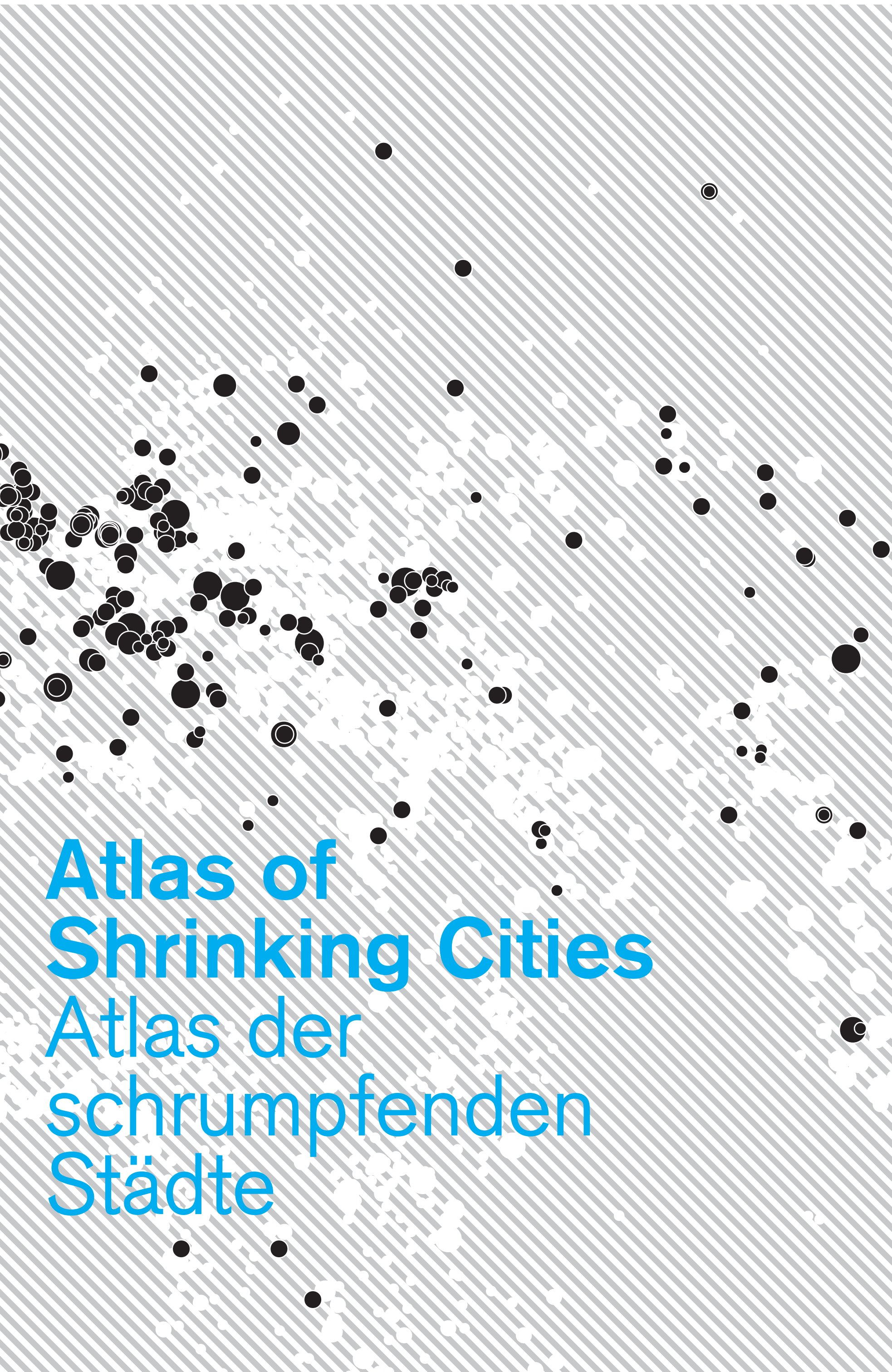




Atlas of Shrinking Cities

Atlas der schrumpfenden Städte

Atlas of Shrinking Cities

Atlas der schrumpfenden Städte

Shrinking Cities

Philipp Oswalt: Project office

Tim Rieniets: Project director

Graphics

Dorothee Wettstein, Hansjakob Fehr

Assistants

Barbara Ascher

Johanna Bornkamp

Caroline von Brück

Christine Bruns

Gabriele Seidel

Editorial

Ulrike Steglich

Translation

John England

Thanks to

Jan Lahmeyer, Population Statistics

Walter Prigge

Joachim Krausse

Stefanie Koch

Philipp Böhmel

Akos Nagy

Pwinn Rujikiethomjron

Annette Weisser

Shrinking
Cities
Schrumpfende
Städte

- 1 Cities
Städte
- 2 Urbanization
Verstädterung
- 3 Shrinking Cities
Schrumpfende Städte
- 4 Historical Examples
Historische Beispiele
- 5 Shrinking Cities in the 20th Century
Schrumpfende Städte im 20. Jahrhundert
- 6 Growth and Shrinkage
Wachstum und Schrumpfung
- 7 Dimensions of Cities Shrinking
Dimensionen städtischer Schrumpfung

