

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	1
1 Zustandsmaße	9
1.1 Allgemeines über Zustandsmaße.....	9
1.2 Umfang einer Bevölkerung.....	15
1.3 Gliederung nach Geschlecht.....	18
1.4 Gliederung nach Alter.....	24
1.5 Gliederung nach Familienstand	37
1.6 Gliederung nach Kinderzahl.....	39
1.7 Gliederung nach räumlichen Verteilung	45
1.7.1 Kartographische Methoden	48
1.7.1.1 Punkt-Distanzmaße	48
1.7.1.2 Dichtemaße.....	50
1.7.2 Indexbildungen	56
1.7.2.1 Punkt-Distanz Indizes.....	56
1.7.2.2 Dichte-Indizes	60
1.8 Gliederung nach Religion.....	65
1.9 Gliederung nach Rasse und ethnischer Herkunft.....	70
1.10 Gliederung nach Schulbildung	73
1.10.1 Schüler- und Studentenpopulation.....	73
1.10.2 Qualifikationsmaße	75
1.11 Gliederung nach Erwerbstätigkeit und Einkommen	78
1.11.1 Erwerbstätigkeit.....	78
1.11.2 Gliederung nach Einkommen.....	82
1.12 Gliederung nach Familien- und Haushaltsstruktur	87
1.13 Gliederung nach Gesundheitszustand	89
2 Ereignismaße.....	99
2.1 Allgemeines über Ereignismaße	99
2.2 Ereignismaße des Geborenwerdens.....	110
2.3 Ereignismaße der Sterblichkeit	111

2.3.1	Rohe und standardisierte Ereignismaße der Sterblichkeit.....	112
2.3.2	Sterbetafeln.....	122
2.3.3	Projektions-Matrizen.....	140
2.4	Ereignismaße von Eheschließung und Ehetrennung.....	143
2.5	Ereignismaße der Fruchtbarkeit.....	154
2.6	Ereignismaße von Wanderungen.....	171
2.6.1	Definitionen und Abgrenzungen.....	171
2.6.2	Migrationsraten und andere Migrationsparameter..	176
2.6.3	Migrationstafeln und kumulative Migrationsmaße .	178
2.6.4	Multidimensionale Wanderungsmaße.....	179
2.7	Ereignismaße von Gesundheitsstörungen.....	186
2.7.1	Ereignismaße.....	186
2.7.2	Messung des Erkrankungsrisikos.....	190
2.7.3	Ereignismaße von Infektionskrankheiten.....	201
2.8	Multidimensionale Ereignismaße.....	205
2.8.1	Multi-Exit-Tafeln.....	205
2.8.2	Multi-Status-Tafeln.....	211
3	Reproduktivität.....	221
3.1	Reproduktionsmaße.....	222
3.2	Dynamische Populationsmodelle.....	229
3.2.1	Deterministische Populationsmodelle mit zeitinvarianten Vitalraten.....	230
3.2.2	Deterministische Populationsmodelle mit zeitabhängigen Vitalraten.....	255
3.2.3	Stochastische Populationsmodelle.....	258
Anhang 1: Die Evolution der Sexualproportion.....		271
Anhang 2: Einige elementare Rechenregeln für Matrizen.....		273
Anhang 3: Empfehlungen für weitere Beschäftigung mit demographischen Fragestellungen.....		281
Literaturverzeichnis.....		287
Namensverzeichnis.....		297
Stichwortverzeichnis.....		301

