

58

Die voraussichtliche Bevölkerungsent- wicklung in Südtirol bis zum Jahre 2020

Previsione sull'andamento demografico in provincia di Bolzano fino al 2020

Autonome Provinz
Bozen-Südtirol

Provincia Autonoma di
Bolzano-Alto Adige

Landesinstitut
für Statistik

Istituto provinciale
di statistica



© **Herausgeber**

Autonome Provinz Bozen-Südtirol
Landesinstitut für Statistik - ASTAT

Bozen 1998

© **Editore dalla**

Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige
Istituto provinciale di statistica - ASTAT

Bolzano 1998

Bestellungen bei:

ASTAT

Duca-d'Aosta-Allee 59
I-39100 Bozen

Tel. (0471) 994000
Fax (0471) 994008

E-mail: astat@provinz.bz.it

Copie disponibili presso:

ASTAT

Viale Duca d'Aosta 59
I-39100 Bolzano

Tel. (0471) 994000
Fax (0471) 994008

E-mail: astat@provincia.bz.it

Nachdruck, Entnahme von Tabellen und Grafiken,
fotomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise -
nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel)
gestattet.

Riproduzione parziale o totale del contenuto, diffu-
sione e utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle
tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la cita-
zione della fonte (titolo ed edizione).

Autor:
Autore:

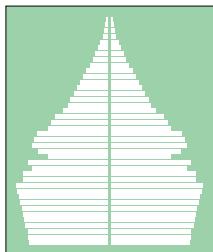
Prof. Dr. Walter Oberhofer
Lehrstuhl für Ökonometrie / Cattedra di econometria
Institut für Volkswirtschaftslehre / Facoltà di economia
Universität Regensburg / Università di Regensburg

Layout und Grafik:
Layout e grafica:

Lantschner Raimund
Stauder Renata

Druck: PRESEL, Bozen
Gedruckt auf Recyclingpapier

Stampa: PRESEL, Bolzano
Stampato su carta riciclata



Vorwort

Premessa

Für längerfristige Planungen und Entscheidungen stellt sich grundsätzlich die Frage, wie sich Bevölkerungszahl und Struktur der Haushalte in Zukunft entwickeln.

Politiker, Führungskräfte in der Verwaltung und Personen, die mit Planung und Projektierung betraut sind, erwarten sich von der Statistik Informationen zur Bevölkerungsentwicklung: Wie entwickelt sich die Bevölkerungsstruktur? Mit welcher Einwohnerzahl ist zu rechnen? Wie verteilt sich die Bevölkerung auf die Siedlungsräume? Von der Beantwortung solcher und ähnlicher Fragen können Maßnahmen für die Zukunft abgeleitet werden.

Das Landesinstitut für Statistik will mit dieser Publikation den nötigen Kenntnisstand erweitern und auf der Grundlage wissenschaftlicher Arbeitshypothesen so genau wie möglich den künftigen Bevölkerungsstand auf Landesebene bis zum Jahr 2020 und auf subterritorialer Ebene bis zum Jahr 2010 prognostizieren.

Bozen, im September 1998

Dr. Alfred Aberer
Direktor des Landesinstitutes für Statistik

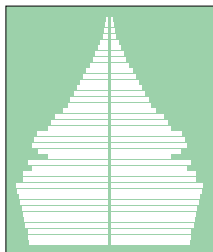
Per ogni intervento di programmazione e per ogni azione che si sviluppi con gradualità nel tempo si pone l'esigenza di conoscere non solo l'andamento progressivo della popolazione ma anche la sua composizione nel futuro.

Di norma i politici, gli amministratori e tutti coloro che sono preposti a compiti di pianificazione e programmazione chiedono alla statistica di fornire il quadro di riferimento futuro per tutto ciò che riguarda la popolazione nella sua dimensione, struttura e distribuzione territoriale, tutti elementi che si pongono come vincoli al proprio operare futuro.

L'Istituto provinciale di statistica si è prefisso come obiettivo quello di costruire un impianto previsivo che, sulla base di specifiche ipotesi di lavoro, individuasse il più probabile sviluppo delle dinamiche demografiche sia a livello provinciale che subterritoriale, rispettivamente fino al 2020 e al 2010.

Bolzano, settembre 1998

Dott. Alfred Aberer
Direttore dell'Istituto provinciale di statistica



Einleitung

Introduzione

Eine möglichst genaue Kenntnis der demographischen Entwicklung für die nächsten 20 bis 30 Jahre ist für die Allgemeinheit von großem Interesse. Davon hängen fast alle Planungen der öffentlichen Hand ab. Diese reichen von der Bildungspolitik über die Wohnungsbaupolitik bis hin zur Konzeption von geeigneten Versicherungssystemen und der Planung von sozialen Einrichtungen.

In der vorliegenden Arbeit wird für Südtirol erstmals der Versuch unternommen, auf der Ebene der Gemeinden Bevölkerungsextrapolationen vorzunehmen. Auf diese Weise ist die Analyse der demographischen Entwicklung nicht nur für Südtirol insgesamt, sondern auch für Gruppen von Gemeinden möglich, die nach politischen oder organisatorischen Gesichtspunkten zu einer Einheit zusammengefaßt sind.

Im folgenden wird die Methodik der Berechnungen erläutert und es werden Ergebnisse einer Extrapolation bis zum Jahre 2020 präsentiert. Die Grundlage der Berechnungen stellt ein Computerprogramm dar, welches darüber hinaus ermöglicht, die Parameter zu variieren, so daß verschiedene Szenarien errechnet werden können. Die hier präsentierten Ergebnisse stellen ein Szenario dar, das dem Autor das wahrscheinlichste schien.

Wie alle Aussagen über zukünftige Entwicklungen, so hängen auch demographische Extrapolationen von Hypothesen ab. Diese beruhen letztlich auf mehr oder weniger modifizierten Trendentwicklungen, die aus der Vergangenheit abgeleitet werden.

Una conoscenza per quanto possibile approfondita delle dinamiche demografiche relative ai prossimi 20-30 anni costituisce un aspetto di grande interesse per la collettività. Da essa dipende infatti la programmazione di quasi tutti gli interventi di finanziamento pubblico: dalla politica dell'istruzione a quella abitativa, fino all'elaborazione di sistemi previdenziali appropriati ed alla progettazione di strutture sociali.

Questo studio costituisce il primo tentativo per la provincia di Bolzano di effettuare delle estrapolazioni demografiche a livello comunale. Ciò consentirà di analizzare l'andamento demografico non solo per l'intera provincia di Bolzano, ma anche per gruppi di comuni aggregati secondo caratteri di tipo politico o organizzativo.

Di seguito sono illustrati la metodologia di calcolo adottata nonché i risultati dell'estrapolazione fino al 2020. La base di calcolo è costituita da un programma informatico che permette di variare i parametri, così da ottenere scenari differenti. I risultati di questa relazione corrispondono allo scenario che l'autore è portato a ritenere come il più probabile.

Similarmente a tutte le previsioni, anche le estrapolazioni demografiche dipendono da ipotesi, si fondano cioè sull'analisi di andamenti più o meno modificati, desunti dai dati del passato.

Die Hypothesen betreffen die zukünftige Entwicklung der drei demographischen Bewegungen: Geburten, Sterbefälle und Wanderung. Hypothesen über die zukünftige Migration haben spekulativen Charakter, da diese durch politische Vorgaben im Inland, aber auch durch demographische, ökonomische und politische Eckdaten anderer Länder bestimmt sind. Daher ist es sinnvoll, bei der Wanderung mit einfachen und alternativen Hypothesen zu arbeiten.

Bei der Fruchtbarkeit gibt es in Westeuropa typischerweise seit langem eine kontinuierliche Abnahme. Dies trifft auch für Südtirol insgesamt zu, wobei in der Stadt Bozen sich inzwischen ein Verharren auf einem sehr niedrigen Niveau abzeichnet. Es spricht vieles dafür, daß sich längerfristig die allgemeine Entwicklung der der Stadt Bozen annähern wird.

Auch bei der Sterblichkeit ist seit langem eine kontinuierliche Abnahme feststellbar. Dabei lassen Beobachtungen aus den letzten 20 Jahren keine Verlangsamung dieser Entwicklung erkennen. Es ist nicht plausibel, daß diese Trends noch länger in diesem Tempo weiterlaufen können. Bereits in der Sterbetafel für 1994 wird für Frauen eine Lebenserwartung von 82,5 Jahren ausgewiesen. Sie betrug 1988 noch 80,5 Jahre. Hier ist damit zu rechnen, daß bald eine obere Grenze erreicht ist.

Das ISTAT weist eine etwas geringere Rate aus. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Datenquellen des ISTAT sich geringfügig von den Datenquellen des ASTAT unterscheiden. Das ASTAT berücksichtigt für die Berechnung der Sterbetafeln sowohl die jeweils verfügbaren ISTAT-Daten als auch eigene aktuellere Datenbestände.

Südtirol, das heute noch ein Land mit deutlichem Geburtenüberschuß ist, wird in 8 bis 10 Jahren zunehmend mehr Sterbefälle als Geburten zu verzeichnen haben. Dadurch wird aber der Bevölkerungsbestand bis 2020 noch nicht stark berührt. Dramatisch ist die Entwicklung hinsichtlich der Altersverteilung.

In sostanza si presume quale sarà l'andamento futuro dei tre movimenti demografici: nascite, decessi e migrazioni. Le ipotesi sulla mobilità futura hanno carattere speculativo, in quanto i flussi migratori, benché connessi alle condizioni politiche interne, dipendono anche dalla situazione generale demografica, economica e politica di altri paesi. Pertanto nel caso delle migrazioni pare opportuno lavorare con ipotesi semplici e diversificate.

Riguardo alla fecondità, i paesi dell'Europa occidentale fanno registrare da anni un calo costante. In linea generale ciò vale anche per la provincia di Bolzano, con la città di Bolzano che si distingue per un persistere di valori molto bassi. Vi sono svariate ragioni per ritenere che nel lungo periodo l'andamento generale a livello provinciale si avvicinerà a quello già in atto nella città capoluogo.

Anche la mortalità risulta da tempo in costante flessione, e le osservazioni riferite agli scorsi 20 anni non lasciano intravedere alcun rallentamento di questo trend. Tuttavia sembra inverosimile che ritmi del genere possano durare ancora a lungo. Già la tavola di mortalità riferita al 1994 indica per le donne una speranza di vita di 82,5 anni. Lo stesso dato per il 1988 era di 80,5 anni. A tale riguardo è bene tenere presente che presto tale limite sarà ancora più elevato.

Dalle elaborazioni ISTAT emerge un tasso leggermente inferiore. Ciò dipende dal fatto che i dati di partenza dell'ISTAT sono differenti, sia pure di poco, da quelli a disposizione dell'ASTAT. Per il calcolo delle tavole di mortalità l'ASTAT si serve sia dei dati ISTAT disponibili, sia di proprie fonti di dati più attuali.

Nell'arco di 8-10 anni in provincia di Bolzano, dove oggi si registra ancora un saldo naturale chiaramente positivo, i decessi aumenteranno sempre di più rispetto alle nascite. Tuttavia fino al 2020 ciò non avrà ripercussioni significative sulla consistenza della popolazione. Preoccupante è invece lo

Es wird immer mehr alte Menschen geben und immer weniger Kinder.

Damit zeichnet sich nun auch in Südtirol eine Entwicklung ab, die in anderen Regionen schon länger im Gange ist. Für die Politik besteht daher ein Handlungsbedarf, der diesen sich abzeichnenden Entwicklungen Rechnung trägt.

Die vorliegende Arbeit ist erst ermöglicht worden durch die tatkräftige Unterstützung in Form von Diskussionen, Hilfe bei der Datenbeschaffung und bei Programmierungsproblemen durch das ASTAT, vertreten durch Frau J. Plasinger, der Leiterin des Amtes für Bevölkerungsstatistik, und Dr. A. Sallustio. Schließlich bedanke ich mich noch bei Dr. A. Sallustio und Herrn M. Lazzeri für die Aufbereitung des Tabellenteils und bei Herrn H. Haupt, Herrn Dipl.-Vw. Th. Reichsthaler und Herrn Dipl.-Kfm. A. Urban für die wertvolle Hilfe beim Programmieren.

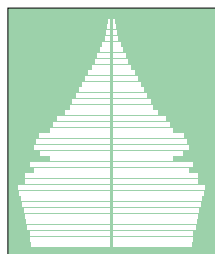
Prof. Dr. Walter Oberhofer

sviluppo relativo alla distribuzione per classi d'età della popolazione. Il numero delle persone anziane aumenterà, mentre diminuirà quello dei bambini.

Anche per l'Alto Adige si va dunque delineando una tendenza, che in altre regioni è in atto già da tempo. Pertanto le istanze politiche sono chiamate ad agire tenendo conto di questo quadro della situazione.

Il presente lavoro è stato reso possibile dall'apporto fattivo sottoforma di colloqui ed assistenza sia nel reperimento dei dati che nella programmazione da parte dell'ASTAT, nella persona della sig.ra J. Plasinger, direttrice dell'Ufficio statistiche demografiche, e della Dott. A. Sallustio. Infine ancora un sentito ringraziamento alla Dott. A. Sallustio e al Sig. M. Lazzeri per la realizzazione della parte tabellare ed agli esperti, sigg. H. Haupt, Dipl.-Vw. Th. Reichsthaler e Dipl.-Kfm. A. Urban, per il prezioso aiuto nel lavoro di programmazione.

Prof. Walter Oberhofer



Inhaltsverzeichnis

Indice

Seite / Pagina

TEIL I

HAUPTERGEBNISSE

	Ausgangshypothesen	
1.	Die Datenstruktur	
2.	Der Analysezeitraum	
3.	Die Berücksichtigung weiterer Einflußfaktoren	
4.	Die Analyse und Extrapolation der Raten	
4.1	Die Fruchtbarkeitsraten	
4.2	Die Sterberaten	
4.3	Die Migrationsraten	
5.	Die Entwicklung der Geburten	
6.	Die Entwicklung der Sterbefälle	
7.	Die Sterbetafel	
8.	Die Entwicklungen der Wanderungen	
9.	Die Bestandsentwicklung	
	Glossar	
	Literatur	

TEIL II

TABELLEN

1	Entwicklung der Wohnbevölkerung in Südtirol - 1998 bis 2020	
2	Wohnbevölkerung in den Bezirksgemeinschaften und Sanitätseinheiten nach Geschlecht - 1998 bis 2010	
3	Wohnbevölkerung nach großen Altersklassen und Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010	
4	Abhängigkeits-, Altersstruktur- und Altenbelastungsquote nach Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010	
5	Wohnbevölkerung nach besonderen Altersklassen und Geschlecht - 1998 bis 2020	
6	Sterbetafeln der Südtiroler Bevölkerung - 1992-1996	

I PARTE

RISULTATI PRINCIPALI

Ipotesi di base	13
Struttura dei dati	17
Il periodo di osservazione	21
Ulteriori fattori d'influenza	23
Analisi ed estrapolazione dei tassi	25
Tassi di fecondità	25
Tassi di mortalità	33
Tassi di migratorietà	39
Andamento delle nascite	43
Andamento dei decessi	47
La tavola di mortalità	49
Andamento delle migrazioni	53
Andamento della consistenza della popolazione	55
Glossario	61
Bibliografia	63

II PARTE

TABELLE

Stato e movimento della popolazione residente in provincia di Bolzano - 1998 fino 2020	67
Popolazione residente nelle comunità comprensoriali e nelle unità sanitarie locali per sesso - 1998 fino 2010	68
Popolazione residente per grandi classi di età e comune - 1998, 2000, 2005 e 2010	70
Indici di dipendenza, vecchiaia e ricambio per comune - 1998, 2000, 2005 e 2010	74
Popolazione residente per particolari classi di età e sesso - 1998 fino 2020	78
Tavole di mortalità della popolazione altoatesina - 1992-1996	80

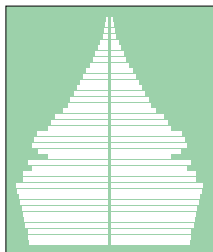
VERZEICHNIS DER GRAFIKEN		INDICE DEI GRAFICI	
1	Altersspezifische Fruchtbarkeitsziffern für die Stadt Bozen und ländliche Gemeinden - 1997	Tassi di fecondità per età nella città di Bolzano e nei comuni rurali - 1997	26
2	Die Gesamtfuchtbarkeitsziffer für die Stadt Bozen und ländliche Gemeinden - 1986 bis 1996	Tassi di fecondità totale per la città di Bolzano e per i comuni rurali - 1986 fino 1996	28
3	Das Frauenalter mit der höchsten Geburtenzahl für die Stadt Bozen und ländliche Gemeinden - 1986 bis 1996	Età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite nella città di Bolzano e nei comuni rurali - 1986 fino 1996	29
4	Die Gesamtfuchtbarkeitsziffer (TFZ) in Abhängigkeit vom Deutschen/Ladiner-Anteil in den Gemeinden - Durchschnittswerte 1985/1996	Tasso di fecondità totale (TFT) in base alla quota di abitanti tedeschi/ladini nei comuni - Valori medi 1985/1996	30
5	Fruchtbarkeitsziffern für Südtirol - 1991, 1997 und 2000	Tassi di fecondità della provincia di Bolzano - 1991, 1997 e 2000	32
6	Sterbeziffern in ländlichen Gemeinden und in der Stadt Bozen nach Geschlecht und Alter - Durchschnittswert 1986/1996	Tassi di mortalità nei comuni rurali e nella città di Bolzano per sesso ed età - Valore medio 1986/1996	35
7	Altersspezifische Sterbeziffern für Südtirol nach Geschlecht - 1991, 1997 und 2000	Tassi specifici di mortalità per la provincia di Bolzano, per età e sesso - 1991, 1997 e 2000	37
8	Binnenwanderungen in Südtirol nach Alter und Geschlecht - Jahresdurchschnitt 1983-1994	Iscrizioni e cancellazioni in provincia di Bolzano per età e sesso - Valori medi annui 1983-1994	40
9	Zuwanderungen aus anderen Provinzen Italiens nach Alter und Geschlecht - Jahresdurchschnitt 1983-1994	Iscrizioni da altre provincie italiane per età e sesso - Valori medi annui 1983-1994	41
10	Abwanderungen in andere Provinzen Italiens nach Alter und Geschlecht - Jahresdurchschnitt 1983-1994	Cancellazioni verso altre provincie italiane per età e sesso - Valori medi annui 1983-1994	42
11	Geburten und Sterbefälle in Südtirol - 1986 bis 2020	Nascite e decessi in provincia di Bolzano - 1986 fino 2020	44
12	Geburten und Sterbefälle in der Stadt Bozen - 1986 bis 2020	Nascite e decessi nella città di Bolzano - 1986 fino 2020	45
13.a	Säuglingssterblichkeit der Mädchen in Südtirol - 1985 bis 1995	Mortalità infantile femminile in provincia di Bolzano - 1985 fino 1995	50
13.b	Säuglingssterblichkeit der Jungen in Südtirol - 1985 bis 1995	Mortalità infantile maschile in provincia di Bolzano Adige - 1985 fino 1995	50
14	Sterbewahrscheinlichkeit nach Geschlecht laut Sterbetafel für Südtirol - 1992-1996	Probabilità di morte per sesso, secondo la tavola di mortalità della provincia di Bolzano - 1992-1996	52
15	Bevölkerungsentwicklung auf Landesebene und in der Stadt Bozen - 1986 bis 2020	Andamento demografico a livello provinciale e nel comune di Bolzano - 1986 fino 2020	55
16.a	Bevölkerungspyramide für Bozen und ländliche Gemeinden in Prozent der Gesamtbevölkerung - 1997	Piramide della popolazione per il comune di Bolzano e i comuni rurali in percentuale sul totale della popolazione - 1997	57
16.b	Bevölkerungspyramide für Bozen und ländliche Gemeinden in Prozent der Gesamtbevölkerung - 2020	Piramide della popolazione per il comune di Bolzano e i comuni rurali in percentuale sul totale della popolazione - 2020	58
17.a	Bevölkerungspyramide Südtirols - 1997	Piramide della popolazione della provincia di Bolzano - 1997	59
17.b	Bevölkerungspyramide Südtirols - 2020	Piramide della popolazione della provincia di Bolzano - 2020	60

TEIL I

Hauptergebnisse

I PARTE

Risultati principali



Ausgangshypothesen

Ipotesi di base

Im folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der voraussichtlichen demographischen Entwicklung in Südtirol bis zum Jahre 2020 zusammengefaßt.

I principali risultati sull'andamento demografico previsto per la provincia di Bolzano fino al 2020 sono riportati di seguito.

These 1: Abnahme der Geburten

Die Anzahl der Geburten wird in Zukunft stark abnehmen: von etwa 5.000 im Jahre 1996 auf 3.000 - 3.500 im Jahre 2020. Dafür sind zwei Faktoren maßgebend. Einerseits verlassen die geburtenstarken Jahrgänge der Frauen den Bereich des gebärfähigen Alters und werden durch geburtenschwache Jahrgänge ersetzt. Zusätzlich wirkt der langfristige Trend abnehmender Fruchtbarkeit. Dabei wird angenommen, daß die Fruchtbarkeit in der Stadt Bozen in Zukunft auf dem jetzigen niedrigen Niveau bleibt und daß sich in ganz Südtirol die Fruchtbarkeit langfristig dem Wert der Stadt Bozen annähert.

Tesi 1: Calo delle nascite

In futuro il numero delle nascite è destinato a diminuire drasticamente: dalle circa 5.000 del 1996 alle 3.000 - 3.500 nell'anno 2020. Due sono i fattori determinanti a tale riguardo. Innanzitutto le donne delle annate a forte natalità usciranno dall'età fertile e saranno sostituite da annate a debole natalità. A ciò si aggiunge un trend in flessione nel lungo periodo relativamente alla fecondità. Tali affermazioni muovono dal presupposto che la fecondità si manterrà agli attuali livelli contenuti nella città di Bolzano, mentre il resto della provincia nel lungo periodo si avvicinerà ai valori del capoluogo.

These 2: Zunahme der Sterbefälle

Die Anzahl der Sterbefälle wird deutlich zunehmen und zwar von etwa 3.300 im Jahre 1996 auf 5.000 bis 5.500 im Jahre 2020.

Auch diese Entwicklung ist auf zwei Faktoren zurückzuführen. Einerseits treten die geburtenstarken Jahrgänge in einen Altersbereich mit stark zunehmender Sterblichkeit ein und weiter wird unterstellt, daß die Sterblichkeit, die in den letzten 20 Jahren massiv gesunken ist, ab dem Jahre 2000 nicht mehr weiter abnehmen wird.

Tesi 2: Incremento dei decessi

Il numero dei decessi aumenterà in modo evidente, passando dai 3.300 casi nel 1996 ai 5.000 - 5.500 nel 2020.

Anche questa situazione è riconducibile a due fattori. Le annate a forte natalità entreranno nella fascia d'età con un indice di mortalità molto più elevato; si suppone inoltre che la mortalità, in forte diminuzione negli ultimi 20 anni, arresterà questo suo trend negativo a partire dal 2000.

These 3: Mehr Sterbefälle als Geburten

Südtirol wird von einer Region mit einem positiven Geburtenüberschuß von etwa 1.700 im Jahre 1996 zu einer Region mit einem negativen von etwa 2.000 im Jahre 2020 werden. In Südtirol verläuft diese Entwicklung wegen einer ausgeprägten ländlichen Struktur gegenüber vielen anderen Regionen etwas verzögert.

Tesi 3: Maggior numero di decessi rispetto alle nascite

Dal saldo naturale positivo di circa 1.700 unità registrato nel 1996, entro il 2020 la provincia di Bolzano passerà ad uno negativo di circa 2.000 unità. La struttura marcatamente rurale della provincia di Bolzano fa sì che questa tendenza proceda un po' più a rilento rispetto a molte altre regioni.

These 4: Geringe Änderungen bei der Gesamtbevölkerung

Der Bevölkerungsbestand wird aufgrund der Entwicklung der Bewegungsraten bis zum Jahre 2010 noch leicht zunehmen und dann leicht abnehmen, so daß er sich gegenüber 1996 kaum ändert. Dabei wird in Zukunft von einem jährlichen Migrationssaldo von etwa 750 Personen, wie im Jahre 1994, ausgegangen.

Tesi 4: Scarse variazioni nella popolazione complessiva

Fino al 2010, a seguito della migratorietà la consistenza della popolazione continuerà ad aumentare leggermente, per poi diminuire di poco, senza che pertanto si determinino variazioni rilevanti rispetto al 1996. Per il futuro si parte da un saldo migratorio annuale di circa 750 persone, pari a quello del 1994.

These 5: Dramatische Änderungen in der Altersstruktur

Die Anzahl der Kinder im Vorschulalter wird von ungefähr 31.800 im Jahr 1997 auf etwa 19.800 im Jahre 2020 absinken. Analog reduziert sich die Anzahl der Sechs- bis Neunjährigen von 20.800 auf 14.400 und die Anzahl der Zehn- bis Achtzehnjährigen von 46.400 auf 39.200. Während die Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter von neunzehn bis neunundfünfzig Jahren nur ganz leicht abnehmen wird, erhöht sich die Anzahl der Personen im Alter von sechzig bis neunundsiebzig Jahren von 74.300 im Jahre 1997 auf fast 99.000 im Jahre 2020. In diesem Zeitraum erfolgt fast eine Verdoppelung der Personen mit achtzig und mehr Jahren von 15.600 auf 28.100.

Für einen Vergleich mit anderen Regionen ist es sinnvoll, die Altersstruktur in Prozentzahlen auszudrücken. Hinsichtlich der pro-

Tesi 5: Profonde variazioni nella struttura per età della popolazione

Il numero dei bambini in età prescolare passerà dai circa 31.800 del 1997 ai circa 19.800 nel 2020. Analogamente si ridurrà il numero dei bambini di età compresa tra i sei ed i nove anni, passando da 20.800 a 14.400, e quello dei giovani tra i dieci ed i diciotto anni, che scenderà da 46.400 a 39.200. Mentre il numero delle persone in età lavorativa tra i diciannove ed i cinquantanove anni calerà solo di poco, le persone tra i sessanta ed i settantanove anni aumenteranno da 74.300 nel 1997 a quasi 99.000 nel 2020. Nello stesso periodo il numero degli ottantenni ed ultraottantenni quasi raddoppierà, salendo da 15.600 a 28.100.

Per effettuare il confronto con altre regioni è opportuno esprimere in cifre percentuali la struttura per età della popolazione. Relati-

zentualen Altersverteilung im Jahre 2020 resultieren auch in den Projektionen für Deutschland ganz ähnliche Werte.

vamente alla distribuzione percentuale per l'anno 2020, si ottengono valori del tutto simili a quelli delle proiezioni riferite alla Germania.

These 6: Änderungen im generativen Verhalten

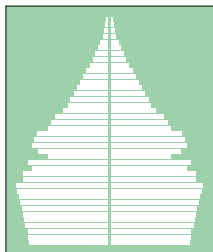
Die Stadt Bozen als Gemeindetyp mit urbaner Struktur wird hinsichtlich der Fruchtbarkeit auf dem bereits erreichten niedrigen Niveau bleiben. Nur das Frauenalter mit der höchsten Anzahl von Geburten, das einen Wert von etwa 30 Jahren aufweist, wird noch leicht zunehmen.

Ländliche Gemeinden passen sich im generativen Verhalten im Laufe der Zeit dem der Stadt Bozen an. Dies bedeutet eine Zunahme des Frauenalters mit der höchsten Anzahl von Geburten von jetzt 28 Jahren und eine Abnahme der Fruchtbarkeit.

Tesi 6: Variazioni nel comportamento procreativo

Nella città di Bolzano, comune a tipologia urbana, la fecondità si manterrà al livello ridotto già registrato. Un leggero innalzamento riguarderà solo la classe d'età delle donne in cui si registra il maggior numero di nascite, attualmente attorno ai 30 anni.

Nel corso del tempo, i comuni rurali tenderanno ad allinearsi al comportamento procreativo riscontrabile nella città capoluogo. Ciò significa un aumento degli attuali 28 anni per quanto riguarda l'età delle donne in cui si registra il maggior numero di nascite ed una flessione della fecondità.



1 Die Datenstruktur

Struttura dei dati

Für eine fundierte statistische Analyse ist neben der geeigneten Methodik auch eine im Hinblick auf die Fragestellung möglichst geeignete Datenbasis von entscheidender Bedeutung. In der vorliegenden Untersuchung geht es primär um eine Fortschreibung von Bevölkerungsbeständen für die nächsten 20 bis 30 Jahre, und zwar möglichst differenziert. Hierzu wird praktisch immer ein Komponentenmodell verwendet, für welches die folgenden Größen für den Beobachtungszeitraum vorliegen müssen: die Bestände, die Geburten, die Sterbefälle und die Wanderungsdaten.

Entsprechend der Logik des Komponentenmodells erfolgt bei den Beständen, Sterbefällen und den Wanderungsdaten eine Gliederung nach dem Alter und dem Geschlecht. Die Geburten sind auch nach dem Geschlecht und nach dem Alter der Mutter gegliedert.

Da innerhalb des Untersuchungsgebietes Teilgesamtheiten analysiert werden sollen, ist eine regionale Differenzierung der Daten erforderlich. Diese wird bei den Beständen, den Sterbefällen und den Geburten an der Wohngemeinde festgemacht. Bei den Wanderungsdaten ist dies nicht möglich. Da zwischen Herkunfts- und Zielort unterschieden werden muß, ergeben sich allein für die Binnenwanderung in Südtirol auf Gemeindeebene über 10.000 Ortskombinationen. Es leuchtet ein, daß die Wanderungsdaten in dieser Gliederungstiefe nach Alter, Geschlecht, Herkunfts- und Zielort so geringe Datenumfänge aufweisen, daß sie sich einer vernünftigen statistischen Analyse entziehen würden. Daher wurde die folgende Vorgehensweise gewählt:

Per un'analisi statistica attendibile, oltre a metodologie di lavoro appropriate è indispensabile disporre di una base di dati per quanto possibile adeguata agli interrogativi da chiarire. Il presente lavoro consiste innanzitutto in una previsione il più possibile articolata relativamente alla consistenza della popolazione nei prossimi 20-30 anni. A tal fine si ricorre quasi sempre ad un modello complesso costituito da più componenti, che necessita di una serie di parametri riferiti al periodo di osservazione, ossia le dimensioni della popolazione, le nascite, i decessi ed i movimenti migratori.

Secondo la logica del modello complesso sopra menzionato, dimensioni della popolazione, decessi e movimenti migratori sono classificati in base all'età ed al sesso. Le nascite sono articolate in base al sesso del nascituro ed all'età della madre.

Dato che nell'ambito del territorio provinciale, oggetto delle nostre osservazioni, ci si è riproposti di analizzare aree subterritoriali, anche i dati andranno sottoposti ad una disaggregazione territoriale. Così i dati relativi alle consistenze della popolazione, ai decessi ed alle nascite fanno riferimento al comune di residenza delle persone. Ciò non è praticabile nel caso delle migrazioni; infatti, dovendo distinguere tra luogo di provenienza e luogo di destinazione, solo per i flussi all'interno della provincia di Bolzano si otterrebbero, a livello comunale, oltre 10.000 combinazioni. È evidente che una simile profondità di classificazione per età, sesso, luogo di provenienza e luogo di destinazione produrrebbe gruppi di dati di consistenza numerica così scarsa, da sconsigliare qualsiasi ragionevole analisi statistica. Per questa ragione si è preferito procedere come segue.

Bei den Wanderungsdaten werden zwei voneinander unabhängige Gliederungen unterschieden, eine nur nach Ziel- und Herkunftsort und eine zweite nur nach dem Geschlecht und dem Alter. Bei der ersten ist für die Zuwanderung die Zielgemeinde in Südtirol festgehalten und beim Herkunftsort gibt es nur 6 geografische Kategorien: aus Südtirol, aus anderen Provinzen Italiens, aus Österreich, aus Deutschland, aus dem Rest der EG und aus dem Rest der Welt.

Analog wird bei der Abwanderung nach der Herkunftsgemeinde in Südtirol unterschieden und als Zielort sind auch die obigen 6 geografischen Kategorien relevant.

Bei der zweiten Gliederung sind die Zuwanderer sowie Abwanderer nach dem Geschlecht, dem Alter und den 6 oben aufgeführten geografischen Kategorien aufgeschlüsselt. Es erfolgt also in diesem Falle keine Unterscheidung nach der Ziel- oder Herkunftsgemeinde.

Damit liegen auch die Wanderungsdaten in einer Gliederung vor, die als außergewöhnlich tief bezeichnet werden kann.

