. 308 – 2.543.2 Altersspezifische Geburtenraten S. 309 – 2.543.3 Paritätsspezifische Geburtenraten S. 311 – 2.543.4 Familienstandspezifische Geburtenraten S. 312 – 2.543.5 Ehedauerspezifische Geburtenraten S. 314 – 2.543.6 Raten für Mehrlingsgeburten S. 316 – 2.543.7 Wahrscheinlichkeitstheoretische Aspekte der Geburtenraten S. 317 – 2.544 Aufwuchsraten S. 317 – 2.545 Reproduktionsindikatoren S. 318 – 2.545.1 Die Bruttoreproduktionsrate (BRR) S. 318 – 2.545.2 Die Totale Fruchtbarkeitsrate (TFR) S. 320 – 2.545.3 Die Netto-reproduktionsrate (NRR) S. 322	
2.55	Fertilitätsstatistik	324
	2.551 Die Fertilität unter physiologischem Aspekt S. 325 – 2.552 Die Fertilität unter sozio-ökonomischem Aspekt S. 327 – 2.552.1 Traditionelle Methoden der Familienplanung S. 329 – 2.552.2 Moderne Verfahren der Geburtenplanung S. 331 – 2.552.3 Die Entscheidungsträger für die Familienplanung S. 333 – 2.553 Die Fertilität als Gegenstand statistischer Analyse S. 333 – 2.553.1 Die Charakteristiken der Fertilität S. 336 – 2.553.2 Zeitintervalle für die statistische Fertilitätsmessung S. 337 – 2.554 Fertilitätsanalyse auf der Grundlage von Querschnitts- oder Längs-	

schnittsbetrachtungen S. 341 – 2.554.1 Fertilitätstafeln auf der Basis von Querschnittsbetrachtungen S. 342 – 2.554.2 Aggregierte Fertilitätsindikatoren auf der Basis einer Längsschnittsbetrachtung S. 352

3. Struktur- und Prozeßbeschreibung als Basis von Bevölkerungsprognosen	363
3.1 Projektionen versus Prognosen	364
3.2 Projektionen nach dem Malthus-Modell	365
3.3 Prognosen	368
3.31 Die „Biologische Vorausschätzung“	368
3.311 Fortschreibung des Ausgangsbestands der weiblichen Bevölkerung nach den Überlebenswahrscheinlichkeiten der letzten Sterbetafel S. 369 – 3.312 Schätzung der im Zeitpunkt T noch nicht existenten (nachrückenden) Altersjahrgänge S. 369 – 3.313 Berechnung von Abgangsordnung und Bestandserneuerung für die männliche Bevölkerung S. 371 – 3.314 Variationen des Grundkonzepts der „Biologischen Methode“ S. 371	
3.32 Der Kohortensatz nach P. K. Whelpton	373
3.33 Vorausschätzungen nach dem Landry-Konzept	373
3.331 Das UN-„Perspective“-Modell S. 376 – 3.331.1 \hat{e}_x als hypothetisches Maß für die Entwicklung der Sterblichkeit S. 376 – 3.331.2 TFR als hypothetisches Maß für die Entwicklung der Natalität S. 377 – 3.331.3 Variationen der Vorausrechnung S. 377 – 3.332 Umkehrung der Komponentenschätzung: Auswirkungen des „demographischen Überganges“ auf das Bevölkerungswachstum S. 378 – 3.332.1 Das Frejka-Modell S. 378 – 3.332.2 Das Simulationsverfahren nach Frejka S. 378 – 3.333 Das prognostizierte Wachstum der Weltbevölkerung bis zum Ende des „demographischen Übergangs“ zur Basis 1970 S. 379	
4. Zum demographischen Schrifttum	383
4.1 Nachweis der Literatur aus der Zeit vor 1950	384
4.2 Hinweise auf die demographische Literatur 1950 bis 1980	388
4.21 Der „Population Index“ als umfassende Bibliographie	388
4.22 Sonstige Bibliographien	390
4.3 Hinweise auf unmittelbar für die vorliegende „Einführung in die Demographie“ herangezogene Literatur	391
Autorenregister	394
Sachregister	396