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

- Tab. 1.1.1:** Anteile der Religionsgemeinschaften in zwei fiktiven Gemeinden.
- Tab. 1.1.2:** Index religiöser Heterogenität (am Beispiel von Tab. 1.1.1).
- Abb. 1.3.1:** Sexualproportion Österreich, Jahresdurchschnitt 1990.
- Tab. 1.3.2:** Sexualproportion der Gesamtbevölkerung ausgewählter Länder.
- Abb. 1.3.4:** Kleinräumige Verteilung der Sexualproportion von nicht mit einem Partner zusammenlebenden Personen in der Altersgruppe 20-39, Schweden 1989.
- Abb. 1.4.1:** Anteile von Jugend (0-15) und Alter (65+) an der Gesamtbevölkerung ausgewählter Länder 1990.
- Tab. 1.4.2:** Berechnung des medianen Alters für die Bevölkerung Kenias (1990) und der Schweiz (1987) aus Aggregatdaten.
- Abb. 1.4.3:** Altersstruktur Deutschland 1870-1990.
- Abb. 1.4.4:** Altersstruktur Deutschland - Projektion 1990-2030.
- Abb. 1.4.5:** Typen von Alterspyramiden.
- Abb. 1.4.6:** Altersaufbau der Bevölkerung Deutschlands am 1.1.1990.
- Abb. 1.4.7:** Altersaufbau - Altersgruppen in Prozent der Bevölkerung ausgewählter Länder.
- Abb. 1.4.8:** Alterspyramide von Hong Kong nach Geburtsort Inland - Ausland.
- Tab. 1.4.9:** Herkunftsgebiete der im Ausland geborenen Bevölkerung Argentiniens 1980.
- Abb. 1.4.10:** Geschlechtsexzeß Alterspyramide Österreich, Jahresdurchschnitt 1990.
- Abb. 1.5.1:** Altersabstand der Ehepartner bei der Heirat, Westdeutschland 1989.
- Tab. 1.6.1:** Verteilungen der Familiengröße für 45-50 jährige Frauen (auf 1000) für verschiedene Länder.
- Tab. 1.6.2:** Paritäts-Progressions-Quoten für 45-50 jährige Frauen (auf 1000) für verschiedene Länder (Tab. 1.6.1.).
- Abb. 1.6.3a:** Paritäts-Progressions-Quoten für 45- bis 50jährige Frauen (1000), Länder mit intermediärer Absenkung, Zensusdaten 1978-82 (Tab. 1.6.2).
- Abb. 1.6.3b:** Paritäts-Progressions-Quoten für 45- bis 50jährige Frauen (1000), Länder ohne intermediäre Absenkung, Zensusdaten 1978-82 (Tab. 1.6.2).
- Tab. 1.6.4:** Paritäts-Progressions-Quote in Ostdeutschland 1962-1985.
- Abb. 1.6.5:** Paritäts-Progressions-Quoten, Ostdeutschland 1962-1985.
- Tab. 1.7.1:** Dichtemaße.
- Abb. 1.7.2:** Entwicklung der Wohnfläche pro Person in Westdeutschland.
- Abb. 1.7.3:** Bevölkerungsverteilung in der Schweiz 1960 (Ausschnitt).
- Abb. 1.7.4:** Bevölkerungsverteilung auf der Erde und Wachstumsraten um 1980.

- Abb. 1.7.5:** Zahl und Anteil der Kinder < 15 Jahre in den Ländern der Erde in isodemographischer Darstellung um 1980.
- Abb. 1.7.6 und Abb. 1.7.7:** Bevölkerungsdichte nach Gitternetzquadraten bei unterschiedlichen Schwellenwerten.
- Abb. 1.7.8:** Darstellung der Bevölkerungsdichte durch Isodensenkarten.
- Tab. 1.7.9:** Charakterisierung der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur nach Schwellenwerten der Bevölkerungsdichte.
- Abb. 1.7.10:** Der Bevölkerungsschwerpunkt der USA 1790-1980.
- Abb. 1.7.11:** Das Bevölkerungspotential der USA 1960.
- Abb. 1.7.12:** Lorenzkurve und Gini-Index für die Schweiz (1990).
- Tab. 1.8.1:** Verteilung des Pro-Kopf-Einkommens in der städtischen Bevölkerung Indiens nach Religionsgruppen, in Rupies pro Monat 1987-88.
- Tab. 1.8.2:** Verteilung des Landbesitzes ländlicher Haushalte Indiens nach Religionsgruppen, pro 1000 Haushalte, nach Größenklassen (Hektar).
- Tab. 1.8.3:** Allgemeine eheliche Fruchtbarkeitsrate, altersstandardisiert, nach Bildungsgruppen, Indien 1978.
- Tab. 1.8.4:** Personen, die gegenwärtig Bildungseinrichtungen besuchen, nach Altersgruppe, Geschlecht, Religion des Haushaltsvorstandes, auf 1000, Stadtbevölkerung - Landbevölkerung Indiens, 1990.
- Tab. 1.8.5:** Allgemeine eheliche Fruchtbarkeitsrate, altersstandardisiert, nach Einkommensgruppen, Indien 1978.
- Tab. 1.8.6:** Totale Fertilitätsraten in indischen Bundesstaaten/ Regionen 1978.
- Abb. 1.11.1:** Erwerbsquote nach Alter und Geschlecht, Deutschland 1990.
- Abb. 1.11.2:** Erwerbsquote von Frauen nach Familienstand, Westdeutschland 1990 (Mikrozensus).
- Tab. 1.11.3:** International Standard Classification of Occupations (ISCO): Codes erster Ordnung und ein Beispiel.
- Abb. 1.11.4:** Medianes Jahreseinkommen aus unselbständiger Tätigkeit, Westdeutschland 1989, ganzjährig Beschäftigte nach Geschlecht und Altersklassen.
- Abb. 1.11.5:** Verteilung hoher Einkommen aus unselbständiger Tätigkeit, Westdeutschland 1989: Zahl der Fälle jenseits der Beitragsbemessungsgrenze, ganzjährig versicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht und Altersklassen.
- Tab. 1.13.1:** International Classification of Diseases 10 (ICD10): Codes erster Ordnung und ein Beispiel.
- Tab. 1.13.2:** Kranke und Unfallverletzte im April 1989, alte Bundesländer - Mikrozensus 1989 (0,5% der Gesamtbevölkerung), in Tausend hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung, Deutschland.
- Abb. 1.13.3:** Krankenstand und Dauer der Arbeitsunfähigkeit bei Mitgliedern der gesetzlichen Krankenversicherung, Deutschland.
- Abb. 1.13.4:** Arbeitsunfähigkeit (AU) und Krankenhausaufenthalt (KH) nach Altersgruppen, Jahresdurchschnitt in Tagen 1980/1981, Deutschland.