Neben den bisher aufgeführten Gliederungsmerkmalen Alter, Geschlecht, Wohngemeinde bzw. Ziel- oder Herkunftsort sind noch viele andere Merkmale in demographischer Hinsicht relevant. Insbesondere sind hier der Grad der Urbanität und - für Südtirol von besonderer Bedeutung - die Sprachgruppe zu nennen. Sie finden im Rahmen der Analyse auch Berücksichtigung. Da diese Daten aber nicht direkt zugänglich sind, werden dafür Indikatoren verwendet. Auf diese Aspekte wird gesondert eingegangen.

Zu beachten ist auch, daß es zwei Arten von demographischen Grunddaten gibt: bezogen auf die Wohnbevölkerung bzw. auf die anwesende Bevölkerung. Unter Beachtung des Zieles der Analyse wurde als geeigneteste Datenquelle die Wohnbevölkerung herangezogen. Bei den Beständen und der Migration

Relativemente ai dati sulle migrazioni sono state scelte due classificazioni ben distinte tra loro, una basata solo sui luoghi di provenienza e di destinazione ed un'altra basata solo sul sesso e sull'età. Nel primo caso, per l'immigrazione si è considerato il comune altoatesino di destinazione, mentre il luogo d'origine è stato fatto rientrare in una delle 6 categorie geografiche individuate, ossia provincia di Bolzano, altre province italiane, Austria, Germania, altri paesi Ue e altri paesi esteri.

Analogamente, per le emigrazioni si è considerato il comune altoatesino di provenienza, mentre il luogo di destinazione rientra sempre nelle 6 categorie geografiche sopra elencate.

L'altra soluzione seguita vede immigrati ed emigrati registrati in base al sesso, all'età ed alle 6 categorie geografiche sopra menzionate. In questo caso, dunque, non si è fatta distinzione tra comune di provenienza e comune di destinazione.

Anche i dati sulla migratorietà appaiono pertanto ordinati secondo una classificazione che potremmo definire di straordinaria profondità.

Oltre ai caratteri sin qui illustrati, ossia età, sesso, comune di residenza nonché luogo di provenienza e di destinazione, molti altri sono gli aspetti rilevanti per la statistica demografica. Ricordiamo tra questi soprattutto il grado di urbanizzazione e, particolarmente importante per la provincia di Bolzano, il gruppo linguistico, entrambi oggetto di studio della nostra analisi. Tuttavia, non essendo questi dati accessibili direttamente, si è fatto ricorso a degli indicatori. Questa parte dello studio è comunque approfondita a parte.

Inoltre è importante rammentare che per le statistiche demografiche esistono due tipi di dati di base: quelli riferiti alla popolazione residente e quelli riferiti alla popolazione presente. Considerato l'obiettivo del nostro studio, si è ritenuto opportuno fare riferimento alla popolazione residente. Ciò signifi-

bedeutet dies, daß die Melderegisterdaten Eingang finden. Was die Geburten und Sterbefälle betrifft, so wird in der amtlichen Statistik üblicherweise auf die anwesende Bevölkerung abgestellt. Aus Konsistenzgründen wurde auch hier auf die Wohnbevölkerung umgerechnet.

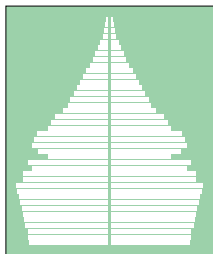
Eine Kontrolle der Stimmigkeit dieser Daten ergibt sich aus der Fortschreibungsgleichung: Bestand zu Beginn des nächsten Jahres = Bestand zu Beginn des laufenden Jahres plus Geburten, abzüglich Sterbefällen und zuzüglich des Wanderungssaldos im laufenden Jahr. Dabei resultieren immer kleinere statistische Abweichungen. Die konkrete Überprüfung ergab für den Zeitraum 1986 bis 1994 für ganz Südtirol Abweichungen von maximal 0,25%, wobei dieser Wert nur im Volkszählungsjahr 1991 auftrat. Bekanntlich werden die Bestandsdaten im Rahmen von Volkszählungsdaten immer aktualisiert, so daß sich in diesen Jahren durch Abstimmung der Daten zwangsläufig Abweichungen ergeben. Abweichungen fallen in anderen Jahren noch wesentlich geringer aus. Was die Fristigkeit der Daten betrifft, so wurden wie üblich Jahresdaten zugrundegelegt.

In diesem Zusammenhang muß festgehalten werden, daß das ASTAT heute über eine außergewöhnlich gute demographische Datenbasis verfügt, und zwar sowohl hinsichtlich der Gliederungstiefe als auch hinsichtlich der Stimmigkeit der Daten. Ein Detail mag diesen Tatbestand belegen: Bekanntlich sind bei den x-jährig Gestorbenen in jedem Jahr zwei Altersjahrgänge betroffen. Entsprechend gibt es im Alter x und in jedem Jahr zwei Sterbegesamtheiten, die bei der Analyse der Mortalität gesondert zu berücksichtigen sind. Üblicherweise ist aber nur die Summe beider verfügbar und die Teilgesamtheiten müssen geschätzt werden. In der vorliegenden Analyse sind beide Sterbegesamtheiten verfügbar.

fica che nel caso della consistenza della popolazione e delle migrazioni sono stati utilizzati i dati tratti dai registri anagrafici. Riguardo alle nascite ed ai decessi la statistica ufficiale fa in genere riferimento alla popolazione presente. Tuttavia, per le finalità prefisse in questo contesto si è preferito prendere in considerazione la popolazione residente.

Il controllo circa la correttezza di questi dati si ottiene con la seguente equazione demografica: consistenza all'inizio dell'anno successivo = consistenza all'inizio dell'anno in corso più nascite, meno decessi, più saldo migratorio per l'anno in corso. Da questa equazione si ricavano discrepanze trascurabili; infatti, dalla verifica concreta per il periodo compreso tra il 1986 ed il 1994 sono risultate discordanze massime dello 0,25% per l'intero territorio altoatesino, ove tale valore si è verificato solo nel 1991, anno del Censimento generale della popolazione. Come noto, in occasione dei Censimenti i dati relativi alla consistenza vengono sempre aggiornati, sicché relativamente a tali annate le operazioni di adeguamento determinano inevitabilmente delle discordanze. Se riferite ad altri anni, le discordanze risultano assai più contenute. Come di consueto, sono stati utilizzati dati annuali.

In tale contesto ci pare opportuno sottolineare che oggi l'ASTAT dispone di una base di dati demografici particolarmente valida sia dal punto di vista della profondità dell'articolazione, sia riguardo alla correttezza degli stessi. Un dettaglio può confermare questa osservazione: le persone che nell'anno y muoiono all'età x, possono essere nate in due anni consecutivi; nell'anno (y-x) e nell'anno (y-x-1). Di conseguenza per l'età x e per ciascun anno y i decessi si dividono in due gruppi, che vanno considerati separatamente nell'analisi sulla mortalità. Di norma è disponibile soltanto la somma di questi due dati, mentre i totali parziali devono essere stimati. Nel presente studio, invece, questi due totali sono disponibili separatamente.



2 Der Analysezeitraum

Il periodo di osservazione

Bei der Ermittlung der Fruchtbarkeits- und der Sterblichkeitsraten empfiehlt es sich, einen nicht zu langen Analysezeitraum zugrunde zu legen. Dies ist nicht nur darin begründet, daß die Datenlage mit zunehmender Berücksichtigung der Vergangenheit schlechter wird, dafür sind auch inhaltliche Gründe maßgebend. Es existiert zwar bei beiden Raten ein grober Jahrhunderttrend, der sich in einer anhaltenden Verringerung sowohl bei der Sterblichkeit als auch bei der Fruchtbarkeit manifestiert, es gibt aber kurzfristige Entwicklungen, die für eine Extrapolation wichtiger sind.

Bei der Natalität hat z.B. die Erwerbsneigung der Frauen und allgemein die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung eine sehr starke Bedeutung. Bekanntlich sind diese Faktoren aber schwer aus der Vergangenheit vorhersehbar.

Analoges gilt für die Mortalität. Hier spielt der medizinische Fortschritt, aber auch der Lebensstandard eine entscheidende Rolle. In diesem Zusammenhang sei an die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit erinnert, die sich in den letzten 10 Jahren für Jungen halbiert hat oder an die Sterblichkeit im Altersbereich der Jugend, die wegen erhöhter Anzahl von Unfällen entgegen dem allgemeinen Trend bei der Sterblichkeit tendenziell zunimmt.

In Abwägung aller Umstände schien es sinnvoll, für die Analyse Daten aus einem Zeitraum von 10 bis 15 Jahren zu verwenden und nicht auf längere Zeitreihen - soweit überhaupt vorhanden - zurückzugreifen.

Per la determinazione dei tassi di fecondità e di mortalità è consigliabile riferirsi ad un periodo di osservazione non troppo lungo. Ciò non solo perché la qualità dei dati peggiora mano a mano che si procede a ritroso nel tempo, ma anche per una questione di contenuti. Entrambi i tassi sono associati ad un trend approssimativo relativo all'intero secolo, orientato ad una persistente riduzione sia della mortalità che della natalità; tuttavia esistono sviluppi nel breve periodo che risultano ben più importanti ai fini di un'estrapolazione.

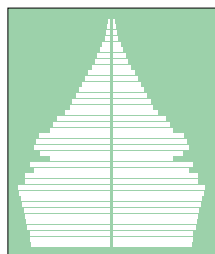
Riguardo alla natalità, ad es., non può certo essere trascurata l'influenza di fattori quali la propensione da parte delle donne a svolgere un'attività lavorativa, nonché le condizioni economiche e sociali. Notoriamente, però, è difficile prevedere il grado d'influenza di questi fattori in base al passato.

Analogo discorso può essere fatto per la mortalità. In questo caso i progressi in campo medico ma anche gli standard di vita giocano un ruolo determinante. Si rammenta a tale riguardo l'andamento della mortalità infantile, dimezzatasi negli ultimi 10 anni per i maschi, oppure la mortalità in età giovanile, tendenzialmente in crescita a causa dell'aumento degli incidenti rispetto al trend generale della mortalità.

In considerazione delle varie circostanze, ai fini dell'analisi ci è sembrato ragionevole ricorrere a dati riferiti ad un periodo compreso tra 10 e 15 anni, per quanto disponibili, tralasciando di considerare periodi più

Konkret bedeutet dies, daß bei den Beständen Daten bis 1997 Verwendung fanden, bei den Geburten und Sterbefällen Werte für die Jahre 1985 bis 1996 und für die Wanderungsdaten die Jahre 1983 bis 1994.

lunghi. In concreto, per le consistenze della popolazione sono stati utilizzati i dati disponibili fino al 1997, per le nascite ed i decessi i valori relativi agli anni compresi tra il 1985 ed il 1996 mentre i dati sulle migrazioni si riferiscono agli anni dal 1983 al 1994.



3 Die Berücksichtigung weiterer Einflußfaktoren

Ulteriori fattori d'influenza

Es ist bekannt, daß sowohl die Zugehörigkeit zu einer Sprachgruppe als auch die Tatsache, ob jemand in der Stadt oder in einem Dorf wohnt, einen Einfluß auf das generative Verhalten hat. Insofern wäre es aus statistischer Sicht sinnvoll, diese Faktoren nach Möglichkeit zu berücksichtigen, z.B. durch eine entsprechende Gliederung. Es ist aber sehr schwierig, diese Faktoren adäquat zu quantifizieren.

Der eine Faktor wird als Grad der Urbanität bezeichnet mit den beiden Extremen „städtisch“ auf der einen und „ländlich“ auf der anderen Seite. Dabei wird ländlich hier als Gegensatz zu städtisch verstanden. Der Grad der Urbanität ist nicht direkt feststellbar, sondern kann allenfalls indirekt über einen Indikator gemessen werden. Dieser weist viele sozioökonomische Aspekte auf, wie z.B. wirtschaftliche Verhältnisse, die berufliche Ausrichtung der Einwohner und ihre Lebensgewohnheiten.

Die Zugehörigkeit zu einer Sprachgruppe könnte zwar in der Regel eindeutig festgestellt werden, aber es sind keine zuverlässigen Individualdaten verfügbar, die nach der Sprachgruppe differenziert wären. Nur bei den Volkszählungen 1971 und 1981 wurde die Sprachgruppe namentlich erfaßt. 1991 stand die Zugehörigkeits- oder Zuordnungserklärung nur in anonymer Form (ohne irgendein personenbezogenes Merkmal) zur Verfügung.

Ohne Zugriff auf Individualdaten besteht die Möglichkeit, über den Anteil der einzelnen Sprachgruppen in den Gemeinden, der aus

Sappiamo che sia l'appartenenza ad un gruppo linguistico sia il fatto di risiedere in città o in un paese influiscono sul comportamento procreativo. Da un punto di vista statistico sarebbe dunque opportuno considerare per quanto possibile anche questi fattori, ad es. attraverso un'apposita classificazione, benché una loro quantificazione adeguata sia assai difficile da effettuare.

Al luogo di residenza è associato il grado di urbanizzazione, con i due estremi dati rispettivamente dalle qualità urbana e rurale. In questo caso il termine rurale è inteso in contrapposizione ad urbano. Il grado di urbanizzazione non può essere determinato direttamente; tuttavia è possibile calcolarlo indirettamente attraverso un indicatore, che racchiude in sé molti aspetti socio-economici quali le condizioni economiche, le professioni esercitate dagli abitanti ed il loro stile di vita.

In linea di massima l'appartenenza ad un gruppo linguistico dovrebbe poter essere determinata con precisione, tuttavia al riguardo non esistono dati individuali attendibili distinti in base al gruppo linguistico. Il gruppo linguistico di appartenenza è stato rilevato nominalmente solo in occasione dei Censimenti del 1971 e 1981. Per il 1991 le dichiarazioni di appartenenza e di aggregazione sono disponibili solo in forma anonima (dunque senza alcun dato riferito alla persona).

Anche senza accedere ai dati individuali, è possibile desumere l'influenza dei gruppi linguistici dalla quota fatta registrare dai singoli

den Volkszählungen bekannt ist und offiziell veröffentlicht wird, auf den Einfluß der Sprachgruppen zurückzuschließen.

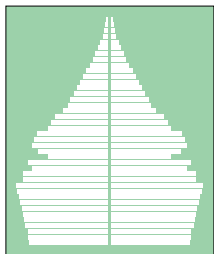
Da die Erhebungseinheit in diesem Falle nicht das Individuum, sondern eine Gemeinde ist, kommen zusätzlich örtliche Gegebenheiten ins Spiel, z.B. der Grad der Urbanität. Berücksichtigt man, daß die Eigenschaft „urban“ bevorzugt mit italienischer Sprachgruppe und die Eigenschaft ländlich überwiegend mit deutscher oder ladinischer Sprachgruppe auftritt, so ergibt sich der Tatbestand, daß der Einfluß urban oder ländlich statistisch nicht mehr vom Einfluß der Sprachgruppe getrennt werden kann.

Eine sinnvolle Lösung schien, den Anteil der deutschen und ladinischen Sprachgruppe als Indikator für beide Faktoren zu verwenden. Dabei bleibt offen, inwieweit der Einfluß dem einen oder anderen Faktor zuzurechnen ist. Jedenfalls ist aus vielen demographischen Untersuchungen, die nach ländlichen und städtischen Regionen unterscheiden, bekannt, daß es beim generativen Verhalten diesbezüglich große Unterschiede gibt. In den weiteren Ausführungen wird aus Gründen der Einfachheit vom Einflußfaktor Urbanität allein gesprochen.

gruppi nei vari comuni, rilevabile dai dati censuari ed ufficialmente nota.

Dato che in questo caso l'unità di rilevazione non è rappresentata dall'individuo ma da un comune, entrano in gioco anche altre condizioni, quali ad es. il grado di urbanizzazione. Se poi si considera che la qualità 'urbano' compare prevalentemente tra gli appartenenti al gruppo linguistico italiano, mentre la qualità 'rurale' si accompagna per lo più al gruppo linguistico tedesco o ladino, ne consegue che dal punto di vista statistico l'influenza dei caratteri 'urbano' o 'rurale' non può più essere trattata separatamente dall'influenza dei gruppi linguistici.

Pertanto è parso ragionevole utilizzare la quota rappresentata dal gruppo tedesco e ladino come indicatore per entrambi i fattori. Resta da chiarire in quale misura attribuire l'influenza all'uno o all'altro fattore. Da numerosi studi demografici nei quali compare la distinzione tra regioni rurali ed urbane, emerge comunque che tale carattere non determina grosse differenze nel comportamento procreativo. Per ragioni di semplicità, nelle considerazioni che seguono si parlerà soltanto del fattore d'influenza dato dall'urbanizzazione.



4 Die Analyse und Extrapolation der Raten

Analisi ed estrapolazione dei tassi

Entsprechend den drei Arten von demographischen Bewegungen - Natalität, Mortalität und Migration - kommen bei der statistischen Analyse drei verschiedene Methoden zur Anwendung. Dabei ist es sinnvoll, nicht mit den absoluten Werten zu arbeiten, sondern mit Raten, die sich auf die Bestände beziehen. Das Ziel ist jeweils ihre Bestimmung aus beobachteten Daten und ihre Extrapolation in die Zukunft. Bei der Ermittlung der zukünftigen Raten sind aber u.U. auch Aspekte zu berücksichtigen, die sich nicht unbedingt in den vergangenen Daten niedergeschlagen haben.

Die Fortschreibung der Bestände bei gegebener Entwicklung der Raten basiert auf einer reinen Bilanzbeziehung, die keiner weiteren methodischen Diskussion bedarf.

Con riferimento ai tre movimenti demografici, ossia natalità, mortalità e migrazioni, per l'analisi statistica possono essere applicate tre diverse metodologie. Ci è parso opportuno in questo caso lavorare non con valori assoluti, bensì con i tassi rilevabili dalle consistenze. Obiettivo dell'operazione è la determinazione dei tassi in base ai dati osservati nonché la loro estrapolazione riferita al futuro. Tuttavia per questo tipo di calcolo può essere necessario considerare anche quegli aspetti che non sempre compaiono nei dati desunti dal passato.

Con un andamento dei tassi noto, la previsione delle consistenze si ottiene tramite un semplice bilancio, che non necessita di ulteriori approfondimenti dal punto di vista metodologico.

4.1 Die Fruchtbarkeitsraten

Im Rahmen der Fortschreibung sind die altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten die geeigneten Kenngrößen. Sie geben das Verhältnis der Geburten von Frauen eines bestimmten Alters zur Gesamtanzahl dieser Frauen an. Dabei sind die Frauenbestände auf den Beginn eines Jahres und die Geburten auf das ganze Jahr bezogen. Es resultieren also für alle Kalenderjahre und alle Altersjahre im gebärfähigen Alter Fruchtbarkeitsraten. Die mit 1.000 multiplizierten Fruchtbarkeitsraten werden als Fruchtbarkeitsziffern bezeichnet.

4.1 Tassi di fecondità

I tassi di fecondità specifici per età costituiscono un parametro appropriato nell'ambito della nostra previsione. Essi riflettono il rapporto tra le nascite da madri di una determinata età ed il numero complessivo di donne della stessa età. A tal fine viene considerato il numero di donne all'inizio di un anno, mentre le nascite sono riferite all'intero anno di osservazione. Da ciò risultano i tassi di fecondità per ciascun anno solare e per ciascuna classe d'età delle donne in età fertile. Il quoziente di fecondità moltiplicato per 1.000 è detto tasso di fecondità.

Abgetragen über das Alter der Mutter weisen sie einen typischen glockenförmigen Verlauf auf, der in der Regel eine etwas asymmetrische Form besitzt. Sie sind relevant für den Bereich des gebärfähigen Alters, das sich im wesentlichen vom 18. bis zum 45. Lebensjahr erstreckt. Die so definierten Fruchtbarkeitsraten verlaufen je nach Umfang der Frauenbestände im Nenner mehr oder weniger gestreut. Daher werden sie als roh bezeichnet, im Gegensatz zu den bereinigten, die sich daraus durch geeignete statistische Ausgleichsverfahren ergeben. In Grafik 1 sind die bereinigten altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern für die Stadt Bozen und für typisch ländliche Gemeinden im Jahre 1997 dargestellt. Geht man von dieser allgemein beobachteten Glockenform aus, so charakterisieren noch zwei weitere Kenngrößen den Verlauf:

das Frauenalter mit der höchsten Anzahl an Geburten, wodurch auch der Grad der Asymmetrie der Glockenform zum Ausdruck kommt, und die Summe der altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern. Letztere Größe wird als Totale Fruchtbarkeitsziffer (TFZ)

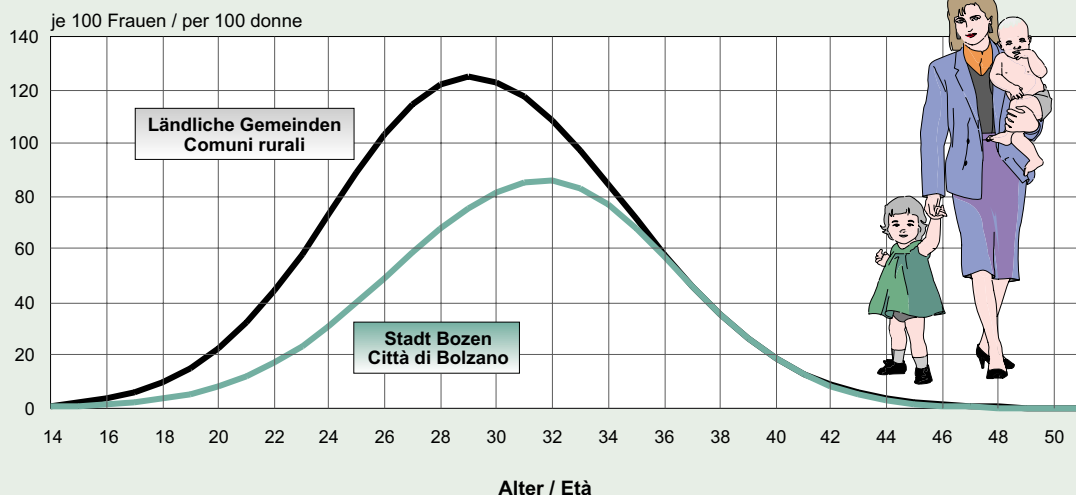
Riferiti all'età della madre, questi tassi danno luogo ad una curva dal tipico andamento campaniforme, che presenta in genere uno sviluppo leggermente asimmetrico. Essi sono rilevanti per il periodo dell'età fertile, compreso in linea di massima tra il 18° ed il 45° anno di vita. A seconda della consistenza numerica delle donne al denominatore, i tassi di fecondità così definiti seguono un andamento più o meno oscillatorio. Essi sono detti anche grezzi, in modo da distinguerli dai dati rielaborati, ricavati da opportuni procedimenti statistici di tipo comparativo. Nel grafico 1 sono riportati i tassi di fecondità rielaborati specifici per età, riferiti al 1997 e relativi alla città di Bolzano e ai comuni rurali. Muovendo dall'osservazione generale della curva, si nota come altri due parametri caratterizzino questo andamento:

l'età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite, da cui deriva anche il grado di asimmetria della campana, e la somma dei tassi di fecondità specifici per età. Quest'ultima grandezza è denominata tasso di fecondità totale (TFT) e rappresenta

Grafik 1 / Grafico 1

Altersspezifische Fruchtbarkeitsziffern für die Stadt Bozen und ländliche Gemeinden - 1997

Tassi di fecondità per età nella città di Bolzano e nei comuni rurali - 1997



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

bezeichnet. Sie ist ein angenähertes Maß für die Anzahl der Kinder, die 1.000 Frauen im Laufe ihres Lebens zur Welt bringen. Bei einem Wert von etwa 2.000 und einem Geschlechtsverhältnis von 0,5 würde die Müttergeneration durch eine entsprechend starke Tochtergeneration ersetzt.

Für eine Extrapolation ist der zeitliche Trend in den Fruchtbarkeitsraten von Interesse, und zwar möglichst disaggregiert. Eine Berechnung von altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten auf Gemeindeebene ist zwar prinzipiell möglich, aber für kleinere Gemeinden ist die Anzahl der Geburten in den einzelnen Altersjahren sehr gering, so daß sich sehr gestreute Verläufe ergeben.

Altersspezifische Fruchtbarkeitsraten wurden daher nur für zwei Teilgesamtheiten jahresweise berechnet: Eine umfaßt die Einwohner der Gemeinde Bozen, die den urbanen Typ verkörpert, und die andere die Einwohner aller Gemeinden mit einer ausgeprägt ländlichen Struktur.

Zu den ausgeprägt ländlichen Gemeinden wurden diejenigen gezählt, die bei der Volkszählung 1991 einen Anteil von mindestens 90% Deutschen und Ladinern hatten.

In Grafik 1 sind die Fruchtbarkeitsziffern für das Jahr 1997, und zwar für die Stadt Bozen und die ländlichen Gemeinden getrennt ausgewiesen. Daraus wird ersichtlich, daß das Ausmaß der Geburten, aber auch das Frauenalter mit der höchsten Anzahl an Geburten stark differiert. Erwartungsgemäß weist die Stadt in diesem Jahr eine wesentlich geringere Fruchtbarkeit und ein höheres Frauenalter mit der höchsten Geburtenanzahl auf.

Der zeitliche Verlauf der Gesamtfruchtbarkeitsziffer ist für beide Gemeindetypen aus Grafik 2 ersichtlich. Diese stagniert bei der Stadt Bozen auf dem sehr niedrigen Niveau von ungefähr 1.100, während sie bei dem ländlichen Typ noch relativ hoch liegt. Aller-

una misura approssimativa del numero di bambini dati alla luce da 1.000 donne nel corso della loro vita. Con un valore di circa 2.000 ed un rapporto tra i sessi pari a 0,5, la generazione di madri osservata verrebbe sostituita da una generazione di figlie altrettanto consistente.

Ai fini di un'estrapolazione, il dato interessante è rappresentato dal trend temporale dei tassi di fecondità il più possibile disaggregati. In linea di principio i tassi di fecondità specifici per età possono essere calcolati a livello dei comuni; tuttavia nei centri minori il numero delle nascite riferito alle singole classi d'età è talmente contenuto da determinare solo curve estremamente oscillatorie.

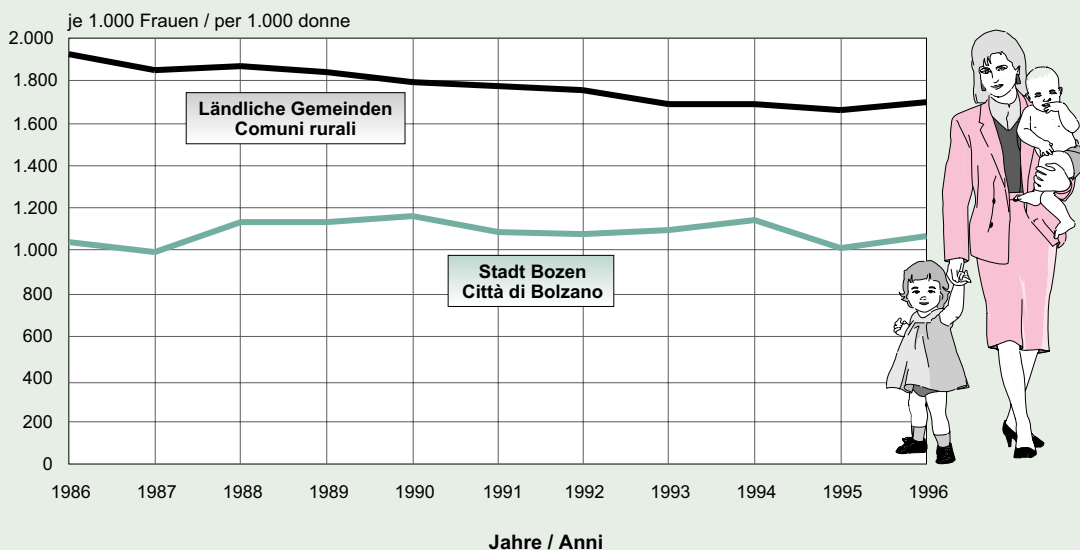
I tassi di fecondità specifici per età sono dunque stati calcolati su base annua solo per due gruppi parziali, di cui uno comprendente gli abitanti del Comune di Bolzano, che rispecchia la tipologia urbana, e l'altro gli abitanti di tutti i comuni a struttura marcatamente rurale.

Come già specificato prima, per le località a carattere marcatamente rurale sono stati presi in considerazione quei comuni che al Censimento 1991 presentavano una quota di abitanti di lingua tedesca e ladina pari ad almeno il 90%.

Nel grafico 1 i tassi di fecondità riferiti al 1997 sono illustrati separatamente per la città di Bolzano e per i comuni rurali. Si notano subito le considerevoli differenze relative alla consistenza delle nascite ma anche all'età in cui le donne fanno registrare il maggior numero di nascite. Come c'era da aspettarsi, nell'anno di osservazione la città fa registrare un tasso di fecondità molto più contenuto e uno slittamento in avanti dell'età in cui si registra il maggior numero di nascite.

L'andamento temporale del TFT è desumibile dal grafico 2 per entrambe le tipologie di comune. Per la città di Bolzano il tasso ristagna al livello molto basso di circa 1.100 unità, mentre è ancora relativamente elevato nel caso dei comuni a tipologia rurale. Tutta-

Grafik 2 / Grafico 2

Die Gesamtfruchtbarkeitsziffer für die Stadt Bozen und ländliche Gemeinden - 1986 bis 1996**Tassi di fecondità totale per la città di Bolzano e per i comuni rurali - 1986 fino 1996**

Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

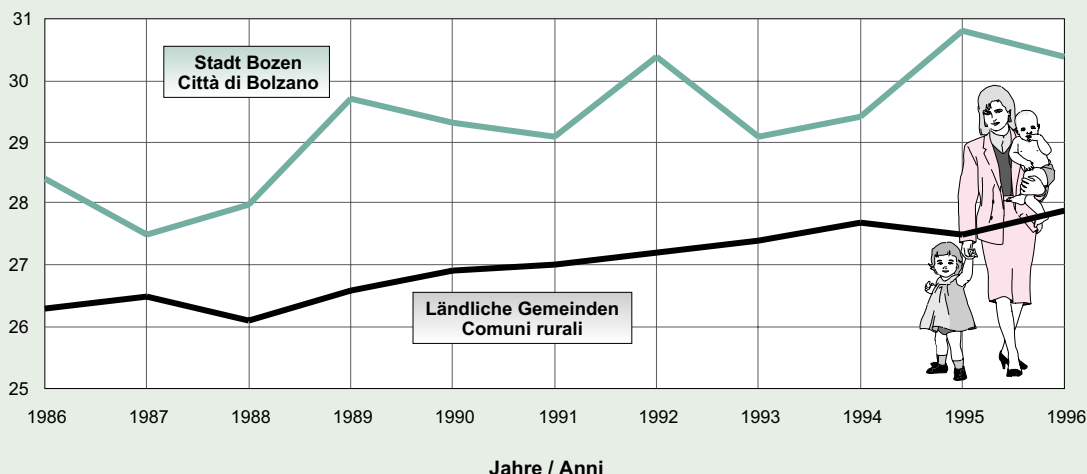
dings unterschreitet sie auch dort bereits im Jahre 1986 den „Gleichgewichtswert“ von etwas über 2.000 und nimmt im Laufe der Zeit kontinuierlich ab. Es erfolgt also eine stetige Annäherung an den urbanen Wert.

Das Frauenalter mit der höchsten Geburtenzahl ist für beide Gemeindetypen in Grafik 3 dargestellt. Es nimmt in beiden Fällen tendenziell zu, wobei es für die Stadt Bozen in allen Jahren um fast zwei Jahre höher liegt und im Jahre 1996 etwa 30 Jahre beträgt. Es ist offensichtlich, daß dieser Trend bei der Stadt Bozen nicht mehr allzulange so weiterlaufen kann.

via anche quest'ultimo dato è sceso già nel 1986 al di sotto del „valore di equilibrio“, leggermente superiore a 2.000 unità, e nel corso del tempo continua a calare. Ne consegue un costante avvicinamento al valore rilevato per la città.

L'età in cui le donne fanno registrare il maggior numero di nascite è riportata nel grafico 3 per entrambe le tipologie di comune. In entrambi i casi quest'età tende ad aumentare; in tutti gli anni osservati il dato relativo alla città di Bolzano risulta di quasi due anni superiore, e nel 1996 si è assestato attorno ai 30 anni. È evidente che questo trend urbano non potrà continuare a lungo.