1
Destruction
Vernichtung

- 8 Wars
Kriege
- 9 Natural Disasters
Naturkatastrophen
- 10 Earthquakes
Erdbeben
- 11 Environmental Disasters
Umweltkatastrophen
- 12 Epidemics
Epidemien
- 13 Death Toll
Todesopfer

2
Loss
Verlust

- 14 Shrinking Countries
Schrumpfende Länder
- 15 Unemployment
Arbeitslosigkeit
- 16 Raw Materials
Rohstoffe
- 17 Water
Wasser

3
Shifting
Verlagerung

- 18 Migration
Migration
- 19 Suburbanization
Suburbanisierung
- 20 Push and Pull
Push und Pull
- 21 Flight
Flucht
- 22 Offshoring
Offshoring
- 23 Mobility
Mobilität
- 24 Global Integration
Globale Integration

4
Change
Veränderung

- 25 Economic Transformation
Wirtschaftliche Transformation
- 26 G7 States
G7-Staaten
- 27 Demographic Change
Demografischer Wandel
- 28 Aging
Alterung
- 29 Natural Population Growth
Natürliches Bevölkerungswachstum
- 30 Life Expectancy
Lebenserwartung
- 31 Political Transformation
Politische Transformation
- 32 Transformation Countries
Transformationsländer

- 33 Register
Register

Shrinking Cities

Schrumpfende Städte

2.8 billion people live in cities.
Every second person is a city dweller.

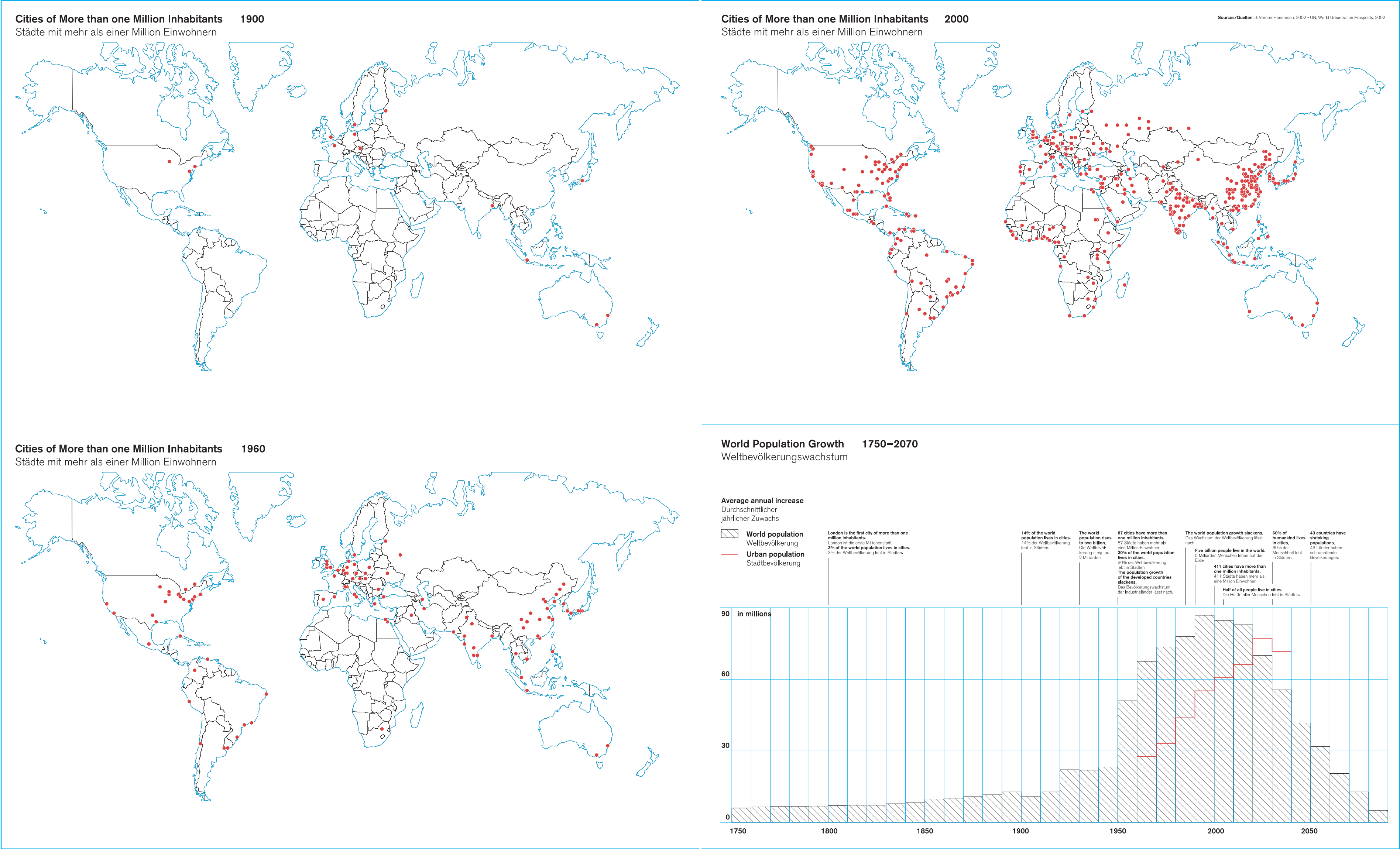
2,8 Milliarden Menschen leben in Städten.
Jeder zweite ist ein Stadtbewohner.