- Abb. 1.13.5:** Pflegebedürftigkeit in Altersgruppen je Tausend Einwohner Deutschland 1991.
- Abb. 1.13.6:** Hauptpflegepersonen in Privathaushalten Deutschland 1992 bezogen auf 1 018 600 Pflegefälle in Privathaushalten, hochgerechnet aus Stichprobendaten.
- Tab. 2.3.1:** Rohe Sterberaten und durchschnittliche Lebenserwartung ausgewählter Länder.
- Abb. 2.3.2:** Drei Grundformen von Überlebenskurven (der Ordinate liegt der logarithmische Maßstab zugrunde).
- Tab. 2.3.3:** Altersstrukturen von fiktiver Standardbevölkerungen zur Altersstandardisierung von Morbiditäts- oder Mortalitätsraten.
- Tab. 2.3.4:** Schätzer von Separationsfaktoren in Abhängigkeit von der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit (vgl. Abb. 2.3.12).
- Tab. 2.3.5:** Kohortensterbetafel: Frauen der Kohorte 1876, England und Wales.
- Abb. 2.3.6:** Frauenkohorte 1876 England und Wales, Sterbetafelfunktion: $q_{x,x+n}$: Sterbewahrscheinlichkeit im Intervall.
- Abb. 2.3.7:** Frauenkohorte 1876 England und Wales, Sterbetafelfunktion: l_x : Überlebende im Alter x .
- Abb. 2.3.8:** Frauenkohorte 1876 England und Wales, Sterbetafelfunktion: $d_{x,x+n}$: Gestorbene im Intervall.
- Abb. 2.3.9:** Frauenkohorte 1876 England und Wales, Sterbetafelfunktion: e_x : restliche Lebenserwartung im Alter x .
- Abb. 2.3.10:** Allgemeine Sterbetafel 1986/88 für die Bundesrepublik Deutschland.
- Abb. 2.3.11:** Lebensdauer/Lebenserwartung in Kohorten- und Periodenperspektive, Männer, Schweden 1780-1925.
- Tab. 2.3.12:** Projektionsmatrix für Überlebens- und Sterbewahrscheinlichkeiten aus Tab. 2.3.5.
- Tab. 2.4.1:** Multi-Status-Heiratstafel Schweden 1973.
- Tab. 2.4.2:** Heiratsverknäppungsindex für 25 ausgewählte Länder 1966-1975.
- Abb. 2.5.1:** Geburten- und Sterberate für Deutschland (1946-1989 Westdeutschland).
- Abb. 2.5.2:** Altersverteilung der Geburten ausgewählter Länder 1985-89.
- Abb. 2.5.3:** Altersverteilung der Geburten ausgewählter Länder 1985-89.
- Tab. 2.5.4:** Kumulative Fruchtbarkeitsrate: Die Fruchtbarkeit des Geburtsjahrgangs 1916-17 US-amerikanischer Frauen.
- Abb. 2.5.5:** Kumulative Fruchtbarkeit in Perioden- und Kohortenperspektive, Deutschland: Frauen Kohorten 1865-1960.
- Tab. 2.5.6:** Jährliche Fruchtbarkeitsraten verheirateter Hutterer Frauen, Periode 1921-1930.
- Tab. 2.5.7:** Vergleich männlicher und weiblicher Fruchtbarkeitsmaße, für ausgewählte Länder (um 1960).
- Tab. 2.5.8:** Geburtenverknäppungsindex für 22 ausgewählte Länder 1963-1974.