Grafik 3 / Grafico 3

Das Frauenalter mit der höchsten Geburtenzahl für die Stadt Bozen und ländliche Gemeinden - 1986 bis 1996**Età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite nella città di Bolzano e nei comuni rurali - 1986 fino 1996**

Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß sich dieses Frauenalter im Verlauf des Babybooms Ende der fünfziger Jahre bis Mitte der sechziger Jahre sehr stark reduziert hat.

Zur zeitlichen Entwicklung der TFZ ist noch eine Bemerkung angebracht. Sie spiegelt den langfristigen Trend der Fruchtbarkeit unter Umständen nicht ganz richtig wider. Falls, wie in der Zeit des Babybooms, das Frauenalter der maximalen Anzahl von Geburten vorverlegt wird, so wird der langfristige Trend etwas überschätzt. Umgekehrt wird er in Zeiten, in denen das Frauenalter der maximalen Anzahl an Geburten höher wird, leicht unterschätzt.

Als ein Fazit kann festgehalten werden, daß die Stadt Bozen bei der Entwicklung der Fruchtbarkeit in zeitlicher Hinsicht eine Vorreiterrolle gegenüber ländlichen Gemeinden spielt.

In tale contesto si rammenta che l'età osservata delle donne è diminuita drasticamente nel corso del „baby-boom“, a cavallo tra la fine degli anni '50 e la metà degli anni '60.

In merito all'andamento del TFT nel corso del tempo si ritiene opportuno precisare che questo talvolta non rispecchia del tutto fedelmente il trend della fecondità riferito al lungo periodo. Se l'età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite viene abbassata, analogamente al periodo del baby-boom, il trend di lungo periodo risulta leggermente sovrastimato. Viceversa lo stesso trend viene leggermente sottostimato se si innalza l'età delle donne con il maggior numero di nascite.

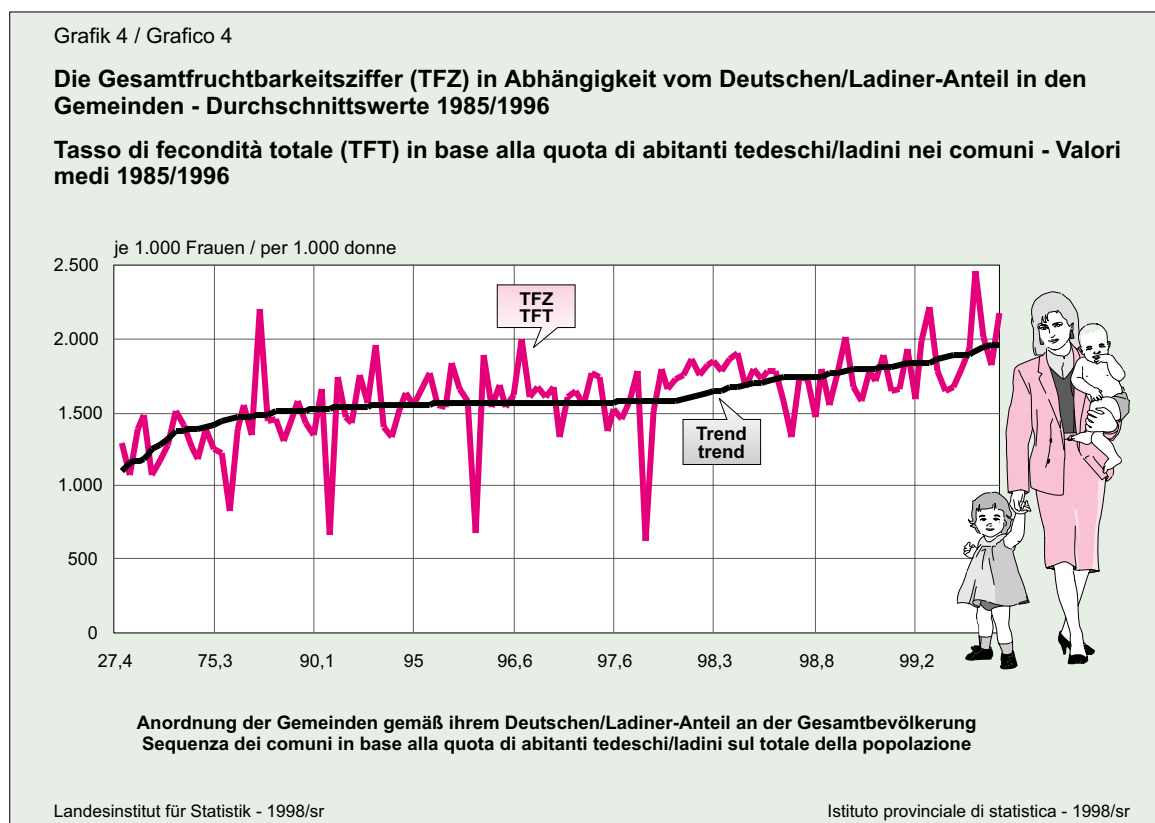
In conclusione si può affermare che, riguardo all'andamento della fecondità nel corso del tempo, la città di Bolzano riveste il ruolo di battistrada rispetto ai comuni rurali.

Von Interesse ist noch, ob es möglich ist, einen Zusammenhang zwischen der TFZ und dem ethnischen Proporz empirisch zu quantifizieren. Es wurde bereits erwähnt, daß es statistisch nicht sinnvoll ist, für jede einzelne Gemeinde die altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten zu berechnen. Für die TFZ stellt sich der Sachverhalt anders dar. Als Summe einer größeren Zahl von einzelnen Raten weist sie einen geringeren statistischen Fehler auf. Sie wurde für jede Gemeinde als mittlerer Wert aus allen Beobachtungsjahren berechnet und dient dazu, den Unterschied bezüglich des Ausmaßes an Geburten zwischen den Gemeinden zu quantifizieren.

In Grafik 4 wird die mittlere TFZ der einzelnen Gemeinden, wie sie für den Zeitraum von 1985 bis 1996 berechnet wurde, gegen den Anteil der deutschen und ladinischen Sprachgruppe aufgetragen.

È interessante inoltre verificare la possibilità di quantificare empiricamente una correlazione tra il TFT e proporzionale linguistica. Abbiamo già spiegato che dal punto di vista statistico non sembra ragionevole calcolare i tassi di fecondità per età con riferimento ai singoli comuni. Per il TFT le cose stanno diversamente. Rappresentando esso la somma di un maggior numero di singoli tassi, anche l'errore statistico risulta più contenuto. Il TFT è stato calcolato per ciascun comune come media di tutti gli anni di osservazione e serve a quantificare la differenza nel numero delle nascite registrate nei vari comuni.

Il grafico 4 riporta il TFT medio dei singoli comuni, calcolato per il periodo dal 1985 al 1996, rispetto alla quota di abitanti dei gruppi linguistici tedesco e ladino.



Es ergibt sich also in der Tendenz erwartungsgemäß ein positiver Zusammenhang, der ausgeprägt linear ist. Wie bereits ausgeführt, kann aber der Einfluß des ethnischen Proporztes vom Grad der Urbanität aus den vorliegenden Daten nicht getrennt werden. Ersterer steht auch als Indikator für den zweiten. Für eine Extrapolation interessiert aber letztlich nicht, welcher Faktor wie stark wirkt, sondern nur der Gesamteinfluß.

Soviel zur Entwicklung der Fruchtbarkeit im Analysezeitraum als Grundlage für eine Extrapolation. Der zukünftigen Entwicklung in der Stadt Bozen und in den ländlichen Gemeinden liegen die folgenden beiden Hypothesen zugrunde:

1. Der in der Vergangenheit festgestellte Trend beim Frauenalter mit der höchsten Anzahl Geburten läuft noch bis zum Jahre 2000 sowohl bei der Stadt Bozen als auch bei den ländlichen Gemeinden weiter. Ab 2000 bleibt die Größe für die Stadt Bozen konstant und für die ländlichen Gemeinden nähert sie sich asymptotisch dem Wert der Stadt Bozen an.
2. Die TFZ weist bei der Stadt Bozen auch zukünftig den in der Vergangenheit festgestellten konstanten Wert auf. Für die ländlichen Gemeinden nähert sich der Wert ab 1997 asymptotisch dem Wert für die Stadt Bozen an.

Damit ist die Entwicklung der Fruchtbarkeit auf Gemeindeebene nur für die Stadt Bozen und Gemeinden mit ausgeprägt ländlichem Charakter festgelegt. Für die restlichen Gemeinden wird sie aufgrund der beiden folgenden Hypothesen berechnet:

1. Für die Berechnung des Alters mit der maximalen Anzahl Geburten der einzelnen Gemeinden wird davon ausgegangen, daß jede einen Grad von Urbanität aufweist, der zwischen den Extremen urban, wie die Stadt Bozen, und ausgeprägt ländlich variiert. Als Indikator für die Urbanität wurde der Anteil der Deutschen und Ladiner an der Gesamtbevölkerung verwendet. Dabei lagen die Werte der Volkszählung 1991 zugrunde. Entsprechend diesem Grad wird das Frauenalter

Secondo quanto previsto, nella tendenza si ravvisa una correlazione positiva chiaramente lineare. Tuttavia, come già rilevato, l'influenza della proporzionale linguistica non può essere disgiunta dal grado di urbanizzazione ricavato dai dati disponibili. Comunque, ai fini di un'estrapolazione non interessa tanto quale fattore incide e in quale misura, ma piuttosto l'influenza complessiva dei fattori.

Questo per quanto riguarda la fecondità nel periodo di analisi come fondamento per un'estrapolazione. La determinazione del futuro andamento della fecondità nella città di Bolzano e nei comuni rurali si fonda sulle due ipotesi seguenti.

1. Il trend rilevato negli anni addietro relativamente all'età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite proseguirà fino al 2000 sia nella città di Bolzano sia nei comuni rurali. A partire dall'anno 2000 tale valore rimarrà costante in città, mentre nei comuni rurali si avvicinerà asintoticamente al valore urbano.
2. Nella città di Bolzano il TFT farà registrare anche in futuro il valore costante già rilevato negli anni passati. A partire dal 1997 il dato riferito ai comuni rurali si avvicinerà in modo asintotico a quello della città di Bolzano.

In tal modo l'andamento della fecondità a livello comunale viene calcolato solo per la città di Bolzano e per i centri a carattere spiccatamente rurale. Per i restanti comuni tale sviluppo viene determinato in base alle due ipotesi che seguono:

1. Ai fini del calcolo dell'età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite nei singoli comuni, si parte dal presupposto che ognuno di essi presenti un grado di urbanizzazione oscillante tra i due estremi „urbano“, come nel caso della città di Bolzano, e „spiccatamente rurale“. La quota di tedeschi e ladini rispetto alla popolazione complessiva è stata impiegata come indicatore dell'urbanizzazione, facendo riferimento ai valori registrati al Censimento 1991. Secondo il grado di

mit der maximalen Anzahl von Geburten einer Gemeinde zwischen den entsprechenden Wert der Stadt Bozen und den ausgeprägt ländlicher Gemeinden gelegt.

2. Für die Ermittlung der TFZ der einzelnen Gemeinden wird angenommen, daß ab 1997 eine asymptotische Annäherung an den Wert der Stadt Bozen erfolgt, wobei die Größenverhältnisse der TFZ zwischen den einzelnen Gemeinden entsprechend den Werten der mittleren TFZ aus dem Zeitraum 1985-1996 gewählt werden.

Die zeitliche Entwicklung der Fruchtbarkeitsziffern ist aus Grafik 5 ersichtlich, wo diese für Südtirol insgesamt und die Jahre 1991, 1997 und 2000 dargestellt sind.

urbanizzazione, l'età in cui le donne registrano il maggior numero di nascite relativamente a ciascun comune si pone tra il valore della città di Bolzano e quello dei comuni a carattere marcatamente rurale.

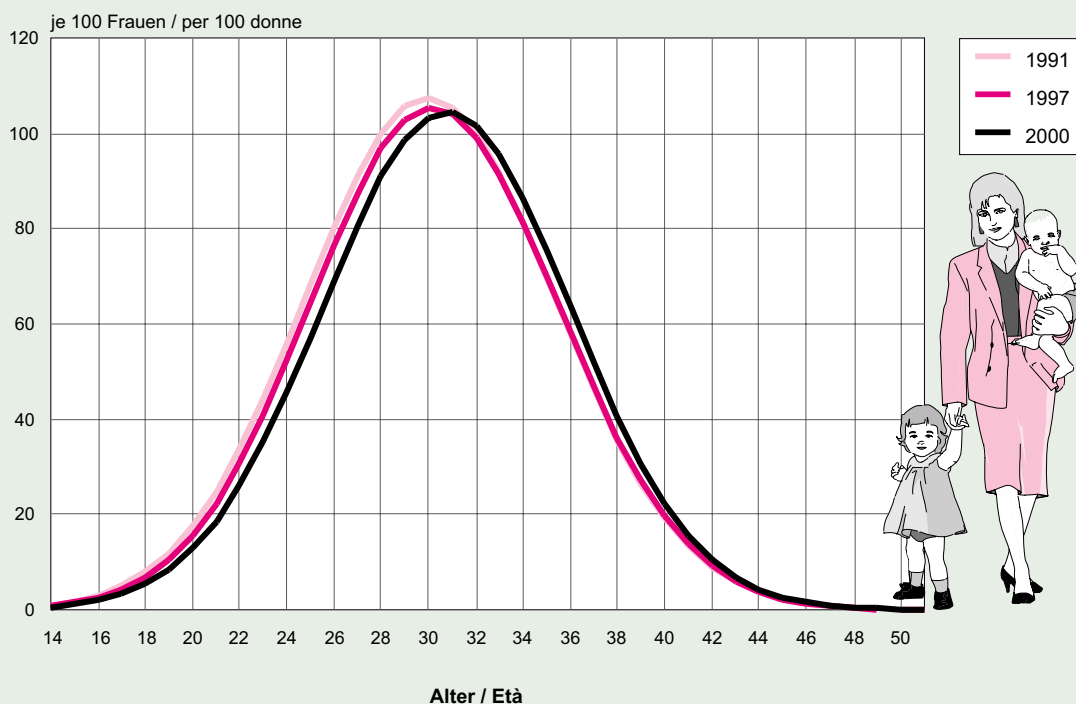
2. Per la determinazione del TFT nei singoli comuni si suppone che a partire dal 1997 si instauri un avvicinamento asintotico al valore della città di Bolzano, laddove l'entità dei TFT dei singoli comuni viene determinata in base ai valori dei TFT medi riferiti al periodo 1985-1996.

Il grafico 5 mostra l'andamento dei tassi di fecondità nel corso del tempo, rappresentati per l'intera provincia di Bolzano relativamente agli anni 1991, 1997 e 2000.

Grafik 5 / Grafico 5

Fruchtbarkeitsziffern für Südtirol - 1991, 1997 und 2000

Tassi di fecondità della provincia di Bolzano - 1991, 1997 e 2000



4.2 Die Sterberaten

Das methodische Problem der Bestimmung von Sterberaten ist dem der Bestimmung von Fruchtbarkeitsraten sehr ähnlich. In beiden Fällen geht man von einer Menge von Personen zu Beginn eines Jahres aus, die im Laufe eines Jahres einem demographischen Risiko ausgesetzt sind. In einem Falle ist es das Sterberisiko und im anderen die Wahrscheinlichkeit einer Geburt.

Dabei spielt es keine Rolle, daß bei der Fruchtbarkeit nur Frauen im gebärfähigen Alter betroffen sind, bei der Sterblichkeit aber alle Personen in jedem Alter. Ebenso wenig kommt die Verschiedenartigkeit der Verläufe in Abhängigkeit des Alters zum Tragen. Wesentliche Unterschiede resultieren aber einmal aus der äußerst geringen Sterbewahrscheinlichkeit in jungen Jahren und den sehr geringen Umfängen bei den Beständen im hohen Alter.

Die Folge ist, daß zu berechnende rohe Sterberaten in diesen beiden Altersbereichen sogar für Südtirol insgesamt sehr gestreut ausfallen. Dabei haben allerdings diese statistischen Ungenauigkeiten bei den Sterberaten auf die Fortschreibung keinen allzu großen Einfluß.

Dieses Problem der statistischen Ungenauigkeit tritt auch bei viel größeren Populationen auf und ihm wird in zweifacher Weise begegnet. Einmal werden die rohen alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten nicht für jedes Kalenderjahr berechnet, sondern aus einem Mehrjahreszeitraum. Dabei stehen im Zähler die Sterbefälle aus n Jahren und im Nenner die Summe der entsprechenden n Jahresanfangsbestände. Für n ist eine ungerade Anzahl üblich, und die entsprechende Rate kann jeweils dem mittleren Jahr zugeordnet werden. In der vorliegenden Analyse wurde zur Ermittlung der Trends bei der Sterblichkeit der Wert $n = 5$ zugrundegelegt.

Die daraus resultierenden rohen Sterberaten werden im Altersverlauf noch zusätzlich mit Hilfe eines statistischen Verfahrens ausgeglichen und führen zu den endgültigen Werten.

4.2 Tassi di mortalità

Ai fini della determinazione dei tassi di mortalità il problema metodologico è assai simile a quello già rilevato per i tassi di fecondità. In entrambi i casi il riferimento di partenza è dato da un certo numero di persone all'inizio di un certo anno ed esposte ad un rischio demografico nel corso di tale anno. Si tratta in un caso del rischio di mortalità e nell'altro della probabilità di una nascita.

Del tutto trascurabile è il fatto che per la determinazione del tasso di fecondità entrino in questione solo le donne in età fertile, mentre per la mortalità si considerano tutte le persone di qualsiasi età. Altrettanto influente risulta l'eterogeneità degli andamenti in base all'età. Differenze ben più degne di nota emergono invece dalla ridottissima probabilità di morte negli anni giovanili e dal numero sempre assai contenuto delle persone in età avanzata.

Di conseguenza i tassi di mortalità grezzi relativi a queste due classi di età risultano fortemente oscillatori persino in riferimento all'intero territorio provinciale. La previsione demografica non risente comunque eccessivamente di queste inesattezze statistiche.

Il problema dell'inesattezza statistica emerge spesso anche a fronte di popolazioni di gran lunga più consistenti, e due sono i modi per affrontarlo. In via eccezionale i tassi grezzi specifici per età e sesso possono essere calcolati per un periodo di più anni, anziché per ciascun anno solare. Così facendo il numeratore è rappresentato dai decessi in n anni ed il denominatore dalla sommatoria delle relative n consistenze all'inizio di ciascun anno. Ad n corrisponde generalmente una cifra dispari, mentre il tasso può essere attribuito di volta in volta all'anno mediano. Nella nostra analisi, ai fini della determinazione dei trend della mortalità è stato fissato il valore $n = 5$.

Nell'andamento in base all'età, i tassi di mortalità grezzi così calcolati vengono ancora livellati con l'ausilio di un procedimento statistico, ottenendo i valori definitivi.

Diese Vorgehensweise ist bei Bevölkerungsgesamtheiten ab einem Umfang von etwa einer halben Million gerade noch vertretbar. Das ISTAT hat z.B. für die fünf Jahre 1992 bis 1996 eine Sterbetafel für Südtirol erstellt, wobei der Verlauf in den Altersjahren bis 15 immer noch als sehr gestreut anzusehen ist.

Eine Ermittlung von Sterberaten für kleinere Gebiete, wie z.B. die Stadt Bozen, ist daher nur in einem mittleren Altersbereich von 30 bis 75 Jahren sinnvoll. Folglich ist eine Analyse auf Gemeindeebene noch weniger möglich als bei der Fruchtbarkeit.

Entsprechend der Vorgehensweise bei der Analyse der Fruchtbarkeit wurden zwei Gruppen gebildet, wovon die eine die Einwohner der Gemeinden mit ausgeprägt ländlicher Struktur enthält und die andere die Einwohner der Stadt Bozen.

Um Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen feststellen zu können, wurden für den gesamten Zeitraum von 1986 bis 1996, also aus $n = 11$ Jahren, mittlere Sterberaten berechnet. Bei angenäherter linearer Entwicklung der Raten können diese dem mittleren Jahr 1991 zugeordnet werden. In Grafik 6 sind diese Sterbeziffern der Stadt Bozen und ländlicher Gemeinden nach Geschlecht dargestellt. Man beachte, daß die Ordinate im logarithmischen Maßstab skaliert ist, damit trotz der Größenunterschiede in den Sterbeziffern der Verlauf ersichtlich ist.

Im Bereich von etwa 16 bis 30 Jahren findet sich eine höhere Sterblichkeit, als allein aufgrund biologischer Gegebenheiten zu erwarten wäre. Die Ursache dafür liegt in der höheren Unfallhäufigkeit bei Jugendlichen. Man spricht in diesem Zusammenhang vom „Unfallbuckel“.

Im übrigen dürfen die in beiden Grafiken dargestellten Ergebnisse wegen der erwähnten statistischen Unzulänglichkeiten nicht überinterpretiert werden. Folgende Tendenzen sind auszumachen: In Südtirol findet sich, was den Unfallbuckel betrifft, das klas-

Questa procedura può essere adottata per consistenze superiori al mezzo milione circa di persone. L'ISTAT, per es., ha realizzato una tavola di mortalità relativa alla provincia di Bolzano per il quinquennio 1992-1996, in cui si rileva un andamento ancora chiaramente oscillatorio fino all'età di 15 anni.

La determinazione della mortalità per porzioni di territorio più piccole, ad es. per la città di Bolzano, ha perciò senso solamente per una fascia d'età mediana, compresa fra i 30 ed i 75 anni. L'analisi a livello comunale si rivela pertanto ancor meno praticabile che nel caso della fecondità.

Analogamente alle modalità seguite per l'analisi della fecondità sono stati formati due gruppi, comprendenti rispettivamente gli abitanti dei comuni a struttura marcatamente rurale e quelli della città di Bolzano.

Per individuare le differenze esistenti tra questi due gruppi sono stati calcolati i tassi di mortalità medi riferiti all'intero periodo di osservazione, dal 1986 al 1996, dunque con $n = 11$. A fronte di uno sviluppo approssimativamente lineare dei tassi, questi valori possono essere attribuiti all'anno mediano 1991. Nel grafico 6 sono riportati i tassi di mortalità relativi alla popolazione della città di Bolzano e dei comuni rurali distinti per sesso. Si noti che l'ordinata è rappresentata in scala logaritmica, così che sia possibile riconoscere l'andamento anche a dispetto delle differenze nei tassi di mortalità.

Nella fascia d'età tra i 16 ed i 30 anni si registra una mortalità maggiore di quella prevedibile solo in base a caratteri biologici. Ciò è dovuto alla maggiore frequenza di incidenti nel caso dei giovani. In tale contesto si parla di picco dei decessi dovuti ad incidenti.

Inoltre i risultati illustrati nei due grafici non possono essere sovrainterpretati a causa dei già citati problemi statistici. È necessario stabilire le seguenti tendenze. In provincia di Bolzano il picco dei decessi dovuti ad incidenti segue il modello classico: molto più ac-

sische Muster: bei Männern viel stärker ausgeprägt als bei Frauen und in der Stadt Bozen weniger deutlich als in den ländlichen Gemeinden.

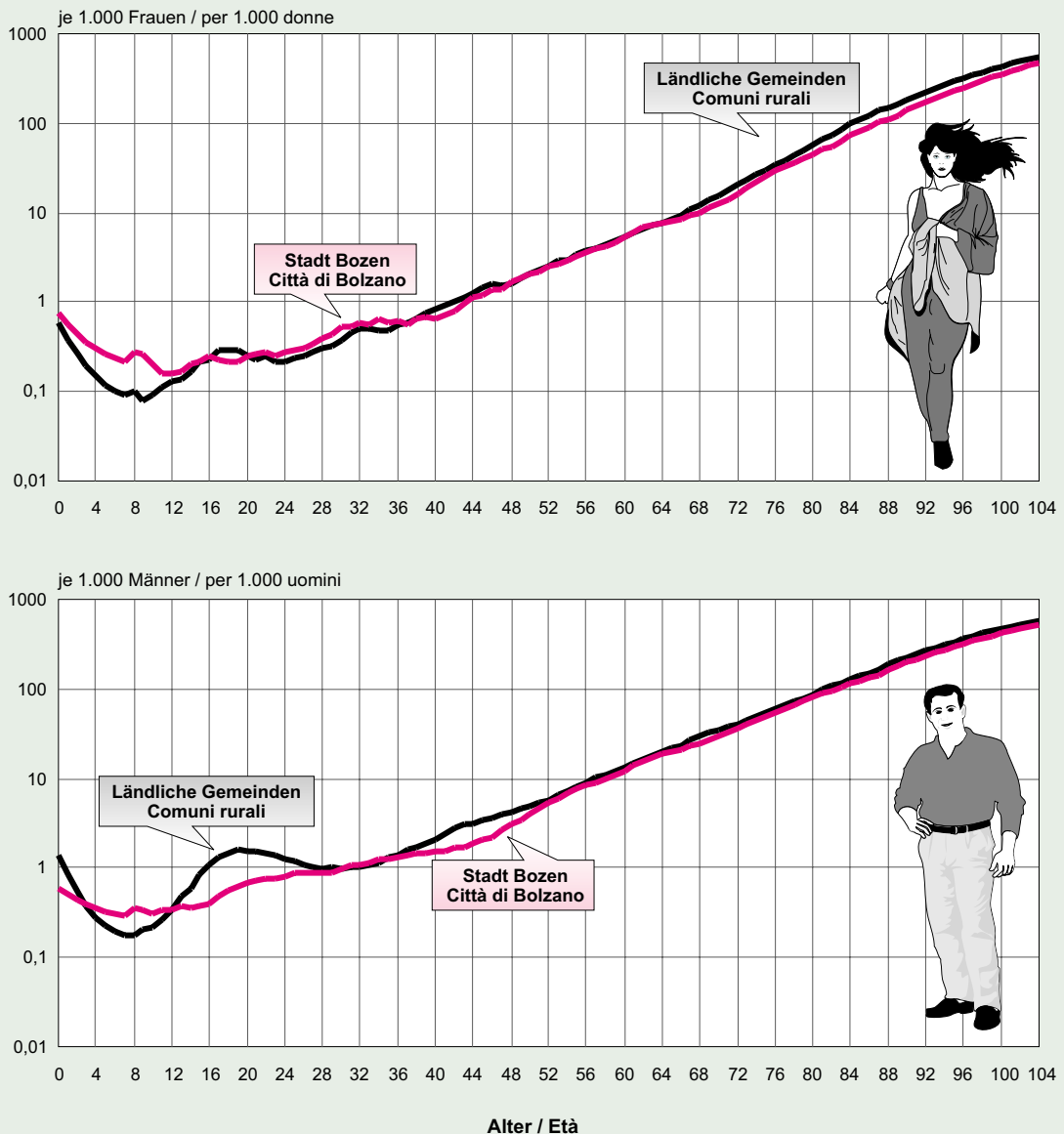
centuato nel caso degli uomini piuttosto che delle donne, meno evidente nella città di Bolzano rispetto ai comuni rurali.

Grafik 6 / Grafico 6

Sterbeziffern in ländlichen Gemeinden und in der Stadt Bozen nach Geschlecht und Alter - Durchschnittswert 1986/1996
Logarithmischer Maßstab

Tassi di mortalità nei comuni rurali e nella città di Bolzano per sesso ed età - Valore medio 1986/1996

Scala logaritmica



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

Im Alter von 18 Jahren ist die Sterblichkeit bei den ländlichen Gemeinden etwa dreimal höher als in der Stadt. Die geringere Sterblichkeit in der Stadt ist bei Männern und Frauen ab einem Alter von 65 Jahren deutlich gegeben.

Zur Analyse der zeitlichen Entwicklung wurden für die 7 möglichen Fünfjahreszeiträume für beide Gruppen rohe Sterberaten berechnet. Dabei fanden für die Altersjahre bis acht die Werte aus der Durchschnittsbildung über die Jahre 1985-1986 Verwendung. Nach einem Ausgleich über das Alter lagen geschlechts- und altersspezifische Sterberaten für beide Gruppen und die 7 mittleren Jahre von 1988 bis 1994 vor. Damit konnte für jedes Altersjahr über die 7 Jahreswerte ein linearer Trend ermittelt werden. Vom linearen Trend fanden nur die zeitlichen Zuwächse Verwendung. Das Niveau wurde so festgelegt, daß sich für das Jahr 1991 gerade die Raten aus dem Durchschnitt über alle Jahre ergaben.

In Grafik 7 sind die altersspezifischen Sterbeziffern der Jahre 1991, 1997 und 2000 nach Geschlecht dargestellt. Bei der Sterblichkeit existiert auch ein langfristiger Trend, der seinen Ausdruck in einer kontinuierlichen Zunahme der Lebenserwartung findet. Dem entspricht eine dauernde Abnahme der Sterblichkeit zumindest ab einem Lebensalter von ungefähr 40 Jahren. Eine Ausnahme bildet die Spanne zwischen etwa 16 und 30 Jahren, wo eine Zunahme erkennbar ist. Die Entwicklung der Sterblichkeit in einem Alter unter 8 Jahren ist bei dem vorliegenden Bevölkerungsumfang von unter einer halben Million statistisch nicht feststellbar. Dies leuchtet ein, wenn man sich vor Augen hält, daß in diesem Altersbereich in Südtirol in den letzten 10 Jahren pro Altersjahr nicht einmal ein Sterbefall vorkommt.

Nur bei der Säuglingssterblichkeit ist wegen einer entsprechend höheren Sterbewahrscheinlichkeit ein ausgeprägter Trend feststellbar. Diese wird im Rahmen der Sterbetafel diskutiert. Die Abnahme im Bereich der

Per i diciottenni dei comuni rurali la mortalità è tre volte superiore a quella registrata nel capoluogo. A partire dai 65 anni di età il minor livello di mortalità, a livello urbano, è più evidente sia tra gli uomini che tra le donne.

Riguardo all'analisi dell'andamento temporale, per entrambi i gruppi sono stati calcolati i tassi di mortalità grezzi riferiti ai 7 quinquenni ottenibili dall'arco di tempo preso in considerazione. Per le classi d'età fino agli otto anni sono stati adottati i valori ottenuti dalla media calcolata su tutto l'arco di osservazione, cioè 1985-1996. Con un'operazione di livellamento per classi d'età si sono ottenuti i tassi di mortalità specifici per sesso e per età relativi ad entrambi i sessi ed ai 7 anni mediani compresi tra il 1988 ed il 1994. Con riferimento ai 7 valori annuali si è potuto determinare un trend lineare per ciascun anno di età. Di questo trend sono stati utilizzati solo gli incrementi temporali. Il livello è stato fissato in modo che per il 1991 risultassero proprio i tassi derivanti dalla media calcolata su tutti gli anni.

Nel grafico 7 sono illustrati i tassi di mortalità specifici per età e sesso negli anni 1991, 1997 e 2000. Esiste anche un trend di lungo periodo, che si esprime nel costante innalzamento della speranza di vita. A questo si accompagna un calo continuo della mortalità, almeno a partire dall'età di circa 40 anni, con l'eccezione del periodo compreso tra i 16 ed i 30 anni, caratterizzato invece da un aumento dei decessi. Sulla base di una consistenza della popolazione attualmente inferiore al mezzo milione di persone, la statistica non consente di determinare l'andamento della mortalità per classi d'età inferiori agli 8 anni. Ciò risulta evidente se si tiene presente che in provincia di Bolzano, relativamente a questa fascia di età, in nessuno degli ultimi 10 anni si è registrato almeno un decesso per ciascun anno di età.