Schrumpfende Städte

The cities have grown disproportionately since the 19th century. Cities will be the world’s main habitats in the next few decades.

Seit dem 19. Jahrhundert sind die Städte überproportional gewachsen. In naher Zukunft werden Städte der dominierende Lebensraum auf der Erde sein.



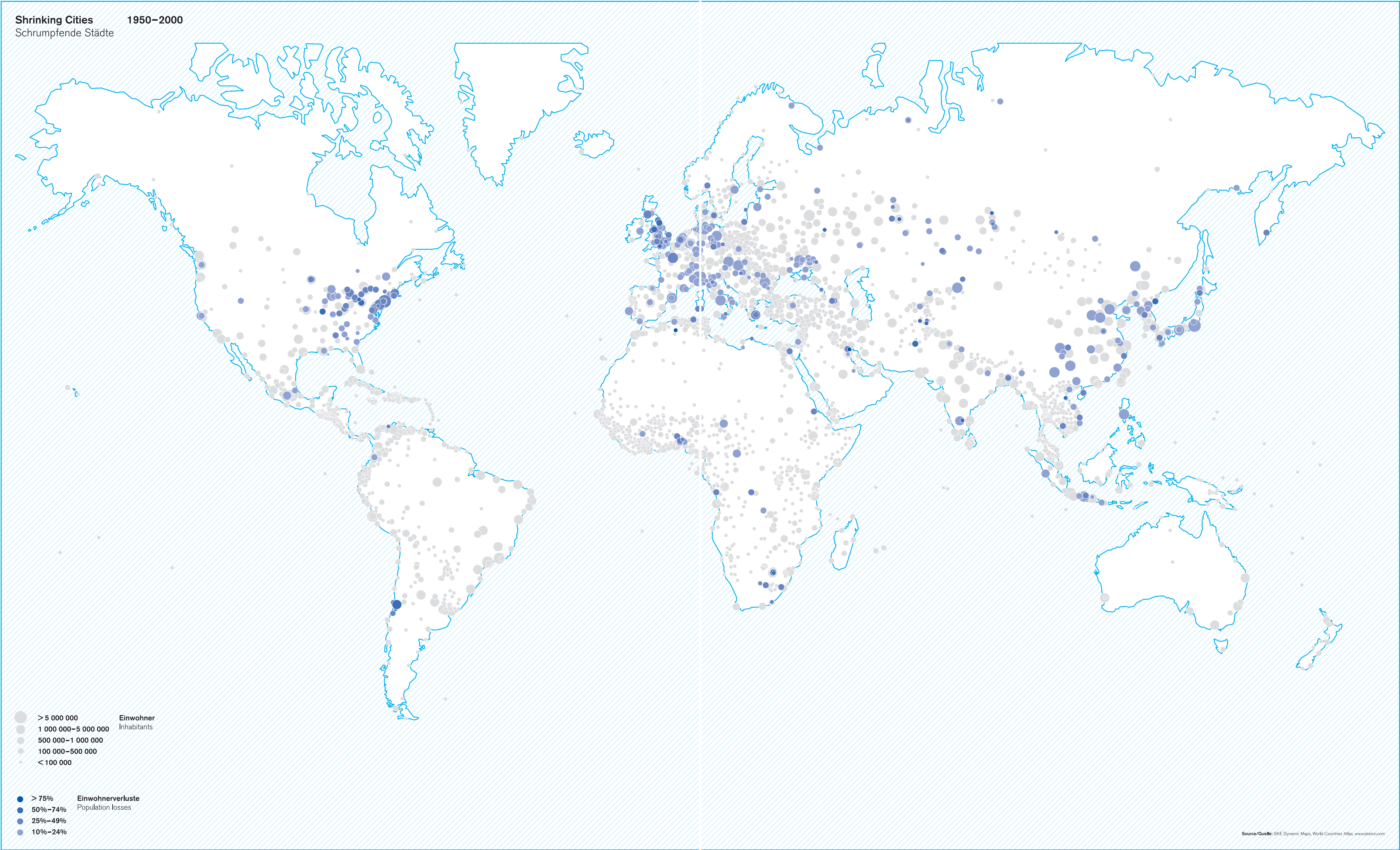
Shrinking Cities