- Abb. 2.5.9:** Endgültige Fruchtbarkeit von Männern und Frauen der Kohorten 1902-1940, Deutschland.
- Abb. 2.5.10:** Anteil kinderloser Männer und Frauen der Kohorten 1902-1940, Deutschland.
- Tab. 2.6.1:** Selektivität der Wanderungen in der bayerischen Planungsregion Donau-Wald 1976.
- Abb. 2.6.2:** Altersspezifische Binnenwanderungsraten im Jahr 1989 zwischen den alten Bundesländern (pro 1000 Einwohner), Deutschland.
- Abb. 2.6.3:** Wanderungssalden der Bevölkerung im Alter zwischen 25 und 30 Jahren in den Raumordnungsregionen in der Bundesrepublik Deutschland 1981-1985.
- Abb. 2.6.4:** Flüchtlingsströme in Afrika 1985/86.
- Tab. 2.6.5:** Beispiel einer Matrix von Wanderungsströmen: absolute Zahlen.
- Tab. 2.6.6:** Beispiel einer Matrix von Wanderungsströmen: Übergangswahrscheinlichkeiten.
- Abb. 2.7.1:** Entwicklung ausgewählter meldepflichtiger Krankheiten je 100 000 Einwohner in Deutschland.
- Abb. 2.7.2:** Korrelation zwischen per capita-Fettkonsum und Brustkrebsmortalität.
- Tab. 2.7.3:** Kreuztabelle der Merkmale Erkrankung und Exposition.
- Tab. 2.7.4:** Mortalität und Risikoparameter starker Raucher, Britische Ärzte, Beobachtungszeitraum 1951-1961.
- Tab. 2.7.5:** Risikoparameter einer fiktiven Kohortenstudie.
- Tab. 2.7.6:** Risikoparameter einer fiktiven Fall-Kontrollstudie.
- Tab. 2.8.1:** Die sechs Tafelfunktionen.
- Tab. 2.8.2:** Absolute Zahl der Gestorbenen nach Ursachen: weiße US Männer 1985.
- Tab. 2.8.3:** Relative Zahl der Gestorbenen nach Ursachen: weiße US Männer 1985.
- Tab. 2.8.4:** Sterbetafel nach Ursachen: weiße US Männer 1985.
- Tab. 2.8.5:** Überlebende nach zukünftigen Todesursachen: weiße US Männer 1985.
- Tab. 2.8.6:** Ein einfaches Zahlenbeispiel einer Matrix der Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen den Zuständen unverheiratet, verheiratet und tot.
- Tab. 2.8.7:** Fiktive Multi-Status-Heiratstafel aufgrund der Übergangswahrscheinlichkeiten in Tab. 2.8.6.
- Tab. 2.8.8:** Lebensläufe einer fiktiven Kohorte von 10 000 Frauen aufgrund der Übergangswahrscheinlichkeiten in Tab. 2.8.6.
- Tab. 2.8.9:** Überlebende nach Familienstand, Multi-Status-Heiratstafel: Niederlande, Periode 1986-90.
- Tab. 2.8.10:** Multi-Status-Wanderungs-Tafel: Überlebende Männer, die in der Provinz Groningen geboren wurden, nach Wohnprovinz. Niederlande, Periode 1986-90.
- Tab. 3.1.1:** Messung differentieller Reproduktion I.
- Tab. 3.2.1:** Reproduktions-Projektions-Matrix (Leslie Matrix).

- Tab. 3.2.2** Ableitung der Euler-Lotka-Gleichung für das Populationswachstum mit altersspezifischen Sterbe- und Fruchtbarkeitswahrscheinlichkeiten.
- Abb. 3.2.3:** Schematische Entwicklung von Fruchtbarkeit, Sterblichkeit, Wachstumsrate nach der Theorie des demographischen Übergangs.
- Tab. 3.2.4a:** Verteilungen des Reproduktionswertes US-amerikanischer Frauen der Periode 1964 und westdeutscher Frauen und Männer der Periode 1989.
- Abb. 3.2.4b:** Reproduktionswert in Abhängigkeit vom Lebensalter, US-Frauen und westdeutsche Frauen, Perioden 1964 und 1989.
- Abb. 3.2.4c:** Reproduktionswert in Abhängigkeit vom Lebensalter, westdeutsche Frauen und Männer, Periode 1989.
- Tab. 3.2.5:** Messung differentieller Reproduktion II.
- Tab. 3.2.6:** Messung differentieller Reproduktion III.