L'unico trend marcato è quello della mortalità infantile, cioè nel 1° anno di vita, e ciò a causa della maggiore probabilità di morte connessa a questo periodo della vita. L'argomento della mortalità infantile è approfondito

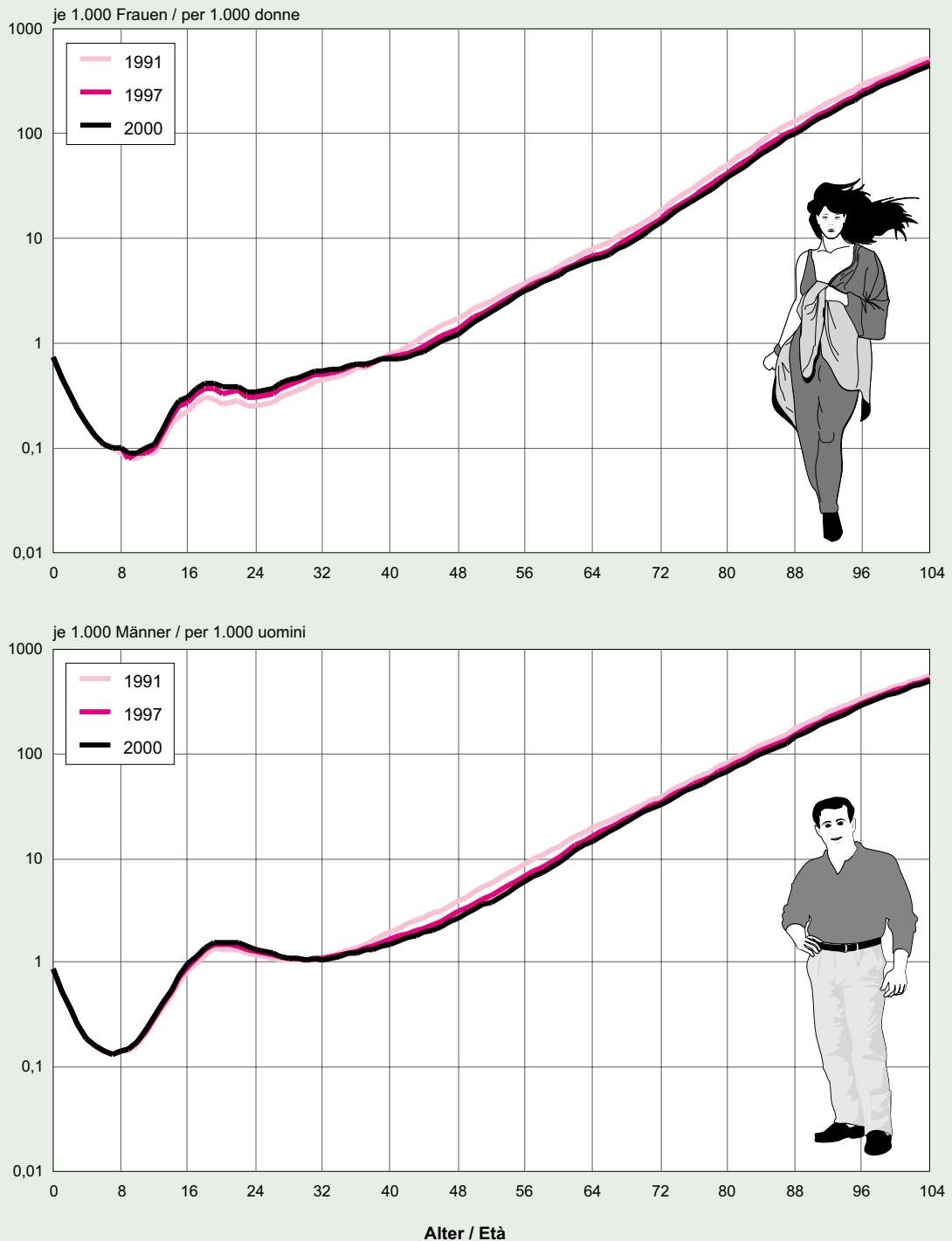
Grafik 7 / Grafico 7

Altersspezifische Sterbeziffern für Südtirol nach Geschlecht - 1991, 1997 und 2000

Logarithmischer Maßstab

Tassi specifici di mortalità per la provincia di Bolzano, per età e sesso - 1991, 1997 e 2000

Scala logaritmica



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

Säuglingssterblichkeit und im Bereich des hohen Alters ist erheblich. Dabei entsteht der Eindruck, daß diese Reduktion sich in den letzten Jahren nicht verlangsamt hat. Diese Trends können aber nicht allzu lange so weitergehen. Hier stößt man sicher auf biologische Grenzen und auf Grenzen der Finanzierbarkeit des medizinischen Fortschritts als einer der Ursachen für die sinkende Sterblichkeit.

Für die Projektion in die Zukunft wurden die beiden folgenden Hypothesen aufgestellt:

1. Der in der Vergangenheit festgestellte zeitliche Trend läuft noch bis zum Jahre 2000 weiter.
2. Ab dem Jahre 2000 bleiben die Sterberaten konstant.

Genauso wie bei der Fruchtbarkeit wurden alters- und geschlechtsspezifische Sterberaten sowohl für die Stadt Bozen als auch für die ausgeprägt ländlichen Gemeinden berechnet. Für eine einzelne Gemeinde wurden die zukünftigen Sterberaten - entsprechend dem zugehörigen Urbanitätsgrad - zwischen die Sterberate der Stadt Bozen und jene ausgeprägt ländlicher Gemeinden gelegt. Dabei ist zu beachten, daß die Unterschiede zwischen dem urbanen und den ländlichen Typ bei der Sterblichkeit nicht so ausgeprägt sind wie bei der Fruchtbarkeit. So ergibt sich bei der TFZ für die ländliche Gemeinden ein 1,6mal so großer Wert wie für die Stadt Bozen. Entsprechende Unterschiede bei der Sterblichkeit bewegen sich um die 10%.

Wie für die meisten westeuropäischen Länder wird in Zukunft die anhaltende Absenkung der Sterblichkeit zusammen mit der sinkenden Fruchtbarkeit auch für Südtirol Auswirkungen auf die verschiedenen Bereiche des gesellschaftlichen Lebens haben.

dito nell'ambito della tavola di mortalità. Considerevole è il calo riguardante la mortalità infantile e quella in età avanzata. Sembra che tale flessione non abbia subito alcun rallentamento negli ultimi anni. Tuttavia questi trends non possono continuare ancora a lungo. Esistono infatti non solo limiti di carattere biologico, ma anche limiti di finanziabilità del progresso medico, fattore che contribuisce al calo della mortalità.

Per la proiezione futura si è tenuto conto delle due ipotesi che seguono:

1. Il trend temporale rilevato nel passato proseguirà ancora fino all'anno 2000.
2. A partire dal 2000 i tassi di mortalità assumeranno un andamento costante.

Esattamente come nel caso della fecondità, anche qui sono stati calcolati tassi di mortalità specifici per sesso ed età sia relativamente alla città di Bolzano sia ai comuni a carattere spiccatamente rurale. In base al grado di urbanizzazione di ogni singolo comune, i tassi di mortalità per il futuro sono stati collocati tra il tasso della città di Bolzano e quello dei comuni marcatamente rurali. Si rammenti che relativamente alla mortalità le differenze tra tipo urbano e rurale non sono altrettanto marcate come nel caso della fecondità. Ad es. il TFT dei comuni rurali è 1,6 volte maggiore rispetto a quello della città di Bolzano; le differenze tra i tassi di mortalità si aggirano attorno al 10%.

Analogamente a buona parte dei paesi dell'Europa occidentale, anche in provincia di Bolzano la perdurante flessione della mortalità, unita ad un calo della fecondità, comporterà in futuro conseguenze nei più svariati campi della vita sociale.

4.3 Die Migrationsraten

Aufgrund der Datenlage wird bei der Analyse der Migration in zwei Schritten vorgegangen. Zuerst werden unabhängig von Alter und Geschlecht die Umfänge der Migration betrachtet. Dabei muß zwischen Zu- und Abwanderung unterschieden werden. Bei ersterer sind die Zielgemeinde in Südtirol und das Herkunftsgebiet angegeben und bei der zweiten die Herkunftsgemeinde in Südtirol und das Zielgebiet.

Beim Herkunfts- und Zielgebiet sind 6 Kategorien vorgesehen: Südtirol, die übrigen Provinzen Italiens, Österreich, Deutschland, übrige EU und Rest der Welt.

Damit ergeben sich bei der Zuwanderung für jede Gemeinde 6 Zeitreihen, die von 1983 bis 1994 laufen. Entsprechend liegen bei der Abwanderung auch für jede Gemeinde 6 Zeitreihen vor.

Die absoluten Migrationszahlen werden auf die Bevölkerungsbestände der entsprechenden Gemeinden bezogen, wodurch sich Migrationsraten ergeben. Diese weisen in der Zeit fast durchwegs einen angenähert linearen Verlauf auf, der durch eine lineare Funktion approximiert und bis zum Jahre 2000 extrapoliert wird.

Ab dem Jahre 2000 werden diese Raten konstant gehalten.

Mit Hilfe der Bestände können damit für die Zukunft absolute Migrationszahlen ermittelt werden. Diese sind aber weder nach dem Geschlecht noch nach Alter gegliedert. Dazu liegen die folgenden Daten vor: die Anzahl der Wanderer gegliedert nach dem Alter, dem Geschlecht und den 6 geographischen Gebieten Südtirol, die übrigen Provinzen Italiens, Österreich, Deutschland, übrige EU und Rest der Welt. Bei der Zuwanderung charakterisieren die 6 Gebiete das Herkunftsgebiet und bei der Abwanderung das Zielgebiet. Diese Daten sind also nicht nach den Gemeinden Südtirols gegliedert, son-

4.3 Tassi di migratorietà

Sulla base dei dati disponibili l'analisi della migrazione si è svolta in due fasi. Dapprima sono state prese in considerazione le consistenze dei flussi migratori indipendentemente dall'età e dal sesso, ma distinguendo tra immigrazione ed emigrazione. Per le immigrazioni sono riportati il comune di destinazione della provincia di Bolzano e la regione di provenienza, per le emigrazioni il comune di provenienza della provincia di Bolzano e la regione di destinazione.

Per individuare la regione di provenienza/destinazione sono state previste 6 categorie: provincia di Bolzano, altre province italiane, Austria, Germania, altri paesi UE ed altri paesi esteri.

Nel caso dell'immigrazione, per ciascun comune si ottengono così 6 periodi di classificazione compresi tra il 1983 ed il 1994. Analogamente si delineano 6 periodi anche per l'emigrazione in riferimento a ciascun comune altoatesino.

I valori assoluti sono stati riferiti alla consistenza della popolazione nei vari comuni, ottenendo i tassi di migratorietà. Questi tassi presentano quasi senza eccezione un andamento approssimativamente lineare nel tempo, approssimato con una funzione lineare ed estrapolato fino all'anno 2000.

A partire dal 2000 questi tassi sono stati tenuti ad un livello costante.

Con i dati sulla consistenza è possibile determinare in cifre assolute le migrazioni che si verificheranno in futuro. Tuttavia tali valori non sono articolati né in base al sesso né all'età. Per questo tipo di disaggregazione si è fatto ricorso al numero dei migranti suddiviso per età, sesso e per le 6 sei aree geografiche individuate: provincia di Bolzano, altre province italiane, Austria, Germania, altri paesi UE ed altri paesi esteri. Nel caso dell'immigrazione le 6 aree definiscono la regione di provenienza, nel caso dell'emigrazione quella di destinazione. Questi dati non sono dunque articolati in base ai comuni della

den haben nur für Südtirol insgesamt Verwendung gefunden. Sie stehen zwar jahresweise zur Verfügung, sind aber nur für den gesamten Zeitraum von 1983 bis 1994 berücksichtigt worden.

Eine weitere Aufschlüsselung wäre zwar möglich gewesen, sie ist aber wenig sinnvoll, da sie viel zu geringe Fallzahlen bedingen würde. Es ergeben sich damit für die Zuwanderung 12 Altersverteilungen: für jedes Geschlecht und jedes Zielgebiet eine. Analog resultieren für die Abwanderung 12 Altersverteilungen.

In Grafik 8 ist die Altersverteilung der Binnenwanderung in Südtirol für Männer und Frauen dargestellt, in Grafik 9 die der Zuwanderung aus den restlichen Provinzen Italiens und in Grafik 10 die der Abwanderung in die restlichen Provinzen Italiens. Die Altersverteilung ist erstaunlich stabil und weist für Männer und Frauen bei der Zuwanderung und bei der Abwanderung eine sehr ähnliche Form auf. Auch bei der Migration ins Ausland bzw. vom Ausland nach Südtirol resultiert ein ganz ähnlicher Verlauf. Wegen geringeren Migrationszahlen weisen letz-

provincia di Bolzano, ma si riferiscono all'intero territorio provinciale. Benché disponibili per più anni sono stati considerati solo i dati relativi all'intero periodo dal 1983 al 1994.

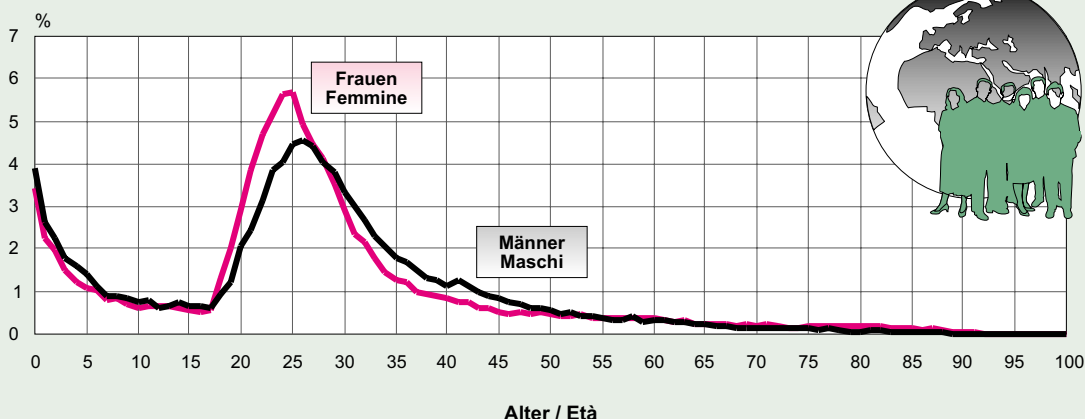
Si sarebbe potuta eseguire anche un'ulteriore disaggregazione, che tuttavia pare poco opportuna in quanto darebbe luogo a numerosità troppo contenute. Relativamente alle immigrazioni si ottengono pertanto 12 distribuzioni per età: una per ciascun sesso e per ciascuna regione di destinazione. Analogamente risultano 12 distribuzioni per età anche per le emigrazioni.

Nel grafico 8 è riportata la distribuzione per età della migrazione interna distinta per i due sessi, nel grafico 9 quella dell'immigrazione dalle altre province italiane, mentre nel grafico 10 è rappresentata la distribuzione dei flussi migratori verso altre province italiane. La distribuzione per età appare sorprendentemente stabile e presenta forme assai analoghe per femmine e maschi sia nel caso dell'immigrazione che dell'emigrazione. Anche le migrazioni tra l'estero e la provincia di Bolzano mostrano uno sviluppo molto simile. I valori più contenuti dei flussi dall'estero ver-

Grafik 8 / Grafico 8

Binnenwanderungen in Südtirol nach Alter und Geschlecht - Jahresdurchschnitt 1983-1994

Iscrizioni e cancellazioni in provincia di Bolzano per età e sesso - Valori medi annui 1983-1994



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

tere aber einen gestreuten Verlauf auf. Das folgende Muster ist bei allen Verteilungen erkennbar.

Die Spitze der Verteilung liegt bei etwa 25 Jahren. Generell konzentriert sich die Wanderung auf den Altersbereich von 18 bis 40 Jahren. Die Häufung der Wanderung im Kinderbereich ist darauf zurückzuführen, daß einmal Minderjährige gezwungenermaßen mit den Eltern mitwandern, und zum anderen, daß Wanderer im bevorzugten Wanderungsalter eher kleine Kinder haben. Auffallend ist auch, daß bei der Wanderung innerhalb Südtirols Frauen um die 20 Jahre relativ häufiger wandern als Männer, während es bei der Wanderung zwischen Südtirol und den anderen Provinzen Italiens umgekehrt ist. Der Grund dafür liegt sicher darin, daß bei der Wanderung innerhalb Südtirols Frauen einmal analog zu den Männern eine eigene Wanderungsentscheidung treffen, aber bei einer Heirat eher zum Ehemann ziehen als umgekehrt der Ehemann zur Ehefrau. Einen Umzug auf weitere Distanz und in eine nicht gewohnte Umgebung unternehmen aber eher jüngere Männer als Frauen.

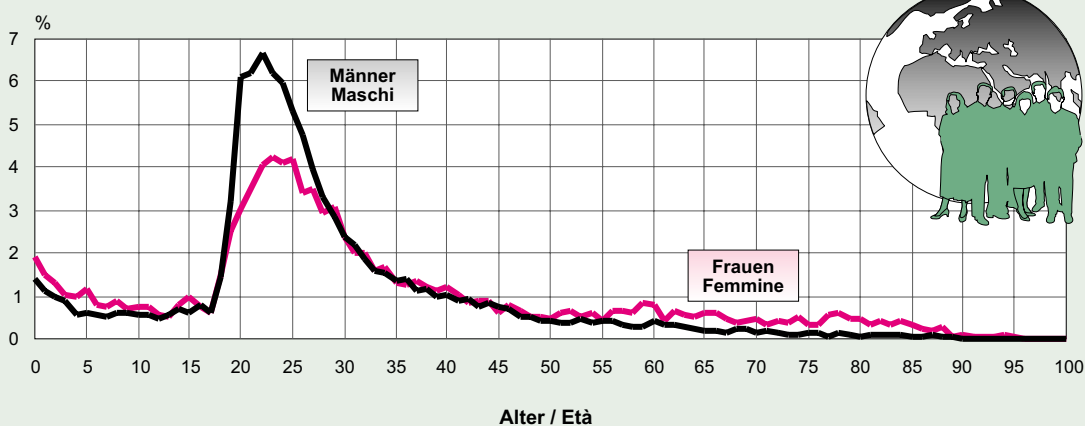
so la provincia di Bolzano conferiscono tuttavia un andamento oscillatorio alla distribuzione.

In tutte le distribuzioni si ravvisa il seguente modello di sviluppo: l'apice della distribuzione si verifica a circa 25 anni. Generalmente le migrazioni si concentrano nella fascia d'età compresa tra i 18 ed i 40 anni. L'aumento della migrazione in età infantile ha due ragioni: da un lato il fatto che i minorenni si spostano per forza di cose con i propri genitori, dall'altro la maggiore probabilità che le persone nella fascia d'età più congeniale per la migrazione abbiano dei figli piccoli. Non passa inosservato neppure il fatto che nel caso della migrazione interna alla provincia di Bolzano le donne attorno ai 20 anni d'età si spostano relativamente di più degli uomini, mentre nel caso della migrazione tra la provincia di Bolzano e le altre province italiane accade il contrario. La ragione è sicuramente da ricercare nel fatto che all'interno della provincia di Bolzano le donne decidono di spostarsi analogamente agli uomini, mentre in caso di matrimonio sono in genere le donne a raggiungere il marito piuttosto che il contrario. Sono invece di più i giovani uomini che le donne a trasferirsi lontano ed in zone non abitate.

Grafik 9 / Grafico 9

Zuwanderungen aus anderen Provinzen Italiens nach Alter und Geschlecht - Jahresdurchschnitt 1983-1994

Iscrizioni da altre provincie italiane per età e sesso - Valori medi annui 1983-1994



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

Grafik 10 / Grafico 10

Abwanderungen in andere Provinzen Italiens nach Alter und Geschlecht - Jahresdurchschnitt 1983-1994**Cancellazioni verso altre provincie italiane per età e sesso - Valori medi annui 1983-1994**

Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

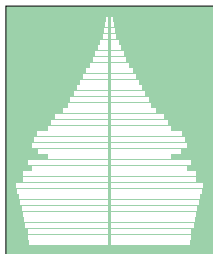
Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

Auf diesem Hintergrund werden auch die deutlichen Unterschiede der altersunabhängigen Verteilungen zwischen den Geschlechtern verständlich. So beträgt der Anteil der Frauen bei der Binnenwanderung insgesamt etwa 53%. Demgegenüber macht sie bei der Abwanderung in die restlichen Provinzen Italiens etwas über 40% und bei der Zuwanderung aus diesem Gebiet etwas unter 40% aus.

Für die Zukunft wird die aus dem Analysezeitraum resultierende einheitliche Alters- und Geschlechtsverteilung unterstellt, wobei weder nach dem Herkunfts- noch nach Zielgebiet differenziert wird.

Alla luce di quanto esposto, si comprendono bene anche le chiare differenze nei comportamenti migratori dei due sessi, indipendentemente dalle classi d'età. Infatti, nella migrazione interna la quota femminile si aggira complessivamente attorno al 53%. Questo dato è di poco superiore al 40% nel caso dell'emigrazione verso altre province italiane e di poco inferiore al 40% nel caso dell'immigrazione dalle stesse.

Per la previsione futura ci si riferisce alla distribuzione unitaria per sesso e per età risultante dal periodo di osservazione, senza differenziare né per regione di provenienza né di destinazione.



5 Die Entwicklung der Geburten

Andamento delle nascite

In Ländern mit Bevölkerungsrückgang spielen bei der Natalität neben den langfristigen demographischen Trends manchmal auch kurzfristige Phänomene eine Rolle, die aber wegen der Trägheit der Bevölkerungsentwicklung weit in die Zukunft hineinwirken.

In diesem Jahrhundert ist vor allem der Babyboom Ende der fünfziger und Anfang der sechziger Jahre von weitreichender Bedeutung. Er bewirkte zu Anfang eine starke Zunahme der Geburten, dann fast 30 Jahre später eine starke Erhöhung der Frauenbestände im gebärfähigen Alter und damit einen erneuten Geburtenschub Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre, den sogenannten Echoeffekt des Babybooms. Die Auswirkungen des Babybooms werden sich nochmals um 2020 bemerkbar machen, wenn die geburtenstarken Jahrgänge aus dem Erwerbsleben ausscheiden und einerseits die Anzahl der Erwerbspersonen reduzieren, andererseits aber die sozialen Sicherungssysteme belasten werden.

Aus heutiger Sicht ist klar, daß der Babyboom seine Ursachen nicht darin hatte, daß die Anzahl der Kinder pro Frau im Laufe der Zeit zugenommen hätte. Diesbezüglich ist der Trend seit Mitte der sechziger Jahre kontinuierlich abnehmend. Vielmehr haben Frauenjahrgänge, die in Zeiten des Babybooms ins gebärfähige Alter eingetreten sind, den Kinderwunsch früher realisiert als vorhergehende Jahrgänge. Damit folgte dann in den siebziger Jahren ein Geburtendefizit, da in diesem Zeitraum viele Frauen im gebärfähigen Alter ihren Kinderwunsch bereits erfüllt hatten.

Nei paesi che registrano un calo demografico, oltre ai trend di lungo periodo risultano influenti talvolta anche gli sviluppi della popolazione nel breve periodo, i cui effetti si protraggono tuttavia ben oltre il futuro prossimo, a causa della lenta evoluzione delle dinamiche demografiche.

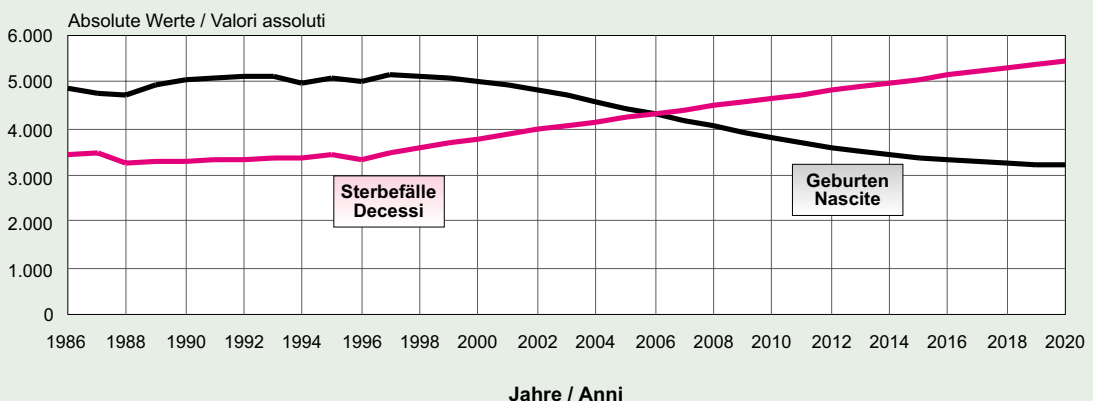
Per quanto riguarda il nostro secolo questi fenomeni a „lunga gittata“ sono rappresentati soprattutto dal baby-boom verificatosi a cavallo tra gli anni '50 e l'inizio dei '60. Ciò si è tradotto inizialmente in una crescita repentina delle nascite e, quasi 30 anni più tardi, nel considerevole aumento delle donne in età fertile e dunque in una nuova impennata delle nascite alla fine degli '80 ed inizio degli anni '90, dando luogo ad un effetto di risonanza del baby-boom. I riflessi di tale fenomeno si faranno sentire nuovamente nel 2020, quando le annate a forte natalità usciranno dal mondo del lavoro, contribuendo da un lato alla riduzione del numero degli occupati, ma andando a gravare consistentemente sui sistemi pensionistici esistenti.

Dalla prospettiva attuale è evidente che le ragioni del baby-boom non risiedevano tanto nell'aumento del numero di figli per ciascuna donna verificatosi nel tempo. In questo senso il trend risulta in costante flessione dalla fine della II Guerra Mondiale. Il fenomeno si spiega piuttosto con le classi di donne entrate in età fertile all'epoca del baby-boom, le quali hanno realizzato più precocemente il loro desiderio di procreare rispetto alle generazioni precedenti. Ciò ha prodotto un successivo deficit delle nascite negli anni '70, poiché in questo periodo molte delle donne in età fertile avevano già concretizzato precedentemente le loro intenzioni.

In Südtirol macht sich der Babyboom im Untersuchungszeitraum sowohl bei den Frauenbeständen im gebärfähigen Alter als auch bei der Anzahl der Geburten bemerkbar. Aufgrund des langfristigen Trends bei der Fruchtbarkeit und weil der Migrations-saldo relativ gering ist, müßte die Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter eigentlich kontinuierlich abnehmen. Die geburtenstarken Jahrgänge aus der Zeit des Babybooms bewirken aber zuerst eine kontinuierliche Zunahme, die erst Mitte der neunziger Jahre zum Stillstand kommt, weil immer mehr geburtenschwache Jahrgänge ins gebärfähige Alter kommen und die Babyboomgeneration ersetzen. In Grafik 11 ist der entsprechende Verlauf der Anzahl Geburten dargestellt. Die Zunahme bis 1992 ist wieder auf die geburtenstarken Jahrgänge zurückzuführen. Dann ist ein unregelmäßiger Verlauf festzustellen, der schließlich in einen fallenden Trend übergehen wird. Dies ist darauf zurückzuführen, daß sich der langfristige Trend der abnehmenden Fruchtbarkeit gegenüber den noch leicht zunehmenden Frauenbeständen durchsetzt. Es ist nun unschwer abzusehen, wie die Entwicklung weitergehen wird: Die Frauenbestände im gebärfähigen Alter wer-

Riguardo al nostro periodo d'indagine, in provincia di Bolzano il baby-boom si riconosce sia dal numero di donne in età fertile sia da quello delle nascite. Secondo il trend di lungo periodo riguardante la fecondità e poiché il saldo migratorio è relativamente contenuto, il numero delle donne in età fertile dovrebbe in realtà continuare a scendere. Tuttavia le annate a forte natalità del periodo del baby-boom hanno manifestato dapprima un incremento costante, arrestatosi soltanto a metà degli anni '90 a seguito delle annate a debole natalità che hanno raggiunto l'età fertile, subentrando alla generazione del baby-boom. Il grafico 11 illustra l'andamento del numero delle nascite. Ancora una volta, fino al 1992 la tendenza alla crescita è dovuta alle annate a forte natalità. Da allora in poi si rileva un andamento discontinuo, destinato successivamente a trasformarsi in una linea decrescente. Ciò si spiega con l'affermarsi del trend in calo nel lungo periodo relativamente alla fecondità rispetto al numero delle donne, ancora in leggera crescita. A questo punto non è difficile intuire l'ulteriore sviluppo di questa situazione: il numero di donne in età fertile si ridurrà sempre più (e con esso anche il numero degli

Grafik 11 / Grafico 11

Geburten und Sterbefälle in Südtirol (a) - 1986 bis 2020**Nascite e decessi in provincia di Bolzano (a) - 1986 fino 2020**

(a) Die Daten dieser Grafik beziehen sich auf die Wohnbevölkerung und sind der amtlichen Statistik der Geburten und Sterbefälle entnommen
I dati riportati nel grafico si riferiscono alla popolazione residente e sono desunti dalla statistica ufficiale delle nascite

Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

den sich zunehmend reduzieren (und damit einhergehend auch die Männerbestände). Daher werden auch die Geburten im weiteren Verlauf massiv abnehmen.

Von Interesse ist noch die Entwicklung in der Stadt Bozen, wo die urbane Struktur zum Ausdruck kommt. In Grafik 12 ist der entsprechende Verlauf der Geburten dargestellt. Deutlich ist die Vorreiterrolle der Stadt gegenüber der stärker ländlich geprägten Gesamtheit Südtirols festzustellen. Die Frauenbestände im gebärfähigen Alter nehmen kontinuierlich ab, da in diesem Falle der Effekt der geburtenstarken Jahrgänge nicht so stark ausgeprägt ist. Entsprechend weisen auch die Geburten schon ab 1990 einen stagnierenden bis fallenden Trend auf.

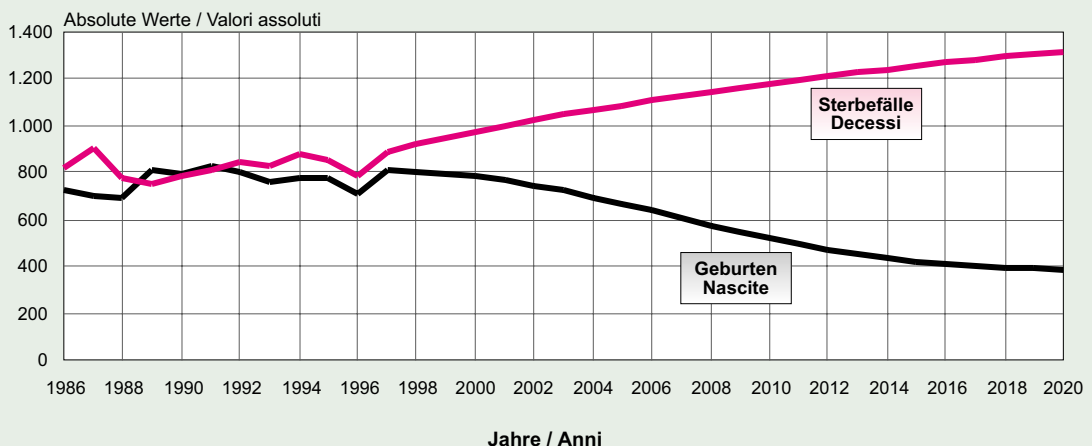
uomini). Per questo anche le nascite subiranno un calo sostenuto.

Interessante è ancora l'andamento delle nascite nella città di Bolzano, che evidenzia la tipica struttura urbana. Il grafico 12 rappresenta l'andamento delle nascite e da esso emerge chiaramente il ruolo di battistrada della città rispetto all'intero territorio provinciale, a carattere prevalentemente rurale. Il numero delle donne in età fertile continua a diminuire, poiché in questo caso l'effetto delle annate a forte natalità non è così fortemente marcato. Di riflesso, anche le nascite evidenziano a partire dal 1990 un trend da stagnante a decrescente.

Grafik 12 / Grafico 12

Geburten und Sterbefälle in der Stadt Bozen (a) - 1986 bis 2020

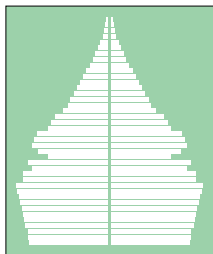
Nascite e decessi nella città di Bolzano (a) - 1986 fino 2020



(a) Die Daten dieser Grafik beziehen sich auf die Wohnbevölkerung und sind der amtlichen Statistik der Geburten und Sterbefälle entnommen
I dati riportati nel grafico si riferiscono alla popolazione residente e sono desunti dalla statistica ufficiale delle nascite

Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr



6 Die Entwicklung der Sterbefälle

Andamento dei decessi

Die Entwicklung der Sterbefälle hängt einmal von der Altersverteilung der Bevölkerung und zum anderen von der Höhe der Sterberaten ab. Wie bereits erwähnt, weisen die Sterberaten einen langfristig sinkenden Trend auf, abgesehen vom Altersbereich zwischen 16 und 30 Jahren. Dieser trägt aber zu den Sterbefällen relativ wenig bei, während die stark sinkenden Sterberaten im hohen Alter die Anzahl der Sterbefälle stärker beeinflussen.

In den Jahren 1985 bis 1996 hielt sich die Anzahl der Sterbefälle in Südtirol auf einem fast konstanten Niveau von etwa 3.500. Bei nur leicht zunehmender Bevölkerung haben also die sinkenden Sterberaten den Effekt der fortschreitenden Überalterung der Bevölkerung ausgeglichen.

In Zukunft wird von nicht mehr so stark sinkenden Sterberaten ausgegangen. Die Folge ist, daß die Überalterung der Bevölkerung mehr Gewicht erhält. Daher ist in Zukunft mit einer Zunahme der Sterbefälle zu rechnen. In Grafik 11 ist der Verlauf der Sterbefälle in Südtirol von 1986 bis 2020 dargestellt. Hier ist zu beachten, daß die zukünftig stärkere Zunahme der Sterbefälle ganz entscheidend durch die Hypothese nicht weiter abnehmender Sterberaten bedingt ist.

Vergleicht man die Situation der Sterblichkeit Südtirols insgesamt mit der in der Stadt Bozen, die in Grafik 12 dargestellt ist, so stellt man einen ähnlichen zeitlichen Verlauf fest.

L'andamento dei decessi dipende dalla struttura per età della popolazione nonché dall'entità dei tassi di mortalità. Come già accennato, i tassi di mortalità evidenziano un trend in diminuzione nel lungo periodo, eccezion fatta per la fascia compresa fra i 16 ed i 30 anni di età. Tuttavia questo trend influisce relativamente poco sul numero dei decessi, mentre molto più determinanti sono in tal senso i tassi di mortalità in forte calo per quanto riguarda la popolazione in età avanzata.

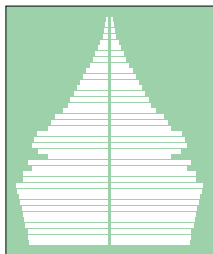
Negli anni tra il 1985 ed il 1996, in provincia di Bolzano il numero dei decessi si è mantenuto ad un livello pressoché costante di circa 3.500 casi. A fronte di una popolazione solo in leggera crescita, i tassi di mortalità in diminuzione hanno dunque compensato l'effetto del progressivo invecchiamento della popolazione.

In futuro la contrazione dei tassi di mortalità non sarà più così marcata. Di conseguenza l'invecchiamento della popolazione si farà più consistente. Per gli anni a venire si deve dunque prevedere un aumento dei decessi. Nel grafico 11 è riportato l'andamento della mortalità in provincia di Bolzano dal 1986 al 2020. In questo caso bisogna considerare che un più marcato aumento della mortalità in futuro dipende sostanzialmente dal fatto che si ipotizzi un arresto del calo dei tassi di mortalità.

Se si confronta la situazione della mortalità di tutta la provincia di Bolzano con quella del capoluogo, illustrata nel grafico 12, nel corso del tempo si delinea un andamento analogo.

Allerdings entfallen in der Stadt Bozen auf 1.000 Einwohner etwa anderthalbmal so viele Sterbefälle wie in den ausgeprägt ländlichen Gemeinden. Der Grund dafür liegt in der stärkeren Überalterung der Stadtbevölkerung. Dieser demographische Aspekt ist aus der in Grafik 16.a dargestellten Bevölkerungspyramide deutlich ersichtlich. Man beachte, daß diese Bevölkerungspyramide nicht wie üblich auf der einen Seite die Verteilung der Frauen und auf der anderen die der Männer wiedergibt, sondern die Verteilung der Stadt Bozen, bzw. die der ausgeprägt ländlichen Gemeinden. Die Überalterung in der Stadt hat zwei Wurzeln: einmal die niedrigere Fruchtbarkeit im Vergleich zu ausgeprägt ländlichen Gemeinden, aber auch die etwas geringere Sterblichkeit im Alter.

Peraltro, nella città di Bolzano ogni 1.000 abitanti si registra un numero di decessi 1,5 volte maggiore di quello dei comuni marcatamente rurali. Ciò si spiega con il maggiore invecchiamento della popolazione urbana. Questo aspetto demografico è ben visibile dalla piramide della popolazione riportata nel grafico 16.a. Si noti che la piramide non riporta, come di consueto, la distribuzione distinta tra popolazione femminile da un lato e maschile dall'altro, bensì la distribuzione della città di Bolzano rispetto a quella dei comuni marcatamente rurali. L'invecchiamento in città ha due radici: la bassa fecondità rispetto ai comuni marcatamente rurali ed i valori leggermente inferiori della mortalità in età senile.



7 Die Sterbetafel

La tavola di mortalità

Mit einer statistischen Analyse der Sterblichkeit können mehrere Ziele verfolgt werden. Im Rahmen einer Fortschreibung interessiert eine Quantifizierung des durch die Sterblichkeit verursachten Schwundes der Bevölkerung im Laufe der Zeit. Andererseits steht die Lebenserwartung im Mittelpunkt des Interesses, wenn es um Risikoabschätzungen im Versicherungswesen geht.

Bei beiden Problemstellungen sind Sterberaten die Basis der Berechnungen. Im zweiten Falle ist es üblich, anstatt von Sterberaten von Sterbewahrscheinlichkeiten zu sprechen. Theoretisch sind die Sterbewahrscheinlichkeiten etwas anders definiert, praktisch gibt es aber kaum Unterschiede. Die Sterbewahrscheinlichkeiten und davon abgeleitete Größen, insbesondere die Lebenserwartung, sind so wichtig, daß sie in eigenen Tabellen, den sogenannten Sterbetafeln, ausgewiesen werden. In der Regel werden Sterbetafeln nicht für jedes Jahr neu berechnet, sondern in größeren Abständen von etwa 10 Jahren im Zusammenhang mit den Volkszählungen. Es ist üblich, Sterbetafeln nicht auf ein Jahr zu beziehen, sondern auf mehrere, in der Regel 3 oder 5 Jahre, aus denen die Daten zu ihrer Berechnung stammen. Die vorliegende Sterbetafel bezieht sich auf den Fünfjahreszeitraum 1992-1996. Man kann sie dem mittleren Jahr 1994 zuordnen. Eine Sterbetafel enthält zwei Größen, die allgemeiner bekannt sind und oft als Indikator des Lebensstandards verwendet werden: die Säuglingssterblichkeit und die Lebenserwartung eines Neugeborenen.

L'analisi statistica della mortalità può perseguire numerosi obiettivi. Nell'ambito di una previsione demografica può essere interessante quantificare il calo della popolazione causato dalla mortalità nel corso del tempo. Quando invece si tratta di stimare i rischi ai fini di indagini nel ramo assicurativo, al centro dell'attenzione vi sarà la speranza di vita.

In entrambe le circostanze la base dei calcoli è costituita dai tassi di mortalità. Nel secondo caso generalmente non si parla di tassi di mortalità, ma piuttosto di probabilità di morte. In teoria la probabilità di morte dovrebbe rispondere ad una diversa definizione, in pratica però non vi è molta differenza. La probabilità di morte e le grandezze da essa desunte, in particolare la speranza di vita, sono di estrema importanza, tanto che vengono riportate in tabelle apposite, dette tavole di mortalità. Di solito le tavole di mortalità non vengono calcolate anno per anno, bensì in base a periodi di circa 10 anni, associati ai Censimenti. È consuetudine riferire le tavole di mortalità non ad un singolo anno, ma a periodi solitamente da 3 a 5 anni, dai quali si desumono i dati per il calcolo. La nostra tavola di mortalità si riferisce al quinquennio 1992-1996, e può essere attribuita all'anno mediano 1994. Una tavola di mortalità comprende due grandezze note, spesso utilizzate come indicatori dello stile di vita: la mortalità infantile e la speranza di vita di un neonato.

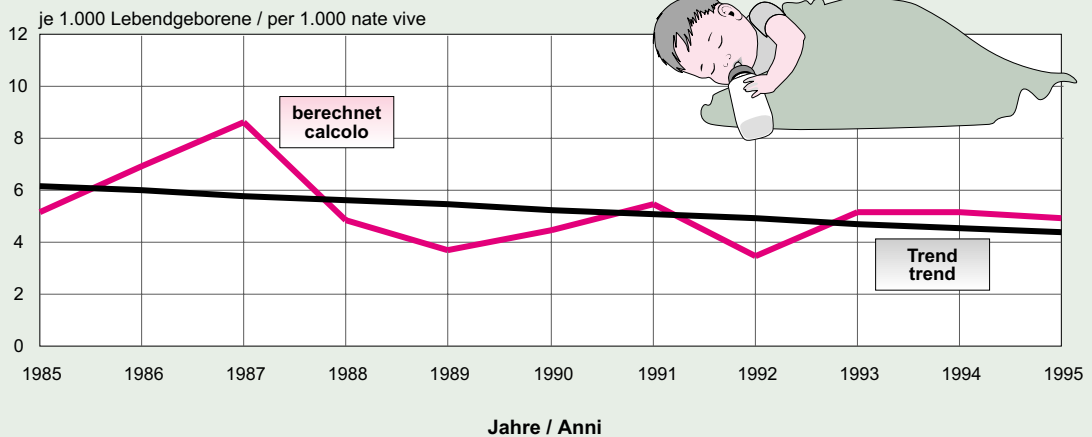
Beide Größen weisen einen ausgeprägten Trend auf. In Grafik 13.a ist die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit in Südtirol für Mädchen und in Grafik 13.b für Jungen dargestellt.

Entrambe le grandezze presentano un trend ben evidente. Il grafico 13.a illustra l'andamento della mortalità infantile in provincia di Bolzano per le femmine, il grafico 13.b quello per i maschi.

Grafik 13.a / Grafico 13.a

Säuglingssterblichkeit der Mädchen in Südtirol - 1985 bis 1995

Mortalità infantile femminile in provincia di Bolzano - 1985 fino 1995



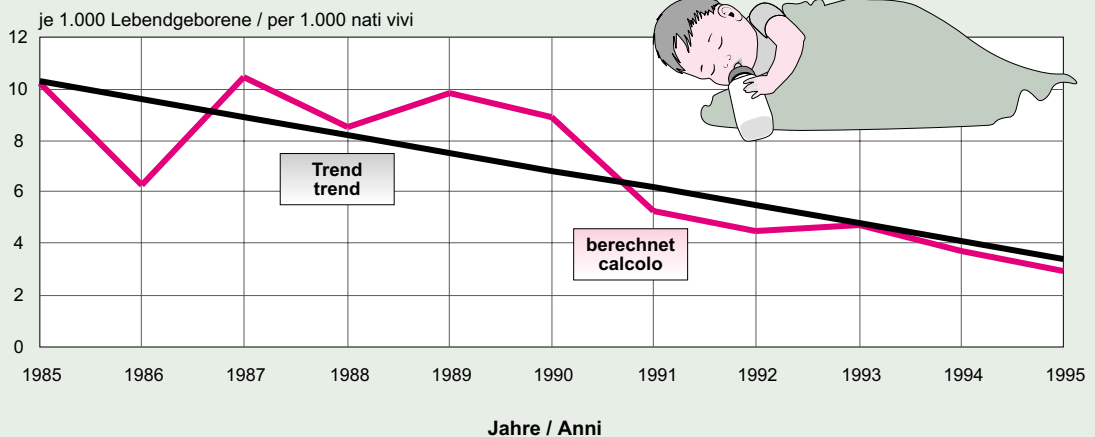
Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

Grafik 13.b / Grafico 13.b

Säuglingssterblichkeit der Jungen in Südtirol - 1985 bis 1995

Mortalità infantile maschile in provincia di Bolzano - 1985 fino 1995



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

Für Südtirol liegen Werte vor, die sich mit denen von Deutschland und Italien vergleichen lassen. Es ist offensichtlich, daß der vorliegende Trend, z.B. bei der Säuglingssterblichkeit der Jungen, nicht einmal bis zum Jahre 2000 so weitergehen kann. Man muß davon ausgehen, daß die Werte in Zukunft nicht mehr so stark abnehmen werden.

Die Entwicklung der Lebenserwartung weist auch einen ganz ausgeprägten zunehmenden Trend auf. Sie betrug bei den Frauen 1988 bereits 80,5 Jahre und 1993 sogar 82,5. Bei den Männern ergeben sich bekanntlich etwas niedrigere Werte von 72,8 bzw. 75,4 Jahren. Auch hier hat man den Eindruck, daß sich dieser zunehmende Trend nicht mehr allzu lang fortsetzen kann.

Die letzte offizielle Südtiroler Sterbetafel bezieht sich auch auf den Zeitraum 1992-1996. Sie wurde vom ISTAT erstellt, wobei eine Methodik zur Anwendung kommt, die sich etwas von der in der vorliegenden Analyse verwendeten unterscheidet. Um eventuelle methodische Unterschiede ausmachen zu können, wurde ein Vergleich der Sterbewahrscheinlichkeiten beider Sterbetafeln durchgeführt.

In Grafik 14 sind die Ergebnisse für Südtirol nach Geschlecht dargestellt. Die Unterschiede sind relativ gering und ein Index dafür, daß die jeweils verwendete Methodik keinen großen Einfluß auf die Ergebnisse hat. Man beachte dabei, daß in beiden Grafiken ein logarithmischer Maßstab vorliegt, der die Abweichungen bei kleineren Werten viel stärker betont.

I dati disponibili per la provincia di Bolzano sono confrontabili con quelli di Italia e Germania. È evidente che questo trend, ad es. relativamente alla mortalità dei giovani, non potrà persistere neppure fino all'anno 2000. Bisogna partire dal presupposto che in futuro i valori non diminuiranno in modo così drastico. Anche la speranza di vita presenta un trend decisamente crescente.

Nel 1988 la speranza di vita delle donne era già pari ad 80,5 anni e nel 1993 addirittura ad 82,5 anni. Nel caso degli uomini questi valori sono notoriamente più bassi, rispettivamente 72,8 e 75,4 anni. Anche in tale contesto si ritiene comunque che il trend in aumento non possa durare troppo a lungo.

Anche l'ultima tavola di mortalità ufficiale per la provincia di Bolzano riguarda il periodo 1992-1996, ed è stata elaborata dall'ISTAT con l'ausilio di una metodologia a tratti differente da quella adottata per la presente analisi. Al fine di eliminare eventuali discrepanze metodologiche è stato effettuato un confronto delle probabilità di morte indicate dalle due tavole.

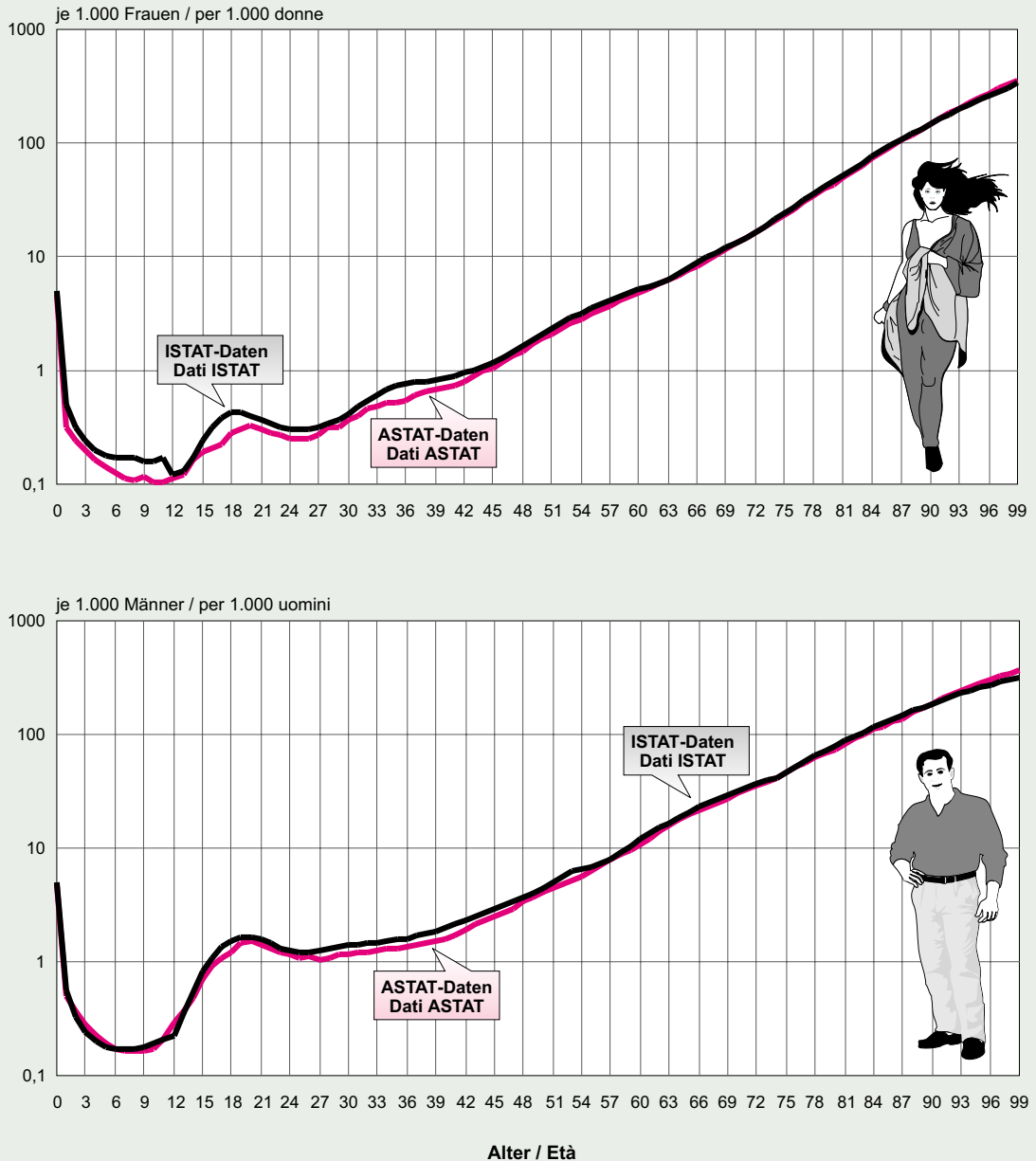
Nel grafico 14 sono riportati i risultati relativi alla popolazione della provincia di Bolzano per sesso. Le differenze sono relativamente contenute e sono un indice della scarsa influenza esercitata dal tipo di metodologia adottata sui risultati. Si noti che in entrambi i grafici compare una scala logaritmica, che sottolinea in modo assai più evidente le differenze tra valori minimi.

Grafik 14 / Grafico 14

Sterbewahrscheinlichkeit nach Geschlecht laut Sterbetafeln für Südtirol - 1992-1996
 Logarithmischer Maßstab

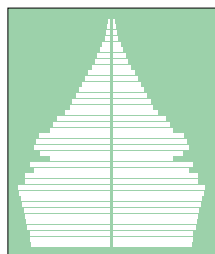
Probabilità di morte per sesso, secondo le tavole di mortalità della provincia di Bolzano - 1992-1996

Scala logaritmica



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr



8 Die Entwicklungen der Wanderungen

Andamento delle migrazioni

Die Wanderungsbewegungen werden in Zukunft aus zwei Gründen eine zunehmend wichtige Rolle spielen:

Einmal nimmt der Wanderungsdruck aus osteuropäischen und insbesondere aus außereuropäischen Ländern zu und zum anderen wird die sich immer weiter öffnende Schere zwischen Geburten und Sterbefällen zu einer verstärkten Zuwanderung führen. Siehe hierzu Grafik 11.

Für Südtirol hat die Zuwanderung eine deutlich zunehmende Tendenz. Betrug sie im Jahre 1983 noch etwa 7.800, so ist sie bis 1994 auf 8.800 angewachsen. In diesem Zeitraum hat die Abwanderung von 8.800 auf 8.200 abgenommen. Südtirol ist also in dieser Zeit von einer Region mit negativem zu einer mit positivem Wanderungssaldo geworden.

Bei der Zuwanderung macht die Binnenwanderung etwa 70% aus, während jene aus den restlichen Provinzen Italiens sich auf etwa 20% beläuft. Beide Anteile weisen eine leicht sinkende Tendenz auf und zwar zugunsten der Zuwanderung von außerhalb der EU. Letztere ist von etwa 150 Personen im Jahre 1983 auf 800 im Jahre 1994 hochgeschneit und macht im Endjahr fast 10% der gesamten Zuwanderung aus.

Die Abwanderung besteht im wesentlichen aus zwei Komponenten: die innerhalb Südtirols und die in die restlichen Provinzen Italiens. Zusammen machen sie über den ganzen Analysezeitraum etwa 95% aus, wobei sich der Anteil, der auf die Abwanderung

In futuro i movimenti migratori rivestiranno un ruolo sempre più importante, e ciò per due motivi.

Da un lato la spinta migratoria dai paesi dell'Europa orientale, soprattutto da quelli extraeuropei, è in crescita, dall'altro il divario sempre più evidente tra nascite e decessi creerà le premesse per una maggiore immigrazione. Si veda a tale riguardo il grafico 11.

In provincia di Bolzano l'immigrazione presenta una tendenza chiaramente in aumento. Se nel 1983 questo dato si aggirava ancora attorno alle 7.800 unità, nel 1994 è già salito a 8.800. Nello stesso arco di tempo l'emigrazione è scesa da 8.800 a 8.200. In questo periodo, pertanto, la provincia di Bolzano è passato da un saldo migratorio negativo ad uno positivo.

I movimenti migratori interni costituiscono il 70% dell'immigrazione, mentre la quota dalle altre province italiane si aggira sul 20% circa. Entrambe le quote presentano una tendenza in leggero calo, e ciò a favore dell'immigrazione dai paesi extracomunitari. Questa ha subito un'impennata, passando dalle 150 persone nel 1983 alle 800 nel 1994 ed in quest'ultimo anno di osservazione corrisponde quasi al 10% dell'immigrazione complessiva.

L'emigrazione si divide sostanzialmente in due correnti: quella all'interno del territorio provinciale e quella verso le altre province italiane. Per l'intero periodo osservato questi due dati costituiscono assieme circa il 95% delle migrazioni, con una riduzione nel corso

rung in die restlichen Provinzen Italiens entfällt, im Laufe der Zeit reduziert. Auffallend ist, daß sich der Migrationssaldo Südtirols mit den restlichen Provinzen Italiens von etwa -800 im Jahre 1983 auf einen Wert von ungefähr Null im Jahre 1994 erhöht hat.

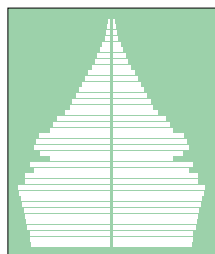
Genauso hat sich der Migrationssaldo Südtirols mit Gebieten außerhalb der EU in diesem Zeitraum von ungefähr Null auf etwa 600 gesteigert.

Wie bereits ausgeführt, ist die zukünftige Entwicklung der Wanderungsbewegungen schwer vorhersehbar. Für die Zukunft sind daher die für das Jahr 2000 extrapolierten Wanderungsraten übernommen worden, so daß sich die absoluten Wanderungsbewegungen gegenüber dem Jahr 1994 wenig ändern.

del tempo della quota riferita all'emigrazione verso altre province italiane. Si nota che il saldo migratorio della provincia di Bolzano rispetto alle altre province italiane è salito da circa -800 nel 1983 ad un valore pari quasi a zero nel 1994.

Analogamente, nello stesso periodo il saldo migratorio della provincia di Bolzano rispetto ad altri paesi non appartenenti all'Ue è cresciuto da zero a circa 600.

Come già accennato, l'evoluzione dei movimenti migratori è difficilmente prevedibile. Ai fini della previsione futura si è fatto pertanto ricorso ai tassi di migratorietà estrapolati per l'anno 2000, cosicché i valori assoluti relativi alla migratorietà risultano di poco differenti rispetto all'anno 1994.



9 Die Bestandsentwicklung

Andamento della consistenza della popolazione

In der Vergangenheit nahm der Bevölkerungsstand in Südtirol hauptsächlich wegen des Geburtenüberschusses kontinuierlich zu. Dieser beträgt im Jahr 1997 2.043 Einheiten.

In Zukunft wird sich dieser Trend ins Gegenteil verkehren, es sei denn das Defizit wird durch einen genügend großen positiven Migrationssaldo ausgeglichen.

Bei der vorliegenden Projektion wurde ab 1998 ein jährlicher Migrationssaldo von 753 angenommen. Damit ergibt sich zusammen mit der Geburten- und der Sterbeentwick-

Negli anni passati in provincia di Bolzano l'ammontare della popolazione residente ha continuato a crescere principalmente per via del saldo naturale positivo, che per il 1997 è pari a 2.043 unità.

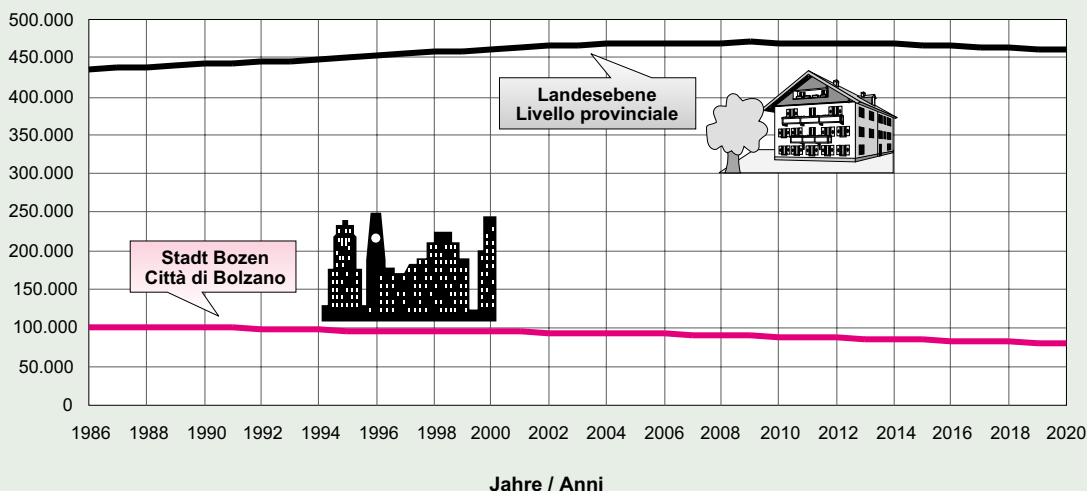
In futuro questo trend invertirà la propria rotta, ed il deficit sarà compensato da un saldo migratorio positivo sufficientemente rilevante.

Per la nostra proiezione, a partire dal 1998 è stato ipotizzato un saldo migratorio annuale pari a 753 unità. Compresi gli sviluppi delle nascite e dei decessi, fino al 2009 si conti-

Grafik 15 / Grafico 15

Bevölkerungsentwicklung auf Landesebene und in der Stadt Bozen - 1986 bis 2020

Andamento demografico a livello provinciale e nel comune di Bolzano - 1986 fino 2020



Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr

lung bis zum Jahre 2009 noch eine Zunahme der Bestände und erst dann eine Abnahme. Insgesamt erhöht sich der Bestand in den Melderegistern der Gemeinden ausgehend von 456.128 im Jahre 1997 auf etwa 460.000 im Jahre 2020. In Grafik 15 ist die Entwicklung der Bestände von 1986 bis 2020 dargestellt. Die Bestandsentwicklung ist also bis zu diesem Zeithorizont sehr moderat.

Dramatische Änderungen resultieren aus Verschiebungen in der Altersstruktur, die man in absoluten oder in Prozentwerten analysieren kann. Für Planungen sind primär die absoluten Zahlen von Interesse. Nach den vorliegenden Projektionen reduziert sich die Anzahl der Kinder im Alter unter 6 Jahren von 31.778 im Jahre 1997 auf etwa 19.800 im Jahre 2020. Die Anzahl der Kinder von 6 bis 9 Jahren von 20.783 auf ungefähr 14.400. Die Anzahl der über 79jährigen verdoppelt sich fast von 15.595 auf etwa 28.000.

Strukturelle Verschiebungen werden besonders an Prozentwerten deutlich. Der Anteil der bis 18jährigen nimmt von 1997 bis 2020 von 21,7% auf 15,9% ab, während der Anteil der über 59jährigen von 19,7% auf 27,5% zunimmt. Der Anteil der über 79jährigen erhöht sich von 3,4% auf 6,0%. Die Alters- und Geschlechtsverteilung kann am besten in Form einer Bevölkerungspyramide veranschaulicht werden.

In Grafik 16.a ist die Bevölkerungspyramide für Südtirol im Jahre 1997 und in Grafik 16.b für Südtirol im Jahre 2020 dargestellt. Aus der ursprünglichen Pyramidenform ist im Jahre 1997 schon eine Baumform geworden, die sich in Zukunft zur Pilzform wandeln wird.

nua a registrare un incremento della consistenza della popolazione e solo dopo inizierà la curva discendente. Complessivamente la consistenza passerà dalle iniziali 456.128 unità iscritte nei registri anagrafici comunali nel 1997 a circa 460.000 nel 2020. L'andamento delle consistenze dal 1986 al 2020 è riportato nel grafico 15, da cui emerge un'evoluzione del tutto moderata per il periodo di analisi.

I cambiamenti più importanti sono quelli relativi alla struttura per età della popolazione, analizzabile sia attraverso valori assoluti che percentuali. Ai fini della programmazione interessano soprattutto i valori assoluti. Secondo le proiezioni qui esposte, il numero di bambini al di sotto dei 6 anni d'età diminuirà da 31.778 nel 1997 a circa 19.800 nel 2020. Nello stesso periodo il numero dei bambini di età compresa tra i 6 ed i 9 anni passerà da 20.783 a 14.400. Il numero degli ottantenni ed ultraottantenni risulterà quasi raddoppiato, salendo da 15.595 a quasi 28.000.

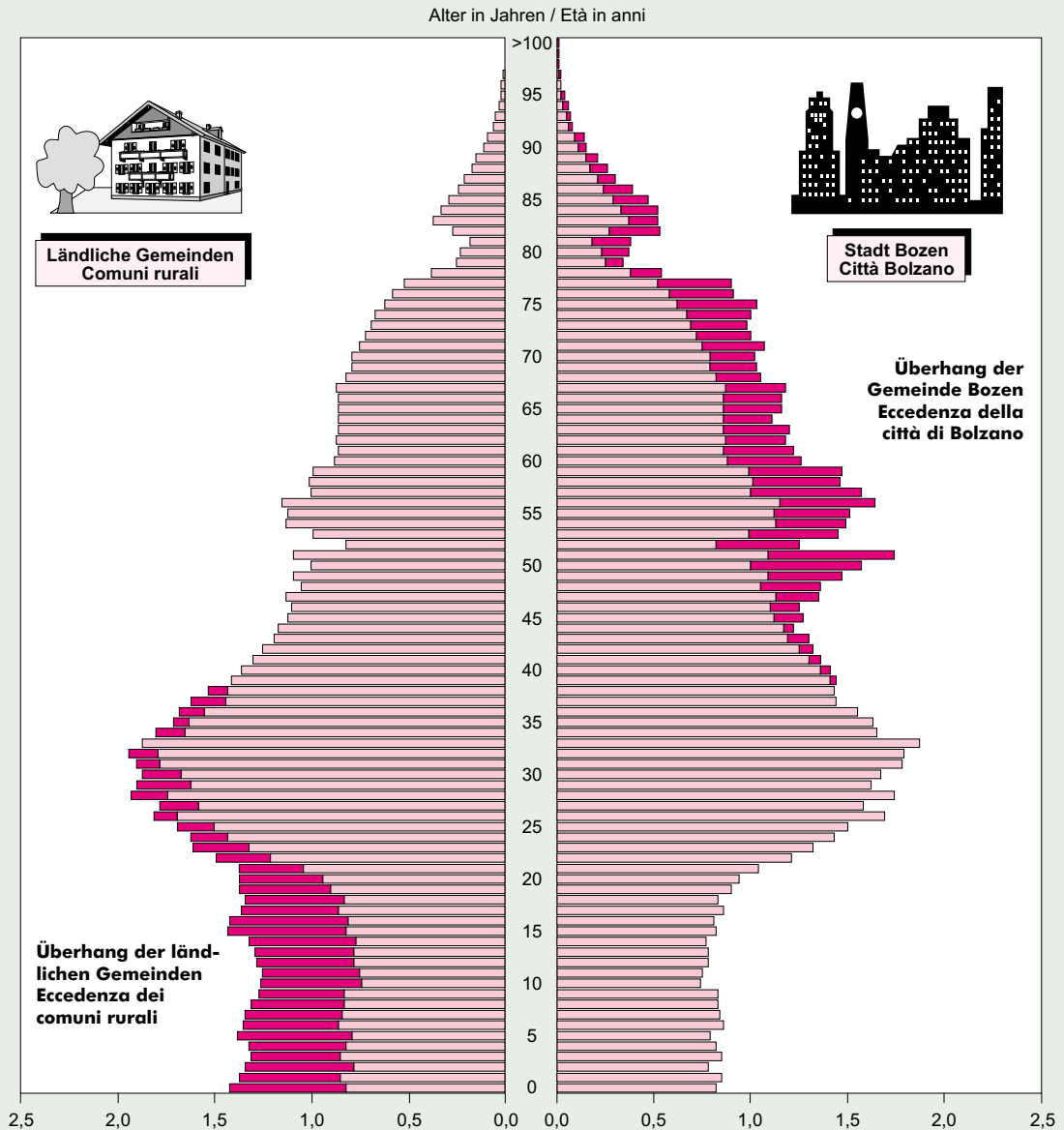
I cambiamenti strutturali vengono espressi invece soprattutto tramite valori percentuali. La quota dei giovani fino ai 18 anni scenderà tra il 1997 ed il 2020 dal 21,7% al 15,9%, mentre quella delle persone con più di 59 anni salirà dal 19,7% al 27,5%. La quota degli ottantenni ed ultraottantenni passerà dal 3,4% al 6,0%. Il modo migliore di rappresentare la distribuzione per età e per sesso è quello della piramide della popolazione.

Nel grafico 16.a è riportata la piramide della popolazione per la provincia di Bolzano nel 1997, nel grafico 16.b quella riferita all'anno 2020. Dall'originaria forma piramidale si è passati già nel 1997 ad una struttura ad albero, destinata in futuro a modificarsi in una struttura fungiforme.

Grafik 16.a / Grafico 16.a

Bevölkerungspyramide für Bozen und ländliche Gemeinden in Prozent der Gesamtbevölkerung - 1997

Piramide della popolazione per il comune di Bolzano e i comuni rurali in percentuale sul totale della popolazione - 1997

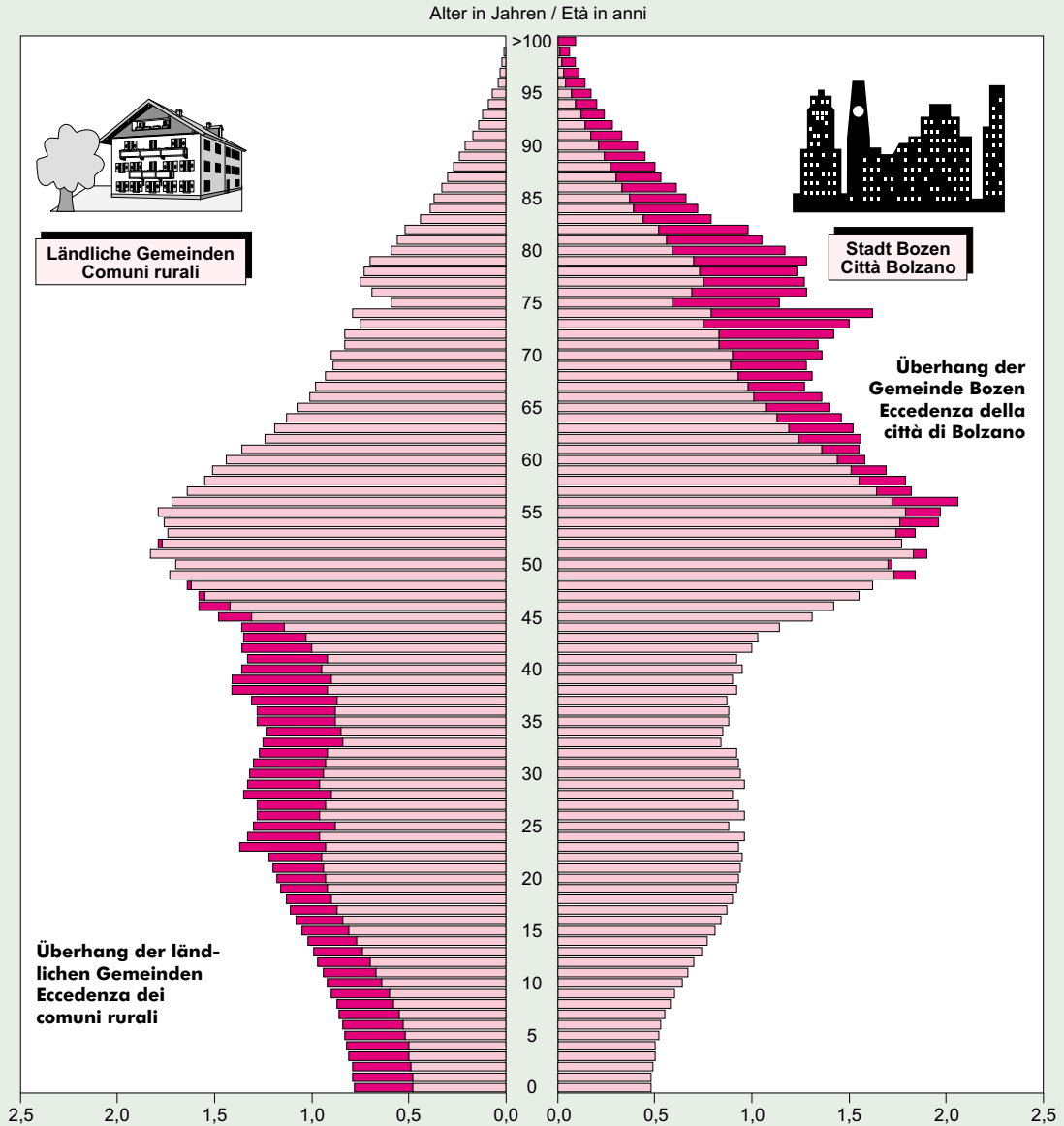


Unter dem Begriff "l ndliche Gemeinden" versteht man Gemeinden, die einen Deutschen/Ladiner-Anteil von mindestens 90% aufweisen.
Con la dicitura comuni rurali si intendono i comuni con una quota di tedeschi e di ladini pari ad almeno il 90% della popolazione totale.

Grafik 16.b / Grafico 16.b

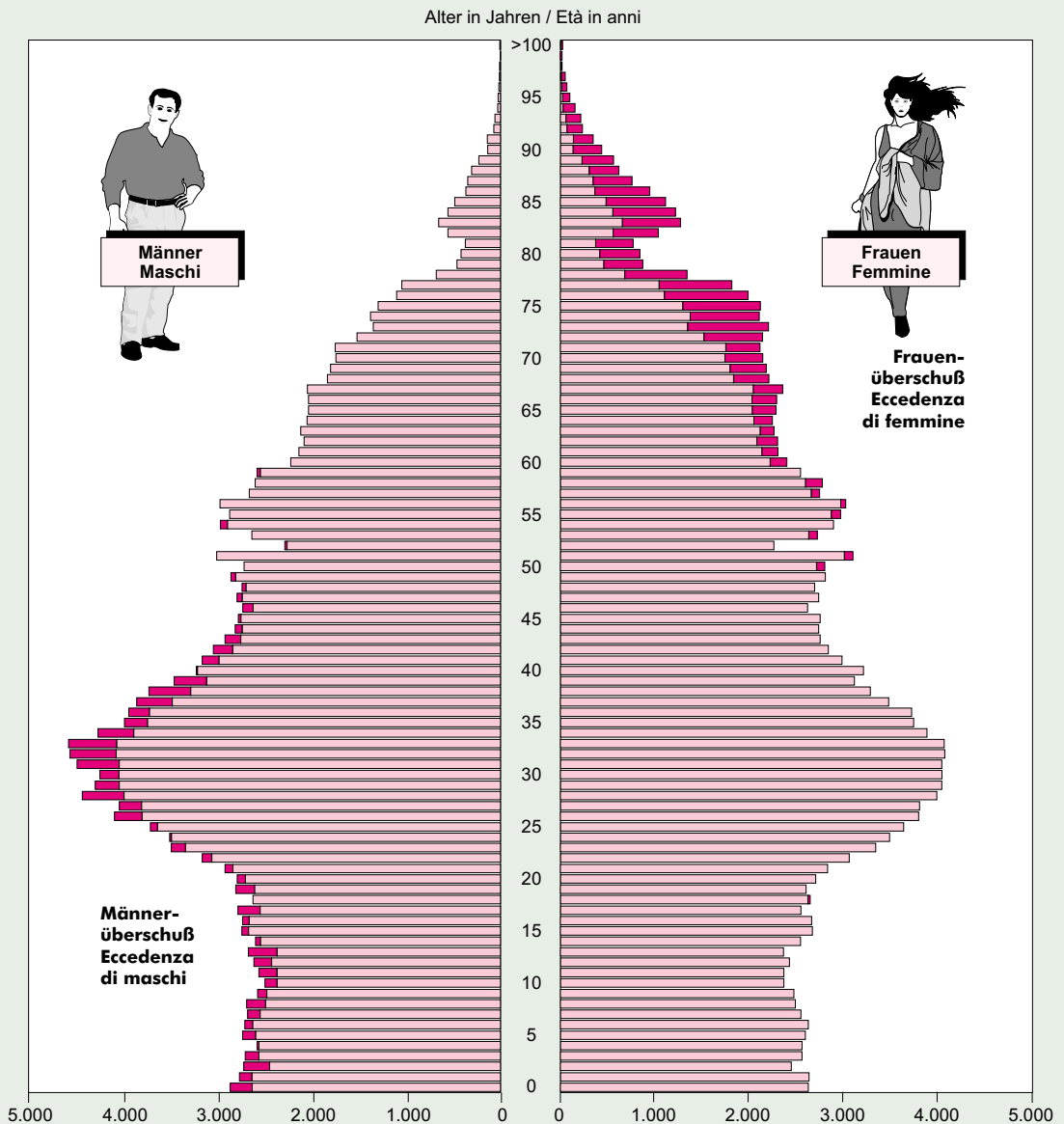
Bevölkerungspyramide für Bozen und ländliche Gemeinden in Prozent der Gesamtbevölkerung - 2020

Piramide della popolazione per il comune di Bolzano e i comuni rurali in percentuale sul totale della popolazione - 2020

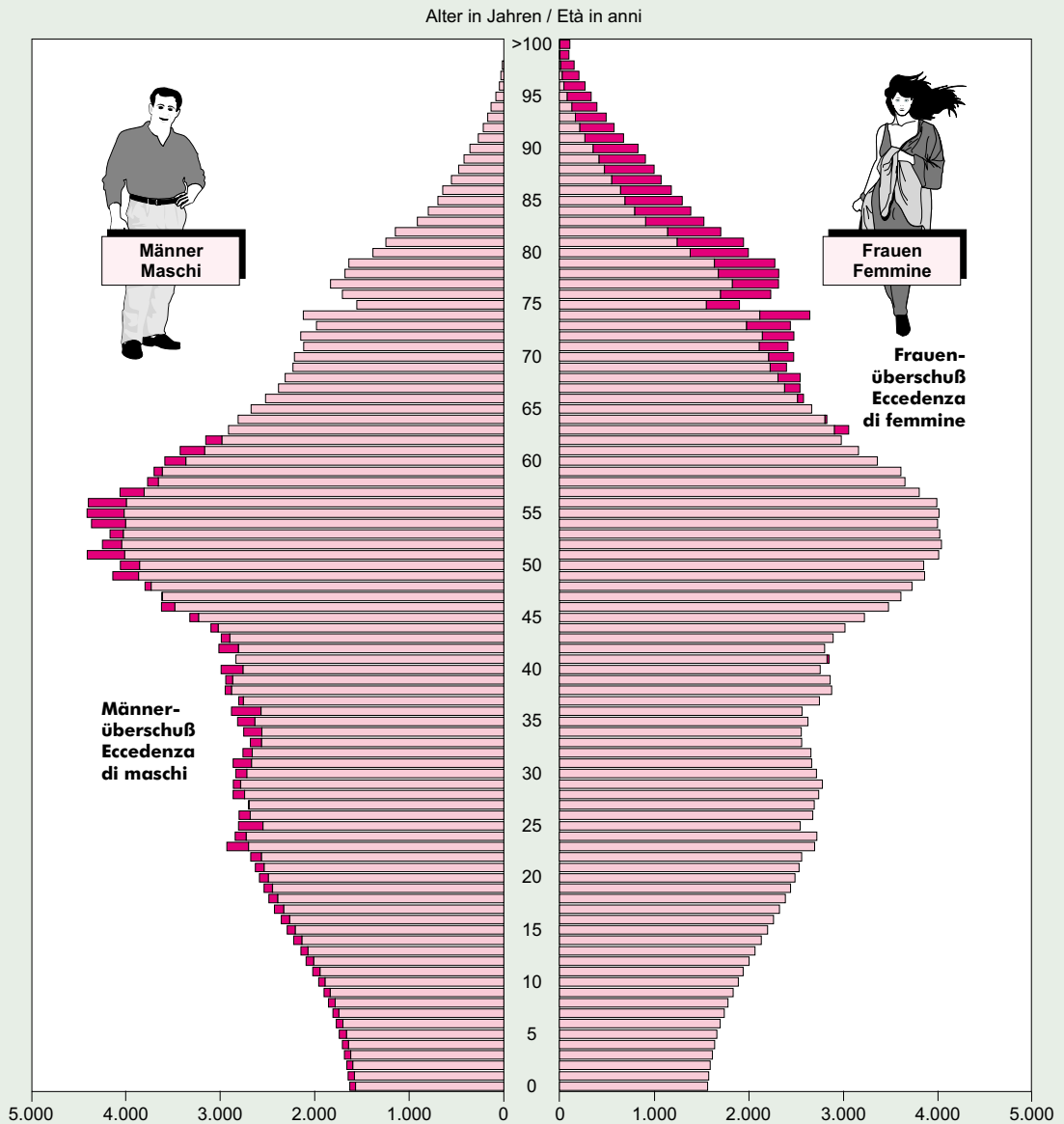


Unter dem Begriff "l ndliche Gemeinden" versteht man Gemeinden, die einen Deutschen/Ladiner-Anteil von mindestens 90% aufweisen. Con la dicitura comuni rurali si intendono i comuni con una quota di tedeschi e di ladini pari ad almeno il 90% della popolazione totale.

Grafik 17.a / Grafico 17.a

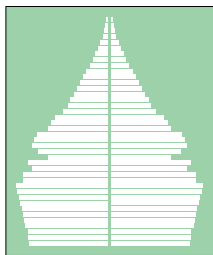
Bevölkerungspyramide Südtirols - 1997**Piramide della popolazione della provincia di Bolzano - 1997**

Grafik 17.b / Grafico 17.b

Bevölkerungspyramide Südtirols - 2020**Piramide della popolazione della provincia di Bolzano - 2020**

Landesinstitut für Statistik - 1998/sr

Istituto provinciale di statistica - 1998/sr



Glossar

Glossario

Altersstrukturkoeffizient: Er mißt das Verhältnis zwischen junger (0 bis 14 Jahre) und alter Bevölkerung (65 Jahre und mehr). Dieser Indikator kann auf eine Überalterung der Bevölkerung verweisen.

Abhängigkeitskoeffizient: Dieser Indikator ist von wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung und mißt das Verhältnis zwischen den Bevölkerungsgruppen im Alter von 0 bis 14 und von 65 und mehr Jahren, im Verhältnis zur Bevölkerung von 15 bis 64 Jahren. Dieser Indikator geht von der Annahme aus, daß die Bevölkerungsgruppe im Alter von 15 und 64 Jahren die Lasten der jungen und älteren Bevölkerung tragen muß.

Altenbelastungsquote: Dieser Indikator mißt das Verhältnis zwischen den Bevölkerungsgruppen, die üblicherweise in den Ruhestand treten - Personen im Alter von 60 bis 64 Jahren - und jenen, welche ins Berufsleben einsteigen - Jugendliche im Alter von 15 bis 19 Jahren.

Geburtenrate: Verhältnis zwischen der Zahl der Lebendgeborenen und der Wohnbevölkerung je 1.000.

Sterberate: Verhältnis zwischen der Zahl der Gestorbenen und der Wohnbevölkerung je 1.000.

Altersspezifische Fruchtbarkeitsziffer: Die altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern errechnen sich als Quotient der Lebendgeborenen in der Altersklasse der Mutter und der Anzahl der Frauen der entsprechenden Altersklasse, multipliziert mit 1.000.

Indice di vecchiaia: indicatore sintetico del grado di invecchiamento della popolazione che si ottiene rapportando l'ammontare della popolazione anziana (ultra 65enni) alla popolazione sotto i 15 anni.

Indice demografico di dipendenza: indicatore di rilevanza economica e sociale che rapporta le persone che in via presuntiva non sono autonome per ragioni demografiche - e cioè gli anziani ultra 65enni e i giovani tra 0 e 14 anni - e che perciò sono dipendenti, alle persone che si presume debbono sostenerli con la loro attività - cioè le persone in età compresa tra i 15 e i 64 anni.

Indice di ricambio: indicatore dato dal rapporto tra coloro che stanno per uscire dalla popolazione in età attiva - cioè le persone in età compresa tra i 60 e i 64 anni - e coloro che stanno per entrare - cioè i giovani tra i 15 e i 19 anni.

Tasso di natalità: rapporto tra il numero dei nati vivi e la popolazione residente media espresso per 1.000.

Tasso di mortalità: rapporto tra il numero dei deceduti e la popolazione residente media espresso per 1.000.

Tasso specifico di fecondità: il tasso specifico di fecondità si calcola come rapporto fra il numero di nati vivi di una specifica classe di età della madre e il numero di donne della stessa classe di età, moltiplicato per 1.000.

Gesamtfruchtbarkeitsziffer: Sie gibt an, wieviele lebendgeborene Kinder eine Frau zur Welt bringen würde, wenn die altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten im Laufe ihres Leben gleich blieben wie im betreffenden Kalenderjahr. Sie wird dargestellt als Summe der altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern für einjährige Altersklassen, dividiert durch 1.000.

Geburtenbilanz: Differenz zwischen der Anzahl der Lebend- und Totgeborenen in einem gewissen Zeitraum.

Kindersterblichkeit: Gestorbene im 1. Lebensjahr je 1.000 Lebendgeborene.

Ländliche Gemeinden: Hier wurden jene Gemeinden erfaßt, die bei der Volkszählung 1991 einen Anteil von mindestens 90% an Deutschen und Ladinern hatten.

Sterbewahrscheinlichkeit: Wahrscheinlichkeit ($\times 1.000$) für einen x -jährigen, vor Erreichung des Alters $x + 1$ zu sterben.

Lebenserwartung: im Alter x durchschnittlich noch zu erwartende Jahre.

Tasso di fecondità totale: indica quanti figli nati vivi avrebbe dato alla luce una donna, se nel corso della sua vita si fossero mantenuti costanti i tassi specifici di fecondità dell'anno in questione. Si configura come somma dei tassi specifici per classi di età annuali diviso 1.000.

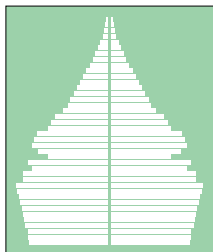
Saldo naturale: differenza tra numero di nati vivi e di morti in un determinato intervallo di tempo.

Mortalità infantile: morti nel 1° anno di vita per 1.000 nati vivi.

Comuni rurali: si intendono, nell'ambito di questa pubblicazione, i comuni che, al Censimento generale della popolazione del 1991, hanno registrato una percentuale di tedeschi e ladini pari ad almeno il 90%.

Probabilità di morte: probabilità ($\times 1.000$) che un individuo di età precisa x muoia prima del compimento dell'età precisa $x + 1$.

Speranza di vita (vita media): numero medio di anni che restano da vivere a quanti sopravvivono all'età precisa x .



Literatur

Bibliografia

Huber, E.: Landesamt für Statistik und Studien der Autonomen Provinz Bozen, „Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Südtirol bis zum Jahr 2011“, ASTAT Schriftenreihe Nr. 14, 1986.

Lukesch, D., Tschurtschenthaler, P.: „Südtirols Bevölkerung bis zum Jahr 2000“, Verlagsanstalt Athesia, Bozen, 1979.

Huber, E.: Istituto provinciale di statistica della provincia Autonoma di Bolzano, „Previsione dell'andamento demografico in provincia di Bolzano fino al 2011“, Collana ASTAT n. 14, 1986.

Lukesch, D., Tschurtschenthaler, P.: „Südtirols Bevölkerung bis zum Jahr 2000“, Edizioni Athesia, Bolzano, 1979.

TEIL II

Tabellen

II PARTE

Tabelle

Tab. 1

Entwicklung der Wohnbevölkerung in Südtirol - 1998 bis 2020**Stato e movimento della popolazione residente in provincia di Bolzano - 1998 fino 2020**

JAHRE	Wohnbevölkerung am 31.12.	Lebendgeborene	Gestorbene	Geburtenbilanz	Bevölkerungsveränderung	Lebendgeborene	Gestorbene	Geburtenbilanz	Bevölkerungsveränderung
ANNI	Popolazione residente al 31.12.	Nati vivi	Morti	Saldo naturale	Variazione della popolazione	Nati vivi	Morti	Saldo naturale	Variazione della popolazione
	Absolute Werte Dati assoluti					Je 1.000 Einwohner Per 1.000 abitanti			
1998	459.266	5.138	3.572	1.566	3.138	11,2	7,8	3,4	6,8
1999	461.323	5.087	3.662	1.425	2.057	11,0	7,9	3,1	4,5
2000	463.105	5.025	3.766	1.259	1.782	10,9	8,1	2,7	3,8
2001	464.751	4.932	3.859	1.073	1.646	10,6	8,3	2,3	3,5
2002	466.156	4.828	3.953	875	1.405	10,4	8,5	1,9	3,0
2003	467.497	4.707	4.043	664	1.341	10,1	8,6	1,4	2,9
2004	468.608	4.579	4.132	447	1.111	9,8	8,8	1,0	2,4
2005	469.503	4.449	4.223	226	895	9,5	9,0	0,5	1,9
2006	470.182	4.314	4.301	13	679	9,2	9,1	0,0	1,4
2007	470.568	4.182	4.391	-209	386	8,9	9,3	-0,4	0,8
2008	470.938	4.054	4.468	-414	370	8,6	9,5	-0,9	0,8
2009	471.045	3.926	4.557	-631	107	8,3	9,7	-1,3	0,2
2010	470.846	3.805	4.642	-837	-199	8,1	9,9	-1,8	-0,4
2011	470.443	3.701	4.731	-1.030	-403	7,9	10,1	-2,2	-0,9
2012	469.957	3.601	4.811	-1.210	-486	7,7	10,2	-2,6	-1,0
2013	469.302	3.520	4.892	-1.372	-655	7,5	10,4	-2,9	-1,4
2014	468.494	3.440	4.976	-1.536	-808	7,3	10,6	-3,3	-1,7
2015	467.501	3.385	5.060	-1.675	-993	7,2	10,8	-3,6	-2,1
2016	466.485	3.335	5.139	-1.804	-1.016	7,1	11,0	-3,9	-2,2
2017	465.332	3.288	5.216	-1.928	-1.153	7,1	11,2	-4,1	-2,5
2018	463.998	3.258	5.291	-2.033	-1.334	7,0	11,4	-4,4	-2,9
2019	462.490	3.237	5.361	-2.124	-1.508	7,0	11,6	-4,6	-3,3
2020	461.028	3.217	5.431	-2.214	-1.462	7,0	11,8	-4,8	-3,2

Tab. 2

Wohnbevölkerung in den Bezirksgemeinschaften und Sanitätseinheiten nach Geschlecht - 1998 bis 2010
 Stand am 31.12.

Popolazione residente nelle comunità comprensoriali e nelle unità sanitarie locali per sesso - 1998 fino 2010
 Situazione al 31.12.

JAHRE	Vinschgau	Burg- grafenamt	Überetsch- Südt. Unterl.	Bozen	Salten- Schlern	Eisacktal	Wipptal	Pustertal	Insgesamt	davon: ladi- nische Täler
ANNI	Val Venosta	Burgraviato	Oltradige- Bassa Ates.	Bolzano	Salto- Sciliar	Valle Isarco	Alta Valle Isarco	Val Pusteria	Totale	di cui: Valli ladine
Männer / Maschi										
1998	17.320	43.090	30.627	46.087	22.152	21.733	9.063	36.459	226.531	9.140
1999	17.382	43.371	30.916	45.929	22.302	21.913	9.097	36.669	227.579	9.152
2000	17.431	43.625	31.165	45.752	22.481	22.082	9.126	36.850	228.512	9.173
2001	17.452	43.852	31.420	45.564	22.638	22.245	9.155	37.011	229.337	9.190
2002	17.447	44.092	31.661	45.359	22.760	22.384	9.178	37.174	230.055	9.178
2003	17.477	44.307	31.858	45.140	22.914	22.524	9.202	37.334	230.756	9.187
2004	17.492	44.483	32.089	44.895	23.055	22.660	9.228	37.461	231.363	9.188
2005	17.513	44.650	32.274	44.639	23.157	22.796	9.257	37.548	231.834	9.162
2006	17.522	44.798	32.450	44.353	23.271	22.893	9.272	37.659	232.218	9.156
2007	17.515	44.963	32.590	44.047	23.366	23.001	9.265	37.724	232.471	9.130
2008	17.531	45.063	32.738	43.727	23.462	23.093	9.277	37.809	232.700	9.096
2009	17.524	45.174	32.869	43.388	23.539	23.178	9.285	37.827	232.784	9.057
2010	17.494	45.274	32.925	43.017	23.596	23.258	9.267	37.852	232.683	9.015
Frauen / Femmine										
1998	16.912	44.937	31.798	50.044	21.798	22.329	8.727	36.190	232.735	9.137
1999	16.983	45.173	32.043	49.893	21.984	22.486	8.775	36.407	233.744	9.180
2000	17.029	45.402	32.289	49.694	22.137	22.640	8.805	36.597	234.593	9.201
2001	17.057	45.638	32.513	49.498	22.297	22.802	8.824	36.785	235.414	9.222
2002	17.084	45.824	32.735	49.276	22.434	22.935	8.871	36.942	236.101	9.230
2003	17.129	45.999	32.931	49.033	22.573	23.075	8.889	37.112	236.741	9.248
2004	17.124	46.162	33.112	48.765	22.706	23.198	8.909	37.269	237.245	9.253
2005	17.139	46.304	33.282	48.479	22.843	23.301	8.934	37.387	237.669	9.257
2006	17.149	46.405	33.432	48.165	22.966	23.417	8.940	37.490	237.964	9.251
2007	17.148	46.480	33.555	47.824	23.056	23.512	8.952	37.570	238.097	9.225
2008	17.146	46.572	33.691	47.470	23.133	23.595	8.972	37.659	238.238	9.207
2009	17.145	46.644	33.803	47.085	23.217	23.657	8.977	37.733	238.261	9.184
2010	17.121	46.723	33.882	46.676	23.292	23.705	8.973	37.791	238.163	9.163
Insgesamt / Totale										
1998	34.232	88.027	62.425	96.131	43.950	44.062	17.790	72.649	459.266	18.277
1999	34.365	88.544	62.959	95.822	44.286	44.399	17.872	73.076	461.323	18.332
2000	34.460	89.027	63.454	95.446	44.618	44.722	17.931	73.447	463.105	18.374
2001	34.509	89.490	63.933	95.062	44.935	45.047	17.979	73.796	464.751	18.412
2002	34.531	89.916	64.396	94.635	45.194	45.319	18.049	74.116	466.156	18.408
2003	34.606	90.306	64.789	94.173	45.487	45.599	18.091	74.446	467.497	18.435
2004	34.616	90.645	65.201	93.660	45.761	45.858	18.137	74.730	468.608	18.441
2005	34.652	90.954	65.556	93.118	46.000	46.097	18.191	74.935	469.503	18.419
2006	34.671	91.203	65.882	92.518	46.237	46.310	18.212	75.149	470.182	18.407
2007	34.663	91.443	66.145	91.871	46.422	46.513	18.217	75.294	470.568	18.355
2008	34.677	91.635	66.429	91.197	46.595	46.688	18.249	75.468	470.938	18.303
2009	34.669	91.818	66.672	90.473	46.756	46.835	18.262	75.560	471.045	18.241
2010	34.615	91.997	66.807	89.693	46.888	46.963	18.240	75.643	470.846	18.178

Tab. 2 - Fortsetzung / Segue

Wohnbevölkerung in den Bezirksgemeinschaften und Sanitätseinheiten nach Geschlecht - 1998 bis 2010
 Stand am 31.12.

Popolazione residente nelle comunità comprensoriali e nelle unità sanitarie locali per sesso - 1998 fino 2010
 Situazione al 31.12.

JAHRE	Mitte-Süd	West	Nord	Ost	Insgesamt
ANNI	Centro Sud	Ovest	Nord	Est	Totale
Männer / Maschi					
1998	99.622	59.654	32.411	34.844	226.531
1999	99.913	59.987	32.635	35.044	227.579
2000	100.175	60.279	32.848	35.210	228.512
2001	100.407	60.519	33.054	35.357	229.337
2002	100.575	60.744	33.231	35.505	230.055
2003	100.712	60.984	33.406	35.654	230.756
2004	100.845	61.169	33.578	35.771	231.363
2005	100.882	61.351	33.750	35.851	231.834
2006	100.895	61.499	33.869	35.955	232.218
2007	100.834	61.647	33.987	36.003	232.471
2008	100.756	61.765	34.098	36.081	232.700
2009	100.628	61.866	34.201	36.089	232.784
2010	100.381	61.925	34.260	36.117	232.683
Frauen / Femmine					
1998	104.410	61.079	32.586	34.660	232.735
1999	104.700	61.376	32.806	34.862	233.744
2000	104.909	61.642	33.004	35.038	234.593
2001	105.105	61.898	33.199	35.212	235.414
2002	105.249	62.104	33.394	35.354	236.101
2003	105.352	62.313	33.563	35.513	236.741
2004	105.399	62.470	33.724	35.652	237.245
2005	105.430	62.617	33.859	35.763	237.669
2006	105.395	62.722	33.988	35.859	237.964
2007	105.275	62.788	34.111	35.923	238.097
2008	105.139	62.873	34.222	36.004	238.238
2009	104.953	62.941	34.297	36.070	238.261
2010	104.705	62.989	34.352	36.117	238.163
Insgesamt / Totale					
1998	204.032	120.733	64.997	69.504	459.266
1999	204.613	121.363	65.441	69.906	461.323
2000	205.084	121.921	65.852	70.248	463.105
2001	205.512	122.417	66.253	70.569	464.751
2002	205.824	122.848	66.625	70.859	466.156
2003	206.064	123.297	66.969	71.167	467.497
2004	206.244	123.639	67.302	71.423	468.608
2005	206.312	123.968	67.609	71.614	469.503
2006	206.290	124.221	67.857	71.814	470.182
2007	206.109	124.435	68.098	71.926	470.568
2008	205.895	124.638	68.320	72.085	470.938
2009	205.581	124.807	68.498	72.159	471.045
2010	205.086	124.914	68.612	72.234	470.846

Tab. 3

Wohnbevölkerung nach großen Altersklassen und Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Popolazione residente per grandi classi di età e comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

GEMEINDEN	1998			2000		
	0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre	0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre
001 Aldein	296	1.128	234	299	1.140	237
002 Andrian	171	511	110	175	512	121
003 Altrei	63	245	86	63	236	86
004 Eppan a.d.Weinstr.	2.128	8.355	1.779	2.173	8.582	1.805
005 Hafling	145	432	98	140	448	99
006 Abtei	530	2.043	356	557	2.008	379
007 Barbisan	272	987	208	269	976	211
008 Bozen	11.708	65.831	18.592	11.729	64.430	19.287
009 Prags	125	418	112	123	427	121
010 Brenner	331	1.553	288	316	1.561	289
011 Brixen	3.075	12.224	2.776	3.122	12.405	2.873
012 Branzoll	377	1.554	328	367	1.573	330
013 Bruneck	2.237	9.378	1.730	2.268	9.474	1.777
014 Kuens	59	217	36	65	212	41
015 Kaltern a.d.Weinstr.	1.131	4.470	1.076	1.137	4.540	1.087
016 Freienfeld	479	1.651	319	474	1.710	317
017 Sand in Taufers	854	3.354	552	873	3.393	576
018 Kastelbell-Tschars	422	1.527	413	422	1.523	411
019 Kastelruth	1.124	4.009	834	1.158	4.039	864
020 Tschermers	229	759	169	220	794	177
021 Kiens	495	1.833	287	506	1.870	303
022 Klausen	888	3.110	571	866	3.177	577
023 Karneid	578	2.098	335	582	2.094	361
024 Kurtatsch a.d.Weinstr.	399	1.267	319	403	1.307	315
025 Kurtinig a.d.Weinstr.	110	385	91	112	384	97
026 Corvara	177	923	171	187	918	182
027 Graun im Vinschgau	471	1.598	355	463	1.599	355
028 Toblach	590	2.204	453	573	2.271	466
029 Neumarkt	660	2.903	690	672	2.926	710
030 Pfalzen	451	1.480	241	446	1.500	248
031 Völs am Schlern	530	2.081	376	567	2.131	388
032 Franzensfeste	131	592	164	130	597	163
033 Villnöss	475	1.546	351	475	1.572	353
034 Gais	573	1.908	275	571	1.942	287
035 Gargazon	225	870	192	229	882	208
036 Glurns	162	578	115	159	585	121
037 Latsch	1.009	3.069	671	998	3.130	700
038 Algund	684	2.736	666	699	2.789	678
039 Lajen	384	1.456	270	390	1.505	268
040 Leifers	2.400	10.548	1.721	2.391	10.528	1.856
041 Lana	1.661	6.306	1.242	1.663	6.372	1.281
042 Laas	742	2.405	540	709	2.394	558
043 Laurein	63	221	74	64	217	82
044 Lüsen	302	972	200	309	985	201
045 Margreid a.d.Weinstr.	202	792	165	209	842	170
046 Mals	982	3.201	651	949	3.268	657
047 Enneberg	508	1.777	384	497	1.784	390
048 Marling	365	1.564	317	373	1.587	326
049 Martell	168	582	136	166	584	152
050 Mölten	275	888	176	283	912	194
051 Meran	4.362	23.273	6.402	4.443	23.153	6.581
052 Welsberg	445	1.704	365	442	1.711	375
053 Montan	280	879	287	285	886	273
054 Moos in Passeier	497	1.457	236	467	1.454	253
055 Nals	277	1.040	209	283	1.068	215
056 Naturns	983	3.451	614	1.010	3.551	620
057 Natz-Schabs	546	1.546	205	527	1.607	218
058 Welschnofen	321	1.191	299	330	1.204	295
059 Deutschnofen	744	2.266	481	719	2.351	479
060 Auer	526	2.003	399	529	2.009	420

Tab. 3 - Fortsetzung / Segue

Wohnbevölkerung nach großen Altersklassen und Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Popolazione residente per grandi classi di età e comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

2005			2010			COMUNI
0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre	0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre	
308	1.143	251	306	1.121	264	Aldino
147	529	131	118	533	132	Andriano
50	217	78	35	177	71	Anterivo
2.216	8.992	1.986	2.158	9.223	2.274	Appiano s.s.d.v.
142	478	98	132	499	109	Avelengo
586	1.937	445	530	1.902	496	Badia
240	939	218	200	886	247	Barbiano
11.409	60.350	21.359	10.314	56.387	22.992	Bolzano
121	466	116	111	495	121	Braies
318	1.475	328	278	1.413	375	Brennero
3.154	12.772	3.154	2.963	13.144	3.445	Bressanone
357	1.576	359	311	1.588	392	Bronzolo
2.295	9.549	2.024	2.220	9.486	2.365	Brunico
67	198	50	50	203	53	Caines
1.128	4.661	1.146	1.090	4.684	1.249	Caldaro s.s.d.v.
455	1.817	337	457	1.904	355	Campo di Trens
931	3.456	664	902	3.544	764	Campo Tures
388	1.503	433	351	1.511	414	Castelbello-Ciardes
1.194	4.127	941	1.118	4.230	1.028	Castelrotto
220	859	179	194	928	202	Cermes
540	1.928	355	517	2.029	416	Chienes
836	3.258	646	775	3.339	691	Chiusa
570	2.075	408	501	2.062	465	Cornedo all'Isarco
429	1.369	338	386	1.501	337	Cortaccia s.s.d.v.
90	398	104	74	409	102	Cortina s.s.d.v.
207	895	202	202	856	230	Corvara in Badia
420	1.576	379	368	1.565	380	Curon Venosta
586	2.396	483	596	2.492	512	Dobbiaco
644	2.988	789	593	3.041	845	Egna
414	1.520	267	360	1.538	288	Falzes
627	2.296	427	640	2.463	474	Fiè allo Sciliar
135	607	171	127	620	174	Fortezza
472	1.591	387	442	1.616	403	Funes
573	1.956	357	495	2.037	409	Gais
231	906	237	215	956	256	Gargazzone
138	636	118	143	653	119	Glorenza
929	3.293	740	842	3.443	774	Laces
704	2.928	737	683	3.038	806	Lagundo
425	1.600	307	437	1.674	359	Laion
2.264	10.325	2.297	1.957	10.117	2.695	Laives
1.627	6.450	1.431	1.504	6.470	1.596	Lana
633	2.315	616	545	2.288	613	Lasa
64	209	81	54	212	67	Lauregno
305	1.038	223	289	1.097	228	Luson
227	980	182	256	1.103	198	Magrè s.s.d.v.
897	3.297	719	795	3.368	732	Malles Venosta
493	1.744	429	454	1.722	460	Marebbe
388	1.599	386	372	1.620	446	Marlengo
173	610	148	157	657	146	Martello
305	999	198	296	1.081	219	Meltina
4.566	22.621	7.121	4.433	21.821	7.816	Merano
441	1.722	400	413	1.733	422	Monguelfo
247	914	285	200	962	268	Montagna
403	1.417	268	332	1.381	305	Moso in Passiria
293	1.106	239	278	1.153	267	Nalles
1.031	3.812	684	959	4.063	802	Naturno
461	1.750	230	416	1.834	273	Naz-Sciaves
323	1.254	295	299	1.297	322	Nova Levante
680	2.506	512	622	2.638	561	Nova Ponente
496	2.047	462	438	2.058	523	Ora

Tab. 3 - Fortsetzung / Segue

Wohnbevölkerung nach großen Altersklassen und Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Popolazione residente per grandi classi di età e comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

GEMEINDEN	1998			2000		
	0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre	0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre
061 St.Ulrich	770	2.971	637	784	2.977	640
062 Partschins	591	2.139	439	601	2.161	440
063 Percha	272	882	131	260	911	146
064 Plaas	106	338	50	112	355	60
065 Waidbruck	36	122	36	37	111	42
066 Burgstall	220	931	206	213	959	214
067 Prad am Stilfser Joch	632	2.159	392	593	2.199	410
068 Prettau	107	431	120	111	426	122
069 Proveis	52	184	49	45	192	51
070 Ratschings	833	2.618	465	829	2.668	477
071 Rasen-Antholz	559	1.837	333	559	1.868	336
072 Ritten	1.511	4.522	796	1.533	4.645	836
073 Riffian	239	787	160	249	827	154
074 Mühlbach	477	1.779	342	468	1.803	349
075 Rodeneck	266	708	152	246	743	161
076 Salurn	465	1.941	523	471	2.034	527
077 Innichen	591	2.058	478	581	2.052	482
079 Jenesien	527	1.697	354	542	1.730	348
080 St.Leonhard in Passeier	745	2.327	383	722	2.368	390
081 St.Lorenzen	667	2.242	430	649	2.245	439
082 St.Martin in Thurn	361	1.012	233	362	1.027	237
083 St.Martin in Passeier	620	1.928	323	622	1.953	337
084 St.Pankraz	269	1.026	290	274	1.027	284
085 St.Christina in Gröden	325	1.157	237	337	1.143	251
086 Samtal	1.223	4.447	851	1.213	4.499	870
087 Schenna	492	1.836	339	498	1.874	352
088 Mühlwald	296	982	178	267	1.007	184
089 Wolkenstein in Gröden	455	1.704	291	464	1.666	312
091 Schnals	292	947	189	280	975	185
092 Sexten	325	1.268	319	330	1.262	333
093 Schlanders	1.153	3.759	764	1.125	3.775	781
094 Schluderns	384	1.185	247	369	1.232	263
095 Stilfs	246	887	223	240	922	222
096 Terenten	332	1.022	172	322	1.053	177
097 Terlan	614	2.329	498	637	2.377	522
098 Tramin a.d.Weinstr.	600	2.012	559	603	2.068	561
099 Tisens	286	1.104	320	285	1.111	313
100 Tiers	161	557	151	159	563	155
101 Tirol	423	1.674	341	437	1.729	350
102 Truden	170	605	177	162	620	175
103 Taufers im Münstertal	186	630	160	191	627	168
104 Ulten	547	1.960	504	545	1.980	499
105 Pfatten	164	605	95	166	630	114
106 Olang	543	1.875	335	542	1.898	341
107 Pfitsch	456	1.834	397	450	1.862	385
108 Ahrntal	1.116	3.718	651	1.093	3.725	689
109 Gsies	439	1.392	271	437	1.413	266
110 Vintl	642	2.100	403	662	2.131	406
111 Vahrn	661	2.434	427	657	2.487	443
112 Vöran	218	573	89	203	604	97
113 Niederdorf	236	867	235	242	897	240
114 Villanders	361	1.185	261	362	1.205	248
115 Sterzing	876	4.062	741	898	4.043	762
116 Feldthurns	530	1.647	274	524	1.673	277
117 Wengen	270	825	160	265	837	170
118 U.L.Frau i.W.-St.Felix	193	473	122	185	485	126
Südtirol insgesamt	77.528	311.643	70.095	77.639	313.283	72.183

Tab. 3 - Fortsetzung / Segue

Wohnbevölkerung nach großen Altersklassen und Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Popolazione residente per grandi classi di età e comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

2005			2010			COMUNI
0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre	0-14 Jahre 0-14 anni	15-64 Jahre 15-64 anni	65 Jahre und mehr 65 anni e oltre	
800	2.950	705	691	2.912	845	Ortisei
574	2.223	482	517	2.247	551	Parcines
264	960	164	248	991	201	Perca
124	401	64	123	456	76	Plaus
36	93	45	19	87	42	Ponte Gardena
215	997	246	219	1.034	259	Postal
547	2.215	436	492	2.203	491	Prato allo Stelvio
112	389	131	82	387	125	Predoi
40	194	53	34	207	52	Proves
784	2.792	538	721	2.876	585	Racines
542	1.941	378	508	2.004	403	Rasun Anterselva
1.475	5.006	935	1.305	5.384	1.054	Renon
263	908	164	255	990	190	Rifiano
457	1.853	370	429	1.879	403	Rio di Pusteria
227	812	167	210	885	165	Rodengo
502	2.274	529	506	2.497	567	Salorno
515	2.032	495	438	2.022	501	S.Candido
527	1.775	408	461	1.872	437	S.Genesio Atesino
627	2.429	452	577	2.450	485	S.Leonardo in Passiria
598	2.222	484	512	2.185	540	S.Lorenzo di Sebato
333	1.068	238	289	1.083	242	S.Martino in Badia
595	2.022	378	530	2.091	418	S.Martino in Passiria
261	1.026	290	246	1.002	295	S.Pancrazio
335	1.098	289	273	1.109	306	S.Cristina Val Gardena
1.180	4.544	967	1.125	4.543	1.064	Sarentino
510	1.973	389	505	2.043	436	Scena
258	983	200	235	969	211	Selva dei Molini
438	1.570	383	377	1.508	434	Selva di Val Gardena
257	1.014	209	237	1.051	211	Senales
331	1.257	364	305	1.285	362	Sesto
1.008	3.804	849	870	3.792	944	Silandro
352	1.333	273	345	1.422	290	Sluderno
251	954	240	249	995	261	Stelvio
300	1.109	190	272	1.171	193	Terento
657	2.539	576	627	2.650	667	Terlano
601	2.191	583	570	2.289	611	Termeno s.s.d.v.
259	1.117	315	232	1.089	321	Tesimo
149	567	162	141	561	170	Tires
479	1.863	383	506	1.964	438	Tirol
154	629	177	139	637	181	Trodena
181	596	172	127	610	161	Tubre
522	2.035	496	483	2.079	509	Ultimo
160	708	126	147	793	137	Vadena
512	1.967	359	487	1.964	408	Valdaora
437	1.846	414	401	1.799	460	Val di Vizze
1.038	3.726	777	983	3.719	838	Valle Aurina
424	1.435	275	366	1.480	293	Valle di Casies
642	2.242	437	579	2.369	461	Vandoies
660	2.549	506	629	2.584	579	Varna
178	661	111	174	703	122	Verano
255	976	240	245	1.064	249	Villabassa
358	1.196	260	307	1.223	266	Villandro
904	3.925	908	851	3.815	1.029	Vipiteno
499	1.707	296	448	1.718	332	Velturno
259	842	173	219	853	185	La Valle
160	527	118	129	558	127	Senale-S.Felice
76.139	314.040	79.324	70.298	314.018	86.530	Totale Provincia

Tab. 4

Abhängigkeits-, Altersstruktur- und Altenbelastungsquote nach Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Indici di dipendenza, vecchiaia e ricambio per comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

GEMEINDEN	1998			2000		
	Abhängigkeits- koeffizient	Altersstruktur- koeffizient	Altenbe- lastungsquote	Abhängigkeits- koeffizient	Altersstruktur- koeffizient	Altenbe- lastungsquote
	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di ricambio	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di ricambio
001 Aldein	47,0	79,1	57,6	47,0	79,3	66,9
002 Andrian	55,0	64,3	86,0	57,8	69,1	104,7
003 Altrei	60,8	136,5	60,9	63,1	136,5	73,9
004 Eppan a.d.Weinstr.	46,8	83,6	77,7	46,4	83,1	89,8
005 Haffling	56,3	67,6	45,2	53,3	70,7	57,1
006 Abtei	43,4	67,2	91,8	46,6	68,0	99,4
007 Barbisan	48,6	76,5	60,7	49,2	78,4	69,5
008 Bozen	46,0	158,8	153,9	48,1	164,4	172,6
009 Prags	56,7	89,6	87,9	57,1	98,4	67,4
010 Brenner	39,9	87,0	85,2	38,8	91,5	85,1
011 Brixen	47,9	90,3	85,4	48,3	92,0	91,6
012 Branzoll	45,4	87,0	82,3	44,3	89,9	84,6
013 Bruneck	42,3	77,3	67,8	42,7	78,4	93,2
014 Kuens	43,8	61,0	126,7	50,0	63,1	233,3
015 Kaltern a.d.Weinstr.	49,4	95,1	73,8	49,0	95,6	79,9
016 Freienfeld	48,3	66,6	52,7	46,3	66,9	56,3
017 Sand in Taufers	41,9	64,6	63,2	42,7	66,0	76,7
018 Kastelbell-Tschars	54,7	97,9	65,7	54,7	97,4	74,7
019 Kastelruth	48,8	74,2	70,9	50,1	74,6	79,4
020 Tschermes	52,4	73,8	79,7	50,0	80,5	57,0
021 Kiens	42,7	58,0	69,3	43,3	59,9	79,3
022 Klausen	46,9	64,3	56,9	45,4	66,6	61,5
023 Karneid	43,5	58,0	63,4	45,0	62,0	70,3
024 Kurtatsch a.d.Weinstr.	56,7	79,9	77,5	54,9	78,2	77,7
025 Kurtinig a.d.Weinstr.	52,2	82,7	65,2	54,4	86,6	83,8
026 Corvara	37,7	96,6	79,3	40,2	97,3	93,3
027 Graun im Vinschgau	51,7	75,4	60,9	51,2	76,7	69,9
028 Toblach	47,3	76,8	56,9	45,8	81,3	53,8
029 Neumarkt	46,5	104,5	103,4	47,2	105,7	118,9
030 Pfalzen	46,8	53,4	46,5	46,3	55,6	53,5
031 Völs am Schlern	43,5	70,9	64,9	44,8	68,4	77,9
032 Franzensfeste	49,8	125,2	59,7	49,1	125,4	95,9
033 Villnöss	53,4	73,9	78,4	52,7	74,3	82,7
034 Gais	44,4	48,0	63,5	44,2	50,3	75,6
035 Gargazon	47,9	85,3	111,6	49,5	90,8	125,8
036 Glurns	47,9	71,0	39,0	47,9	76,1	43,3
037 Latsch	54,7	66,5	69,2	54,2	70,1	63,9
038 Algund	49,3	97,4	88,1	49,4	97,0	96,9
039 Lajen	44,9	70,3	53,1	43,7	68,7	71,2
040 Leifers	39,1	71,7	103,1	40,3	77,6	118,8
041 Lana	46,0	74,8	78,9	46,2	77,0	81,9
042 Laas	53,3	72,8	64,1	52,9	78,7	66,7
043 Laurein	62,0	117,5	158,3	67,3	128,1	133,3
044 Lüsen	51,6	66,2	55,8	51,8	65,0	72,0
045 Margreid a.d.Weinstr.	46,3	81,7	81,3	45,0	81,3	69,3
046 Mals	51,0	66,3	60,2	49,1	69,2	64,0
047 Enneberg	50,2	75,6	77,0	49,7	78,5	74,0
048 Marling	43,6	86,8	106,8	44,0	87,4	127,1
049 Martell	52,2	81,0	66,2	54,5	91,6	61,7
050 Mölten	50,8	64,0	60,0	52,3	68,6	61,9
051 Meran	46,3	146,8	141,6	47,6	148,1	147,4
052 Welsberg	47,5	82,0	72,1	47,7	84,8	74,0
053 Montan	64,5	102,5	88,0	63,0	95,8	105,3
054 Moos in Passeier	50,3	47,5	48,1	49,5	54,2	44,0
055 Nals	46,7	75,5	73,0	46,6	76,0	89,5
056 Naturns	46,3	62,5	57,3	45,9	61,4	62,6
057 Natz-Schabs	48,6	37,5	42,4	46,4	41,4	34,8
058 Welschnofen	52,1	93,1	75,2	51,9	89,4	72,4
059 Deutschnofen	54,1	64,7	58,7	51,0	66,6	63,0
060 Auer	46,2	75,9	91,3	47,2	79,4	85,9

Tab. 4 - Fortsetzung / Segue

Abhängigkeits-, Altersstruktur- und Altenbelastungsquote nach Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Indici di dipendenza, vecchiaia e ricambio per comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

2005			2010			COMUNI
Abhängigkeits- koeffizient Indice di dipendenza	Altersstruktur- koeffizient Indice di vecchiaia	Altenbe- lastungsquote Indice di ricambio	Abhängigkeits- koeffizient Indice di dipendenza	Altersstruktur- koeffizient Indice di vecchiaia	Altenbe- lastungsquote Indice di ricambio	
48,9	81,5	83,8	50,8	86,3	84,5	Aldino
52,6	89,1	57,1	46,9	111,9	77,6	Andriano
59,0	156,0	73,1	59,9	202,9	112,5	Anterivo
46,7	89,6	106,8	48,1	105,4	96,3	Appiano s.s.d.v.
50,2	69,0	92,7	48,3	82,6	75,5	Avelengo
53,2	75,9	100,0	53,9	93,6	90,4	Badia
48,8	90,8	86,3	50,5	123,5	88,1	Barbiano
54,3	187,2	177,0	59,1	222,9	173,9	Bolzano
50,9	95,9	82,9	46,9	109,0	50,0	Braies
43,8	103,1	132,3	46,2	134,9	109,6	Brennero
49,4	100,0	105,4	48,8	116,3	92,9	Bressanone
45,4	100,6	105,4	44,3	126,0	113,0	Bronzolo
45,2	88,2	113,4	48,3	106,5	116,2	Brunico
59,1	74,6	72,2	50,7	106,0	64,0	Caines
48,8	101,6	101,0	49,9	114,6	108,8	Caldaro s.s.d.v.
43,6	74,1	57,8	42,6	77,7	91,8	Campo di Trens
46,2	71,3	102,8	47,0	84,7	82,0	Campo Tures
54,6	111,6	56,6	50,6	117,9	76,8	Castelbello-Ciardes
51,7	78,8	93,0	50,7	91,9	73,3	Castelrotto
46,4	81,4	98,6	42,7	104,1	66,7	Cermes
46,4	65,7	93,9	46,0	80,5	69,9	Chienes
45,5	77,3	72,1	43,9	89,2	85,0	Chiusa
47,1	71,6	87,7	46,8	92,8	75,0	Cornedo all'Isarco
56,0	78,8	74,8	48,2	87,3	53,9	Cortaccia s.s.d.v.
48,7	115,6	55,6	43,0	137,8	86,1	Cortina s.s.d.v.
45,7	97,6	159,3	50,5	113,9	120,0	Corvara in Badia
50,7	90,2	65,0	47,8	103,3	69,0	Curon Venosta
44,6	82,4	79,8	44,5	85,9	86,2	Dobbiaco
48,0	122,5	98,4	47,3	142,5	104,6	Egna
44,8	64,5	57,8	42,1	80,0	58,8	Falzes
45,9	68,1	84,7	45,2	74,1	73,2	Fiè allo Sciliar
50,4	126,7	124,3	48,5	137,0	100,0	Fortezza
54,0	82,0	73,0	52,3	91,2	58,1	Funes
47,5	62,3	77,6	44,4	82,6	72,8	Gais
51,7	102,6	97,2	49,3	119,1	96,4	Gargazzone
40,3	85,5	61,9	40,1	83,2	118,4	Glorenza
50,7	79,7	62,1	46,9	91,9	56,1	Laces
49,2	104,7	102,5	49,0	118,0	97,2	Lagundo
45,8	72,2	105,8	47,6	82,2	80,3	Laion
44,2	101,5	116,0	46,0	137,7	126,1	Laives
47,4	88,0	96,7	47,9	106,1	97,3	Lana
54,0	97,3	64,5	50,6	112,5	80,5	Lasa
69,4	126,6	25,0	57,1	124,1	76,2	Lauregno
50,9	73,1	57,0	47,1	78,9	61,3	Luson
41,7	80,2	78,8	41,2	77,3	94,2	Magrè s.s.d.v.
49,0	80,2	61,8	45,3	92,1	68,7	Malles Venosta
52,9	87,0	84,5	53,1	101,3	74,2	Marebbe
48,4	99,5	130,7	50,5	119,9	117,4	Marlengo
52,6	85,5	79,5	46,1	93,0	49,3	Martello
50,4	64,9	79,8	47,6	74,0	54,7	Meltina
51,7	156,0	172,4	56,1	176,3	162,7	Merano
48,8	90,7	92,6	48,2	102,2	90,4	Monguello
58,2	115,4	50,0	48,6	134,0	53,1	Montagna
47,4	66,5	63,2	46,1	91,9	61,3	Moso in Passiria
48,1	81,6	96,5	47,3	96,0	91,9	Nalles
45,0	66,3	88,2	43,3	83,6	61,9	Naturno
39,5	49,9	51,0	37,6	65,6	82,7	Naz-Sciaves
49,3	91,3	91,7	47,9	107,7	79,7	Nova Levante
47,6	75,3	69,5	44,8	90,2	68,9	Nova Ponente
46,8	93,1	96,0	46,7	119,4	99,4	Ora

Tab. 4 - Fortsetzung / Segue

Abhängigkeits-, Altersstruktur- und Altenbelastungsquote nach Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Indici di dipendenza, vecchiaia e ricambio per comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

GEMEINDEN	1998			2000		
	Abhängigkeits- koeffizient Indice di dipendenza	Altersstruktur- koeffizient Indice di vecchiaia	Altenbe- lastungsquote Indice di ricambio	Abhängigkeits- koeffizient Indice di dipendenza	Altersstruktur- koeffizient Indice di vecchiaia	Altenbe- lastungsquote Indice di ricambio
061 St.Ulrich	47,4	82,7	91,7	47,8	81,6	111,3
062 Partschins	48,2	74,3	76,7	48,2	73,2	78,9
063 Percha	45,7	48,2	56,8	44,6	56,2	52,0
064 Plaus	46,2	47,2	105,3	48,5	53,6	90,5
065 Waidbruck	59,0	100,0	177,8	71,2	113,5	162,5
066 Burgstall	45,8	93,6	104,1	44,5	100,5	96,5
067 Prad am Stilfser Joch	47,4	62,0	62,9	45,6	69,1	50,2
068 Prettau	52,7	112,1	157,7	54,7	109,9	180,0
069 Proveis	54,9	94,2	62,5	50,0	113,3	60,9
070 Ratschings	49,6	55,8	56,6	49,0	57,5	58,9
071 Rasen-Antholz	48,6	59,6	61,8	47,9	60,1	69,3
072 Ritten	51,0	52,7	64,5	51,0	54,5	68,8
073 Riffian	50,7	66,9	48,8	48,7	61,8	62,5
074 Mühlbach	46,0	71,7	53,0	45,3	74,6	56,0
075 Rodeneck	59,0	57,1	57,9	54,8	65,4	47,9
076 Salurn	50,9	112,5	87,7	49,1	111,9	80,7
077 Innichen	51,9	80,9	62,0	51,8	83,0	66,5
079 Jenesien	51,9	67,2	65,5	51,4	64,2	96,6
080 St.Leonhard in Passeier	48,5	51,4	49,5	47,0	54,0	59,1
081 St.Lorenzen	48,9	64,5	72,5	48,5	67,6	64,9
082 St.Martin in Thurn	58,7	64,5	60,9	58,3	65,5	59,8
083 St.Martin in Passeier	48,9	52,1	72,8	49,1	54,2	66,3
084 St.Pankraz	54,5	107,8	80,9	54,3	103,6	90,0
085 St.Christina in Gröden	48,6	72,9	83,3	51,4	74,5	96,1
086 Sarntal	46,6	69,6	52,1	46,3	71,7	66,5
087 Schenna	45,3	68,9	72,4	45,4	70,7	80,0
088 Mühlwald	48,3	60,1	46,6	44,8	68,9	48,9
089 Wolkenstein in Gröden	43,8	64,0	102,2	46,6	67,2	118,3
091 Schnals	50,8	64,7	48,7	47,7	66,1	60,4
092 Sexten	50,8	98,2	88,5	52,5	100,9	90,7
093 Schlanders	51,0	66,3	61,8	50,5	69,4	66,7
094 Schluderns	53,2	64,3	71,7	51,3	71,3	59,6
095 Stilfs	52,9	90,7	87,5	50,1	92,5	96,4
096 Terenten	49,3	51,8	54,0	47,4	55,0	52,1
097 Terlan	47,7	81,1	84,4	48,8	81,9	96,6
098 Tramin a.d.Weinstr.	57,6	93,2	80,6	56,3	93,0	78,6
099 Tisens	54,9	111,9	68,5	53,8	109,8	75,0
100 Tiers	56,0	93,8	100,0	55,8	97,5	91,1
101 Tirol	45,6	80,6	71,4	45,5	80,1	78,6
102 Truden	57,4	104,1	74,1	54,4	108,0	72,7
103 Taufers im Münstertal	54,9	86,0	96,6	57,3	88,0	91,2
104 Ulten	53,6	92,1	55,2	52,7	91,6	64,9
105 Pfatten	42,8	57,9	120,5	44,4	68,7	86,4
106 Olang	46,8	61,7	49,8	46,5	62,9	55,7
107 Pfitsch	46,5	87,1	44,0	44,8	85,6	61,1
108 Ahrntal	47,5	58,3	60,0	47,8	63,0	60,8
109 Gsies	51,0	61,7	46,7	49,8	60,9	56,4
110 Vintl	49,8	62,8	47,8	50,1	61,3	65,3
111 Vahrn	44,7	64,6	65,5	44,2	67,4	69,2
112 Vöran	53,6	40,8	55,4	49,7	47,8	45,8
113 Niederdorf	54,3	99,6	98,6	53,7	99,2	79,7
114 Villanders	52,5	72,3	50,4	50,6	68,5	67,2
115 Sterzing	39,8	84,6	84,9	41,1	84,9	107,7
116 Feldthurns	48,8	51,7	43,5	47,9	52,9	43,9
117 Wengen	52,1	59,3	55,1	52,0	64,2	59,3
118 U.L.Frau i.W.-St.Felix	66,6	63,2	67,4	64,1	68,1	47,3
Südtirol insgesamt	47,4	90,4	86,1	47,8	93,0	94,4

Tab. 4 - Fortsetzung / Segue

Abhängigkeits-, Altersstruktur- und Altenbelastungsquote nach Gemeinden - 1998, 2000, 2005 und 2010**Indici di dipendenza, vecchiaia e ricambio per comune - 1998, 2000, 2005 e 2010**

2005			2010			COMUNI
Abhängigkeits- koeffizient Indice di dipendenza	Altersstruktur- koeffizient Indice di vecchiaia	Altenbe- lastungsquote Indice di ricambio	Abhängigkeits- koeffizient Indice di dipendenza	Altersstruktur- koeffizient Indice di vecchiaia	Altenbe- lastungsquote Indice di ricambio	
51,0	88,1	151,6	52,7	122,3	82,9	Ortisei
47,5	84,0	94,0	47,5	106,6	87,8	Parcines
44,6	62,1	93,6	45,3	81,0	70,0	Perca
46,9	51,6	89,7	43,6	61,8	65,9	Plaus
87,1	125,0	100,0	70,1	221,1	25,0	Ponte Gardena
46,2	114,4	98,7	46,2	118,3	114,9	Postal
44,4	79,7	74,9	44,6	99,8	80,7	Prato allo Stelvio
62,5	117,0	110,0	53,5	152,4	72,3	Predoi
47,9	132,5	80,0	41,5	152,9	66,7	Proves
47,3	68,6	63,0	45,4	81,1	73,0	Racines
47,4	69,7	59,9	45,5	79,3	64,2	Rasun Anterselva
48,1	63,4	68,2	43,8	80,8	61,7	Renon
47,0	62,4	85,0	44,9	74,5	49,5	Rifiano
44,6	81,0	83,1	44,3	93,9	92,5	Rio di Pusteria
48,5	73,6	47,7	42,4	78,6	66,3	Rodengo
45,3	105,4	110,5	43,0	112,1	100,0	Salorno
49,7	96,1	65,8	46,4	114,4	80,1	S.Candido
52,7	77,4	79,6	48,0	94,8	56,2	S.Genesio Atesino
44,4	72,1	48,2	43,3	84,1	77,1	S.Leonardo in Passiria
48,7	80,9	78,4	48,1	105,5	65,4	S.Lorenzo di Sebato
53,5	71,5	56,9	49,0	83,7	61,0	S.Martino in Badia
48,1	63,5	64,4	45,3	78,9	55,7	S.Martino in Passiria
53,7	111,1	90,2	54,0	119,9	81,7	S.Pancrazio
56,8	86,3	96,7	52,2	112,1	57,8	S.Cristina Val Gardena
47,2	81,9	82,9	48,2	94,6	87,5	Sarentino
45,6	76,3	84,0	46,1	86,3	102,4	Scena
46,6	77,5	68,2	46,0	89,8	79,1	Selva dei Molini
52,3	87,4	94,4	53,8	115,1	91,7	Selva di Val Gardena
46,0	81,3	60,0	42,6	89,0	76,9	Senales
55,3	110,0	80,2	51,9	118,7	68,1	Sesto
48,8	84,2	80,4	47,8	108,5	74,2	Silandro
46,9	77,6	54,8	44,7	84,1	72,1	Sluderno
51,5	95,6	96,2	51,3	104,8	87,8	Stelvio
44,2	63,3	43,0	39,7	71,0	58,6	Terento
48,6	87,7	112,7	48,8	106,4	84,1	Terlano
54,0	97,0	89,0	51,6	107,2	88,6	Termeno s.s.d.v.
51,4	121,6	81,3	50,8	138,4	80,0	Tesimo
54,9	108,7	93,0	55,4	120,6	81,3	Tires
46,3	80,0	110,9	48,1	86,6	104,2	Tirolo
52,6	114,9	77,2	50,2	130,2	72,7	Trodona
59,2	95,0	70,4	47,2	126,8	43,8	Tubre
50,0	95,0	75,3	47,7	105,4	73,8	Ultimo
40,4	78,8	67,7	35,8	93,2	80,3	Vadena
44,3	70,1	72,1	45,6	83,8	108,3	Valdaora
46,1	94,7	102,0	47,9	114,7	89,7	Val di Vizze
48,7	74,9	64,7	49,0	85,2	72,6	Valle Aurina
48,7	64,9	65,4	44,5	80,1	64,7	Valle di Casies
48,1	68,1	60,9	43,9	79,6	68,2	Vandoies
45,7	76,7	90,9	46,7	92,1	87,5	Varna
43,7	62,4	50,0	42,1	70,1	72,1	Verano
50,7	94,1	88,2	46,4	101,6	75,0	Villabassa
51,7	72,6	64,9	46,9	86,6	60,9	Villandro
46,2	100,4	118,5	49,3	120,9	130,1	Vipiteno
46,6	59,3	64,2	45,4	74,1	60,2	Velturno
51,3	66,8	69,1	47,4	84,5	52,6	La Valle
52,8	73,8	67,7	45,9	98,4	45,1	Senale-S.Felice
49,5	104,2	104,4	49,9	123,1	101,0	Totale Provincia

Tab. 5

Wohnbevölkerung nach besonderen Altersklassen und Geschlecht - 1998 bis 2020**Popolazione residente per particolari classi di età e sesso - 1998 fino 2020**

ALTERSKLASSEN	1998	2000	2005	2010	2015	2020	CLASSI DI ETÀ
Für den Bildungsbereich relevante Altersklassen Classi di età significative per l'ambito scolastico							
Männer / Maschi							
0-2 Jahre	8.238	7.754	6.998	6.008	5.276	4.944	0-2 anni
3-5 Jahre	8.005	8.367	7.556	6.629	5.698	5.143	3-5 anni
6-10 Jahre	13.374	13.418	13.641	12.348	10.745	9.310	6-10 anni
11-14 Jahre	10.328	10.313	10.764	10.925	9.788	8.491	11-14 anni
15-16 Jahre	5.331	5.282	5.375	5.455	5.202	4.647	15-16 anni
17-19 Jahre	8.131	8.065	7.630	8.048	8.309	7.452	17-19 anni
20-24 Jahre	15.189	14.046	13.493	13.165	13.657	13.672	20-24 anni
25 Jahre und mehr	157.935	161.267	166.377	170.105	172.438	174.120	25 anni e oltre
Insgesamt	226.531	228.512	231.834	232.683	231.113	227.779	Totale
Frauen / Femmine							
0-2 Jahre	7.774	7.458	6.722	5.768	5.060	4.753	0-2 anni
3-5 Jahre	7.565	7.729	7.255	6.367	5.480	4.935	3-5 anni
6-10 Jahre	12.725	12.903	12.819	11.882	10.347	8.974	6-10 anni
11-14 Jahre	9.519	9.697	10.384	10.371	9.418	8.172	11-14 anni
15-16 Jahre	5.211	4.790	5.051	5.049	5.000	4.476	15-16 anni
17-19 Jahre	7.853	7.879	7.230	7.838	7.859	7.174	17-19 anni
20-24 Jahre	14.575	13.454	12.842	12.440	13.047	13.032	20-24 anni
25 Jahre und mehr	167.513	170.683	175.366	178.448	180.177	181.733	25 anni e oltre
Insgesamt	232.735	234.593	237.669	238.163	236.388	233.249	Totale
Insgesamt / Totale							
0-2 Jahre	16.012	15.212	13.720	11.776	10.336	9.697	0-2 anni
3-5 Jahre	15.570	16.096	14.811	12.996	11.178	10.078	3-5 anni
6-10 Jahre	26.099	26.321	26.460	24.230	21.092	18.284	6-10 anni
11-14 Jahre	19.847	20.010	21.148	21.296	19.206	16.663	11-14 anni
15-16 Jahre	10.542	10.072	10.426	10.504	10.202	9.123	15-16 anni
17-19 Jahre	15.984	15.944	14.860	15.886	16.168	14.626	17-19 anni
20-24 Jahre	29.764	27.500	26.335	25.605	26.704	26.704	20-24 anni
25 Jahre und mehr	325.448	331.950	341.743	348.553	352.615	355.853	25 anni e oltre
Insgesamt	459.266	463.105	469.503	470.846	467.501	461.028	Totale

Tab. 5 - Fortsetzung / Segue

Wohnbevölkerung nach besonderen Altersklassen und Geschlecht - 1998 bis 2020**Popolazione residente per particolari classi di età e sesso - 1998 fino 2020**

ALTERSKLASSEN	1998	2000	2005	2010	2015	2020	CLASSI DI ETÀ
Für den sozialen und Gesundheitsbereich relevante Altersklassen Classi di età significative per l'ambito socio-sanitario							
Männer / Maschi							
0-12 Jahre	34.665	34.802	33.507	30.239	26.494	23.512	0-12 anni
13-17 Jahre	13.341	12.925	13.403	13.717	12.854	11.452	13-17 anni
18-24 Jahre	20.590	19.518	18.547	18.622	19.327	18.695	18-24 anni
25-59 Jahre	118.883	120.430	120.977	120.901	120.430	117.421	25-59 anni
60-64 Jahre	11.066	11.894	12.874	13.004	13.062	15.904	60-64 anni
65-74 Jahre	17.872	18.236	19.557	21.533	22.487	22.728	65-74 anni
75-79 Jahre	5.297	5.770	6.767	6.917	7.785	8.428	75-79 anni
80-84 Jahre	2.321	2.401	4.031	4.740	4.863	5.499	80-84 anni
85 Jahre und mehr	2.496	2.536	2.171	3.010	3.811	4.140	85 anni e oltre
Insgesamt	226.531	228.512	231.834	232.683	231.113	227.779	Totale
Frauen / Femmine							
0-12 Jahre	32.795	33.054	31.945	29.075	25.477	22.621	0-12 anni
13-17 Jahre	12.660	12.066	12.767	12.941	12.369	11.020	13-17 anni
18-24 Jahre	19.767	18.790	17.591	17.699	18.365	17.875	18-24 anni
25-59 Jahre	113.623	114.776	115.036	114.463	113.950	111.743	25-59 anni
60-64 Jahre	11.781	12.667	13.532	13.655	13.182	15.419	60-64 anni
65-74 Jahre	22.040	21.873	22.797	24.609	25.545	25.257	65-74 anni
75-79 Jahre	9.199	9.817	9.514	9.467	10.401	11.079	75-79 anni
80-84 Jahre	4.622	4.980	8.023	7.825	7.779	8.586	80-84 anni
85 Jahre und mehr	6.248	6.570	6.464	8.429	9.320	9.649	85 anni e oltre
Insgesamt	232.735	234.593	237.669	238.163	236.388	233.249	Totale
Insgesamt / Totale							
0-12 Jahre	67.460	67.856	65.452	59.314	51.971	46.133	0-12 anni
13-17 Jahre	26.001	24.991	26.170	26.658	25.223	22.472	13-17 anni
18-24 Jahre	40.357	38.308	36.138	36.321	37.692	36.570	18-24 anni
25-59 Jahre	232.506	235.206	236.013	235.364	234.380	229.164	25-59 anni
60-64 Jahre	22.847	24.561	26.406	26.659	26.244	31.323	60-64 anni
65-74 Jahre	39.912	40.109	42.354	46.142	48.032	47.985	65-74 anni
75-79 Jahre	14.496	15.587	16.281	16.384	18.186	19.507	75-79 anni
80-84 Jahre	6.943	7.381	12.054	12.565	12.642	14.085	80-84 anni
85 Jahre und mehr	8.744	9.106	8.635	11.439	13.131	13.789	85 anni e oltre
Insgesamt	459.266	463.105	469.503	470.846	467.501	461.028	Totale

Tab. 6

Sterbetafeln der Südtiroler Bevölkerung - 1992-1996

Männer

Tavole di mortalità della popolazione altoatesina - 1992-1996

Maschi

ALTER IN VOLL- ENDETEN JAHREN	Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Sterbewahr- scheinlichkeit vom Alter x bis x+1	Von den Überlebenden im Alter x Per sopravvivenenti all'età x		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x (in Jahren)
	Sopravviventi all'età x	Decessi in età da x a x+1	Probabilità di morte in età da x a x+1	bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre anni vissuti fino all'età x+1	insgesamt noch zu durchlebende Jahre anni ancora da vivere in totale	Speranza di vita media all'età precisa x (anni)
x	l_x	d_x	q_x	L_x	T_x	e_x
0	100.000	477	0,00477	99.905	7.543.998	75,44
1	99.523	50	0,00050	99.498	7.444.094	74,80
2	99.474	36	0,00036	99.455	7.344.596	73,83
3	99.437	28	0,00028	99.423	7.245.140	72,86
4	99.409	23	0,00023	99.398	7.145.717	71,88
5	99.387	19	0,00019	99.377	7.046.318	70,90
6	99.368	17	0,00017	99.359	6.946.941	69,91
7	99.351	16	0,00016	99.342	6.847.582	68,92
8	99.334	16	0,00016	99.326	6.748.240	67,93
9	99.318	17	0,00017	99.310	6.648.913	66,95
10	99.302	17	0,00017	99.293	6.549.603	65,96
11	99.285	21	0,00021	99.274	6.450.310	64,97
12	99.264	29	0,00029	99.249	6.351.036	63,98
13	99.235	37	0,00037	99.216	6.251.787	63,00
14	99.198	49	0,00049	99.174	6.152.570	62,02
15	99.150	69	0,00070	99.115	6.053.397	61,05
16	99.080	93	0,00094	99.033	5.954.282	60,10
17	98.986	107	0,00108	98.933	5.855.249	59,15
18	98.879	121	0,00122	98.819	5.756.316	58,22
19	98.759	145	0,00147	98.686	5.657.497	57,29
20	98.614	153	0,00155	98.537	5.558.810	56,37
21	98.461	137	0,00139	98.393	5.460.273	55,46
22	98.324	128	0,00130	98.260	5.361.880	54,53
23	98.196	120	0,00122	98.136	5.263.620	53,60
24	98.076	114	0,00116	98.020	5.165.484	52,67
25	97.963	107	0,00109	97.909	5.067.464	51,73
26	97.856	110	0,00112	97.801	4.969.555	50,78
27	97.746	103	0,00105	97.695	4.871.754	49,84
28	97.643	104	0,00107	97.591	4.774.059	48,89
29	97.538	113	0,00116	97.482	4.676.469	47,95
30	97.425	114	0,00117	97.368	4.578.987	47,00
31	97.311	117	0,00120	97.253	4.481.619	46,05
32	97.195	120	0,00123	97.135	4.384.366	45,11
33	97.075	122	0,00126	97.014	4.287.231	44,16
34	96.953	128	0,00132	96.889	4.190.218	43,22
35	96.824	129	0,00133	96.760	4.093.329	42,28
36	96.696	131	0,00135	96.630	3.996.569	41,33
37	96.565	137	0,00142	96.497	3.899.939	40,39
38	96.428	141	0,00146	96.358	3.803.442	39,44
39	96.287	144	0,00150	96.215	3.707.085	38,50
40	96.142	155	0,00161	96.065	3.610.870	37,56
41	95.988	166	0,00173	95.905	3.514.805	36,62
42	95.822	183	0,00191	95.730	3.418.900	35,68
43	95.638	203	0,00212	95.537	3.323.170	34,75
44	95.436	219	0,00229	95.327	3.227.633	33,82
45	95.217	240	0,00252	95.097	3.132.306	32,90
46	94.977	255	0,00269	94.850	3.037.209	31,98
47	94.722	281	0,00297	94.581	2.942.359	31,06
48	94.440	319	0,00338	94.281	2.847.778	30,15
49	94.122	352	0,00374	93.946	2.753.497	29,25
50	93.770	384	0,00410	93.578	2.659.551	28,36
51	93.385	416	0,00445	93.178	2.565.974	27,48
52	92.970	442	0,00475	92.749	2.472.796	26,60
53	92.528	477	0,00516	92.290	2.380.047	25,72
54	92.051	516	0,00561	91.793	2.287.757	24,85
55	91.534	581	0,00635	91.244	2.195.965	23,99

Tab. 6 - Fortsetzung / Segue

Sterbetafeln der Südtiroler Bevölkerung - 1992-1996

Männer

Tavole di mortalità della popolazione altoatesina - 1992-1996

Maschi

ALTER IN VOLL- ENDETEN JAHREN	Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Sterbewahr- scheinlichkeit vom Alter x bis x+1	Von den Überlebenden im Alter x Per sopravvivenenti all'età x		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x (in Jahren)
	Sopravvivenenti all'età x	Decessi in età da x a x+1	Probabilità di morte in età da x a x+1	bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre anni vissuti fino all'età x+1	insgesamt noch zu durchlebende Jahre anni ancora da vivere in totale	Speranza di vita media all'età precisa x (anni)
x	l_x	d_x	q_x	L_x	T_x	e_x
56	90.953	638	0,00702	90.634	2.104.721	23,14
57	90.315	705	0,00781	89.962	2.014.087	22,30
58	89.609	788	0,00879	89.215	1.924.125	21,47
59	88.822	854	0,00961	88.395	1.834.910	20,66
60	87.968	942	0,01071	87.497	1.746.515	19,85
61	87.026	1.069	0,01228	86.491	1.659.017	19,06
62	85.957	1.207	0,01404	85.353	1.572.526	18,29
63	84.750	1.355	0,01599	84.072	1.487.173	17,55
64	83.395	1.484	0,01779	82.653	1.403.101	16,82
65	81.911	1.607	0,01962	81.108	1.320.448	16,12
66	80.304	1.700	0,02117	79.454	1.239.340	15,43
67	78.604	1.795	0,02284	77.706	1.159.886	14,76
68	76.809	1.939	0,02524	75.839	1.082.180	14,09
69	74.870	2.057	0,02747	73.842	1.006.340	13,44
70	72.813	2.192	0,03010	71.718	932.499	12,81
71	70.622	2.312	0,03274	69.466	860.781	12,19
72	68.309	2.419	0,03541	67.100	791.316	11,58
73	65.891	2.509	0,03808	64.636	724.216	10,99
74	63.381	2.638	0,04162	62.063	659.580	10,41
75	60.744	2.821	0,04644	59.333	597.517	9,84
76	57.923	2.981	0,05146	56.432	538.184	9,29
77	54.942	3.126	0,05690	53.378	481.752	8,77
78	51.815	3.248	0,06269	50.191	428.374	8,27
79	48.567	3.347	0,06892	46.893	378.182	7,79
80	45.220	3.386	0,07487	43.527	331.289	7,33
81	41.834	3.433	0,08206	40.118	287.762	6,88
82	38.401	3.555	0,09258	36.624	247.644	6,45
83	34.846	3.486	0,10003	33.104	211.020	6,06
84	31.361	3.477	0,11087	29.622	177.917	5,67
85	27.884	3.312	0,11876	26.228	148.294	5,32
86	24.572	3.190	0,12981	22.978	122.066	4,97
87	21.383	2.957	0,13831	19.904	99.088	4,63
88	18.425	2.898	0,15726	16.977	79.184	4,30
89	15.528	2.665	0,17165	14.195	62.208	4,01
90	12.862	2.406	0,18706	11.659	48.013	3,73
91	10.456	2.128	0,20351	9.392	36.353	3,48
92	8.328	1.841	0,22101	7.408	26.961	3,24
93	6.488	1.554	0,23957	5.711	19.553	3,01
94	4.933	1.279	0,25917	4.294	13.843	2,81
95	3.655	1.023	0,27978	3.144	9.548	2,61
96	2.632	793	0,30137	2.236	6.405	2,43
97	1.839	596	0,32387	1.541	4.169	2,27
98	1.243	432	0,34721	1.028	2.628	2,11
99	812	301	0,37131	661	1.600	1,97
100	510	202	0,39608	409	940	1,84
101	308	130	0,42138	243	530	1,72
102	178	80	0,44711	138	287	1,61
103	99	47	0,47312	75	149	1,51
104	52	26	0,49928	39	73	1,41
105	26	14	0,52544	19	34	1,32
106	12	7	0,55147	9	15	1,23
107	6	3	0,57721	4	6	1,12
108	2	1	0,60254	2	2	0,97
109	1	1	0,62734	1	1	0,69
110	0	0	0,65148	0	0	0,00

Tab. 6 - Fortsetzung / Segue

Sterbetafeln der Südtiroler Bevölkerung - 1992-1996
 Frauen

Tavole di mortalità della popolazione altoatesina - 1992-1996
 Femmine

ALTER IN VOLL- ENDETEN JAHREN	Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Sterbewahr- scheinlichkeit vom Alter x bis x+1	Von den Überlebenden im Alter x Per sopravvivenenti all'età x		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x (in Jahren)
				bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre	insgesamt noch zu durchlebende Jahre	
ETÀ IN ANNI COMPIUTI	Sopravviventi all'età x	Decessi in età da x a x+1	Probabilità di morte in età da x a x+1	anni vissuti fino all'età x+1	anni ancora da vivere in totale	Speranza di vita media all'età precisa x (anni)
x	l_x	d_x	q_x	L_x	T_x	e_x
0	100.000	472	0,00472	99.906	8.246.383	82,46
1	99.528	31	0,00031	99.513	8.146.477	81,85
2	99.497	24	0,00024	99.485	8.046.965	80,88
3	99.473	20	0,00020	99.463	7.947.480	79,90
4	99.453	16	0,00016	99.445	7.848.017	78,91
5	99.437	14	0,00014	99.430	7.748.572	77,92
6	99.423	12	0,00012	99.417	7.649.142	76,94
7	99.411	11	0,00011	99.405	7.549.725	75,94
8	99.399	11	0,00011	99.394	7.450.320	74,95
9	99.389	12	0,00012	99.383	7.350.926	73,96
10	99.377	10	0,00010	99.372	7.251.543	72,97
11	99.367	10	0,00010	99.362	7.152.171	71,98
12	99.357	11	0,00011	99.351	7.052.809	70,98
13	99.345	12	0,00012	99.339	6.953.458	69,99
14	99.334	16	0,00016	99.325	6.854.118	69,00
15	99.317	19	0,00019	99.308	6.754.793	68,01
16	99.299	21	0,00021	99.288	6.655.485	67,03
17	99.278	22	0,00022	99.267	6.556.197	66,04
18	99.256	29	0,00029	99.241	6.456.930	65,05
19	99.227	31	0,00031	99.212	6.357.689	64,07
20	99.197	33	0,00033	99.180	6.258.477	63,09
21	99.164	30	0,00030	99.149	6.159.297	62,11
22	99.134	28	0,00028	99.120	6.060.148	61,13
23	99.106	28	0,00028	99.093	5.961.027	60,15
24	99.079	25	0,00025	99.067	5.861.935	59,16
25	99.054	26	0,00026	99.042	5.762.868	58,18
26	99.029	25	0,00025	99.016	5.663.827	57,19
27	99.004	27	0,00027	98.990	5.564.810	56,21
28	98.977	31	0,00031	98.961	5.465.820	55,22
29	98.946	32	0,00032	98.930	5.366.859	54,24
30	98.914	37	0,00037	98.896	5.267.929	53,26
31	98.878	39	0,00039	98.858	5.169.033	52,28
32	98.839	45	0,00046	98.816	5.070.174	51,30
33	98.793	46	0,00047	98.770	4.971.358	50,32
34	98.746	50	0,00051	98.721	4.872.589	49,34
35	98.695	51	0,00052	98.670	4.773.868	48,37
36	98.644	54	0,00055	98.617	4.675.198	47,39
37	98.590	59	0,00060	98.560	4.576.581	46,42
38	98.531	65	0,00066	98.498	4.478.021	45,45
39	98.465	66	0,00067	98.432	4.379.523	44,48
40	98.399	69	0,00070	98.365	4.281.090	43,51
41	98.330	73	0,00074	98.294	4.182.726	42,54
42	98.257	79	0,00080	98.218	4.084.432	41,57
43	98.179	87	0,00089	98.135	3.986.214	40,60
44	98.092	99	0,00101	98.042	3.888.078	39,64
45	97.993	102	0,00104	97.942	3.790.036	38,68
46	97.891	117	0,00120	97.832	3.692.094	37,72
47	97.773	132	0,00135	97.707	3.594.263	36,76
48	97.642	144	0,00147	97.570	3.496.555	35,81
49	97.498	166	0,00170	97.415	3.398.985	34,86
50	97.332	185	0,00190	97.240	3.301.570	33,92
51	97.148	204	0,00210	97.046	3.204.330	32,98
52	96.944	226	0,00233	96.831	3.107.285	32,05
53	96.718	250	0,00258	96.593	3.010.453	31,13
54	96.469	272	0,00282	96.333	2.913.860	30,21
55	96.197	298	0,00310	96.047	2.817.527	29,29

Tab. 6 - Fortsetzung / Segue

Sterbetafeln der Südtiroler Bevölkerung - 1992-1996

Frauen

Tavole di mortalità della popolazione altoatesina - 1992-1996

Femmine

ALTER IN VOLL- ENDETEN JAHREN	Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Sterbewahr- scheinlichkeit vom Alter x bis x+1	Von den Überlebenden im Alter x Per sopravvivenenti all'età x		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x (in Jahren)
				bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre	insgesamt noch zu durchlebende Jahre	
ETÀ IN ANNI COMPIUTI	Sopravvivenenti all'età x	Decessi in età da x a x+1	Probabilità di morte in età da x a x+1	anni vissuti fino all'età x+1	anni ancora da vivere in totale	Speranza di vita media all'età precisa x (anni)
x	l_x	d_x	q_x	L_x	T_x	e_x
56	95.898	328	0,00342	95.734	2.721.480	28,38
57	95.570	355	0,00371	95.393	2.625.746	27,47
58	95.216	389	0,00409	95.021	2.530.353	26,57
59	94.827	419	0,00442	94.617	2.435.331	25,68
60	94.408	447	0,00474	94.184	2.340.714	24,79
61	93.960	492	0,00524	93.714	2.246.530	23,91
62	93.468	537	0,00575	93.199	2.152.816	23,03
63	92.931	585	0,00630	92.638	2.059.617	22,16
64	92.346	626	0,00678	92.032	1.966.979	21,30
65	91.719	694	0,00757	91.372	1.874.946	20,44
66	91.024	755	0,00829	90.647	1.783.575	19,59
67	90.270	826	0,00915	89.857	1.692.927	18,75
68	89.444	920	0,01029	88.984	1.603.070	17,92
69	88.524	1.022	0,01155	88.013	1.514.086	17,10
70	87.501	1.137	0,01299	86.933	1.426.074	16,30
71	86.364	1.264	0,01463	85.732	1.339.141	15,51
72	85.101	1.397	0,01642	84.402	1.253.409	14,73
73	83.704	1.566	0,01871	82.921	1.169.006	13,97
74	82.138	1.709	0,02081	81.283	1.086.086	13,22
75	80.428	1.890	0,02350	79.483	1.004.803	12,49
76	78.539	2.077	0,02645	77.500	925.319	11,78
77	76.462	2.315	0,03028	75.304	847.819	11,09
78	74.146	2.554	0,03445	72.869	772.515	10,42
79	71.592	2.801	0,03912	70.191	699.646	9,77
80	68.791	2.994	0,04353	67.294	629.455	9,15
81	65.797	3.260	0,04954	64.167	562.161	8,54
82	62.537	3.496	0,05590	60.789	497.994	7,96
83	59.041	3.779	0,06401	57.152	437.205	7,41
84	55.262	4.089	0,07400	53.218	380.053	6,88
85	51.173	4.268	0,08340	49.039	326.835	6,39
86	46.905	4.403	0,09386	44.704	277.796	5,92
87	42.503	4.538	0,10677	40.234	233.092	5,48
88	37.965	4.424	0,11653	35.753	192.858	5,08
89	33.541	4.385	0,13075	31.348	157.105	4,68
90	29.156	4.269	0,14642	27.021	125.757	4,31
91	24.887	4.072	0,16361	22.851	98.735	3,97
92	20.815	3.796	0,18239	18.917	75.885	3,65
93	17.018	3.451	0,20281	15.293	56.968	3,35
94	13.567	3.051	0,22488	12.041	41.676	3,07
95	10.516	2.614	0,24860	9.209	29.634	2,82
96	7.902	2.165	0,27394	6.819	20.425	2,58
97	5.737	1.726	0,30083	4.874	13.606	2,37
98	4.011	1.320	0,32917	3.351	8.732	2,18
99	2.691	965	0,35880	2.208	5.381	2,00
100	1.725	672	0,38955	1.389	3.173	1,84
101	1.053	444	0,42120	831	1.783	1,69
102	610	276	0,45352	471	952	1,56
103	333	162	0,48623	252	481	1,44
104	171	89	0,51907	127	228	1,33
105	82	45	0,55173	60	102	1,24
106	37	22	0,58396	26	42	1,14
107	15	9	0,61549	11	16	1,04
108	6	4	0,64607	4	5	0,91
109	2	1	0,67550	1	1	0,66
110	1	0	0,70361	0	0	0,00

Statistisches Jahrbuch für Südtirol

1990, zweisprachige Ausgabe, 375 Seiten, 1990
 1991, zweisprachige Ausgabe, 375 Seiten, 1992
 1992, zweisprachige Ausgabe, 375 Seiten, 1992
 1993, zweisprachige Ausgabe, 375 Seiten, 1993
 1994, zweisprachige Ausgabe, 473 Seiten, 1995
 1995, zweisprachige Ausgabe, 473 Seiten, 1996
 1996, zweisprachige Ausgabe, 473 Seiten, 1997
 1997, zweisprachige Ausgabe, 483 Seiten, 1997

Demographisches Jahrbuch für Südtirol

1988, zweisprachige Ausgabe, 231 Seiten, 1988
 1989, zweisprachige Ausgabe, 200 Seiten, 1989
 1990, zweisprachige Ausgabe, 236 Seiten, 1990
 1991, Band 1, zweispr. Ausgabe, 135 Seiten, 1991
 1991, Band 2, zweispr. Ausgabe, 103 Seiten, 1991

Demographisches Handbuch für Südtirol

1995, zweisprachige Ausgabe, 143 Seiten, 1997

Südtirol in Zahlen

1988, dt. und ital. Ausgabe, 43 Seiten, 1988
 1989, dt. und ital. Ausgabe, 43 Seiten, 1989
 1990, dt. und ital. Ausgabe, 45 Seiten, 1990
 1991, dt. und ital. Ausgabe, 45 Seiten, 1991
 1992, dt. und ital. Ausgabe, 47 Seiten, 1992
 1993, dt. und ital. Ausgabe, 47 Seiten, 1993
 1994, dt., ital. und lad. Ausgabe, 47 Seiten, 1994
 1995, dt., ital. und lad. Ausgabe, 47 Seiten, 1995
 1996, zweispr. und lad. Ausgabe, 48 Seiten, 1996
 1997, zweispr. und lad. Ausgabe, 48 Seiten, 1997
 1998, zweispr. und lad. Ausgabe, 48 Seiten, 1998

Statistisches Handbuch für Tirol und Südtirol

1988, dt. und ital. Ausgabe, 173 Seiten, 1988

„ASTAT - Schriftenreihe“

- Nr. 55 **Seilbahnen in Südtirol 1997**
 zweisprachige Ausgabe, 79 Seiten, 1998
- Nr. 56 **Bevölkerungsstruktur und Haushalte in Südtirol 1997**
 zweisprachige Ausgabe, 67 Seiten, 1998
- Nr. 57 **Fremdenverkehr in Südtirol - Winterhalbjahr 1997/98**
 zweisprachige Ausgabe, 59 Seiten, 1998
- Nr. 58 **Die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung in Südtirol bis zum Jahre 2020**
 zweisprachige Ausgabe, 85 Seiten, 1998

Annuario Statistico della provincia di Bolzano

1990, edizione bilingue, 375 pagine, 1990
 1991, edizione bilingue, 375 pagine, 1992
 1992, edizione bilingue, 375 pagine, 1992
 1993, edizione bilingue, 375 pagine, 1993
 1994, edizione bilingue, 473 pagine, 1995
 1995, edizione bilingue, 473 pagine, 1996
 1996, edizione bilingue, 473 pagine, 1997
 1997, edizione bilingue, 483 pagine, 1997

Annuario Demografico della prov. di Bolzano

1988, edizione bilingue, 231 pagine, 1988
 1989, edizione bilingue, 200 pagine, 1989
 1990, edizione bilingue, 236 pagine, 1990
 1991, Tomo 1, edizione bilingue, 135 pagine, 1991
 1991, Tomo 2, edizione bilingue, 103 pagine, 1991

Manuale demografico della prov. di Bolzano

1995, edizione bilingue, 143 pagine, 1997

Alto Adige in cifre

1988, edito in lingua ted. ed ital., 43 pagine, 1988
 1989, edito in lingua ted. ed ital., 43 pagine, 1989
 1990, edito in lingua ted. ed ital., 45 pagine, 1990
 1991, edito in lingua ted. ed ital., 45 pagine, 1991
 1992, edito in lingua ted. ed ital., 47 pagine, 1992
 1993, edito in lingua ted. ed ital., 47 pagine, 1993
 1994, edito in lingua ted., ital. e lad., 47 pagine, 1994
 1995, edito in lingua ted., ital. e lad., 47 pagine, 1995
 1996, edizione bilingue e ladina, 48 pagine, 1996
 1997, edizione bilingue e ladina, 48 pagine, 1997
 1998, edizione bilingue e ladina, 48 pagine, 1998

Manuale Statistico del Tirolo e dell'Alto Adige

1988, edito in lingua ted. ed ital., 173 pagine, 1988

„Collana - ASTAT“

- Nr. 55 **Impianti a fune in Alto Adige 1997**
 edizione bilingue, 79 pagine, 1998
- Nr. 56 **Struttura della popolazione e delle famiglie in provincia di Bolzano 1997**
 edizione bilingue, 67 pagine, 1998
- Nr. 57 **Turismo in Alto Adige - Stagione invernale 1997/98**
 edizione bilingue, 59 pagine, 1998
- Nr. 58 **Previsione sull'andamento demografico in provincia di Bolzano fino al 2020**
 edizione bilingue, 85 pagine, 1998

„ASTAT - Information“ 1998

- 6 Erwerbstätigkeit und Arbeitsuche in Südtirol 1997
- 7 Konkurse und Effektenproteste - 4. Trimester 1997 und Jahresrückblick
- 8 Frauen in Südtirol - Jahr 1996
- 9 Bilanzkennzahlen nach Wirtschaftsbereichen - 1994 und 1995
- 10 Konsolidierte Ausgaben der öffentlichen Körperschaften in Südtirol - 1993-1995
- 11 Erwerbstätigkeit und Arbeitsuche in Südtirol - 1997 und 1. Trimester 1998
- 12 Öffentliche Arbeiten 1997
- 13 Preise - 1. Trimester 1998
- 14 Bevölkerungsentwicklung - 4. Trimester 1997 und jährliche Zusammenfassung
- 15 Kindergärten in Südtirol - Schuljahr 1997/98
- 16 Finanzmarkt, Konkurse und Effektenproteste - 1. Trimester 1998
- 17 Erhebung der Hör- und Sehgewohnheiten in Südtirol - 1998
- 18 Maturantenquote in Südtirol - Schuljahre 1983/84 - 1997/98
- 19 Preise - 2. Trimester 1998
- 20 Konsolidierte Haushaltsrechnung der örtlichen öffentlichen Körperschaften in Südtirol - 1990-1996
- 21 Der Außenhandel Südtirols - 1997
- 22 Ausländische Schüler an Südtirols Schulen - Schuljahre 1988/89 - 1997/98
- 23 Finanzmarkt, Konkurse und Effektenproteste - 2. Trimester 1998
- 24 Ausländer - 1997

„ASTAT - Informazioni“ 1998

- 6 Occupazione e ricerca di lavoro in provincia di Bolzano 1997
- 7 Fallimenti e protesti - 4° Trimestre 1997 e riepilogo annuale
- 8 Donne in provincia di Bolzano - Anno 1996
- 9 Indici di bilancio per settore economico - 1994 e 1995
- 10 Spese consolidate degli enti pubblici in provincia di Bolzano - 1993-1995
- 11 Occupazione e ricerca di lavoro in provincia di Bolzano - Anno 1997 e 1° trimestre 1998
- 12 Opere pubbliche 1997
- 13 Prezzi - 1° Trimestre 1998
- 14 Andamento demografico - 4° Trimestre 1997 e riepilogo annuale
- 15 Scuole materne in Alto Adige - Anno scolastico 1997/98
- 16 Mercato finanziario, Fallimenti e protesti - 1° Trimestre 1998
- 17 Indagine sull'ascolto radiotelevisivo in Alto Adige - 1998
- 18 Tasso di maturità in Alto Adige - Anni scolastici 1983/84 - 1997/98
- 19 Prezzi - 2° Trimestre 1998
- 20 Conto consolidato degli enti pubblici locali in provincia di Bolzano - 1990-1996
- 21 Commercio estero della provincia di Bolzano - 1997
- 22 Alunni stranieri nelle scuole dell'Alto Adige - Anni scolastici 1988/89 - 1997/98
- 23 Mercato finanziario, Fallimenti e protesti - 2° Trimestre 1998
- 24 Stranieri - 1997

Andere Publikationen

Interethnische Beziehungen: Leben in einer mehrsprachigen Gesellschaft
zweisprachige Ausgabe, 160 Seiten, 1992

4. Landwirtschaftszählung 1990
zweisprachige Ausgabe, 431 Seiten, 1993

13. Allgemeine Volkszählung 1991
zweisprachige Ausgabe, 341 Seiten, 1995

Daten Tirol Südtirol Trentino 1997
zweisprachige Ausgabe, 14 Seiten, 1998

Gemeindedatenblatt 1995
zweisprachige Ausgabe, 40 Seiten je Gemeinde, 1998

Hörer- und Seherbefragung 1998
zweisprachige Ausgabe, 117 Seiten, 1998

Altre pubblicazioni

Relazioni interetniche: Vivere in una società plurilingue
edizione bilingue, 160 pagine, 1992

4° Censimento generale dell'agricoltura 1990
edizione bilingue, 431 pagine, 1993

13° Censimento generale della popolazione 1991
edizione bilingue, 341 pagine, 1995

Dati Trentino Alto-Adige Tirol 1997
edizione bilingue, 14 pagine, 1998

Dati comunali 1995
edizione bilingue, 40 pagine per ogni comune, 1998

Indagine sull'ascolto radiotelevisivo 1998
edizione bilingue, 117 pagine, 1998