Schrumpfende Städte

Shrinking Cities Schrumpfende Städte

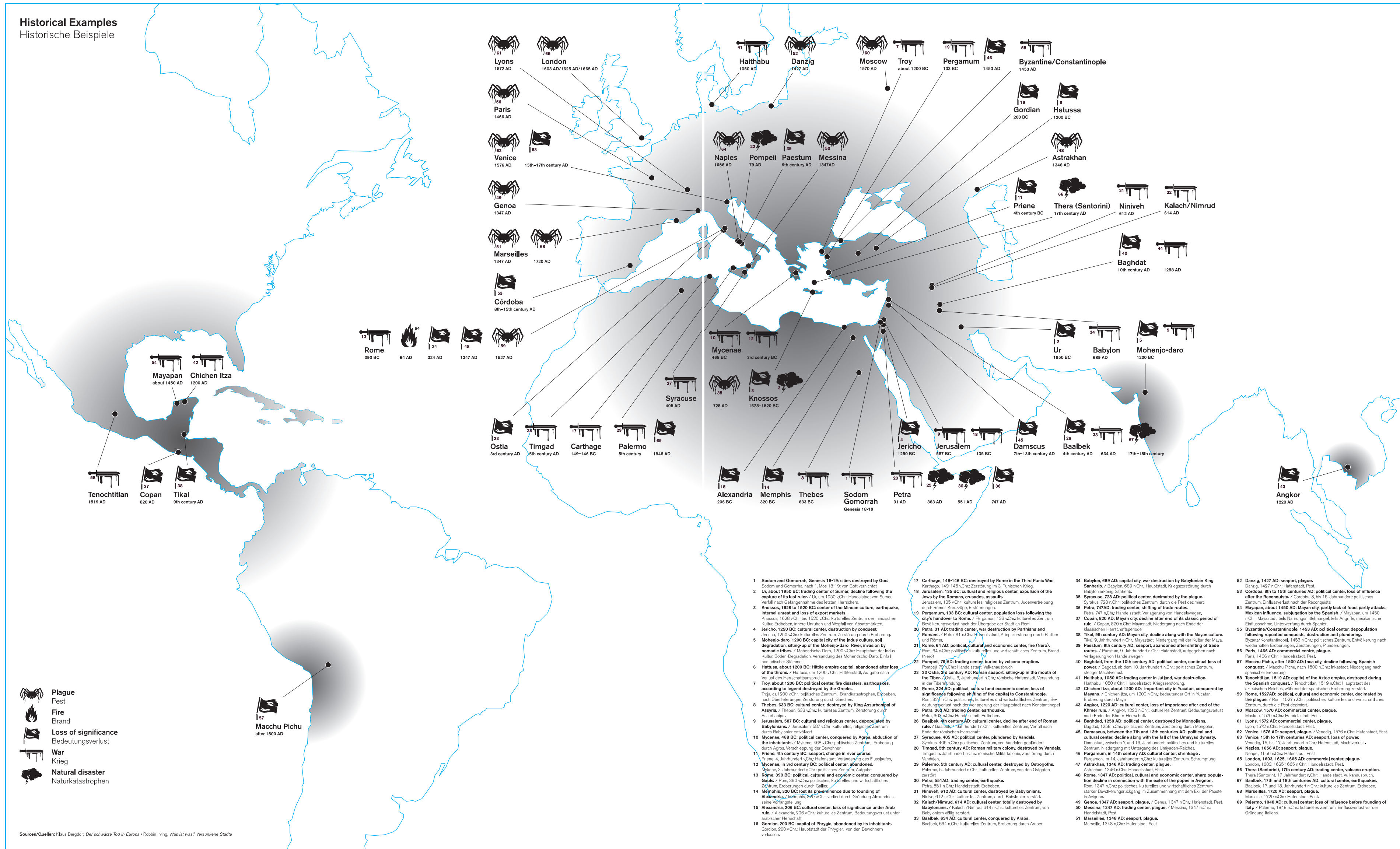
But not all cities are growing. There are shrinking cities everywhere in the world. More than 500 big cities have lost inhabitants over the last 10 years.

Aber nicht alle Städte wachsen. In den vergangenen zehn Jahren haben weltweit über 500 Großstädte Einwohner verloren.



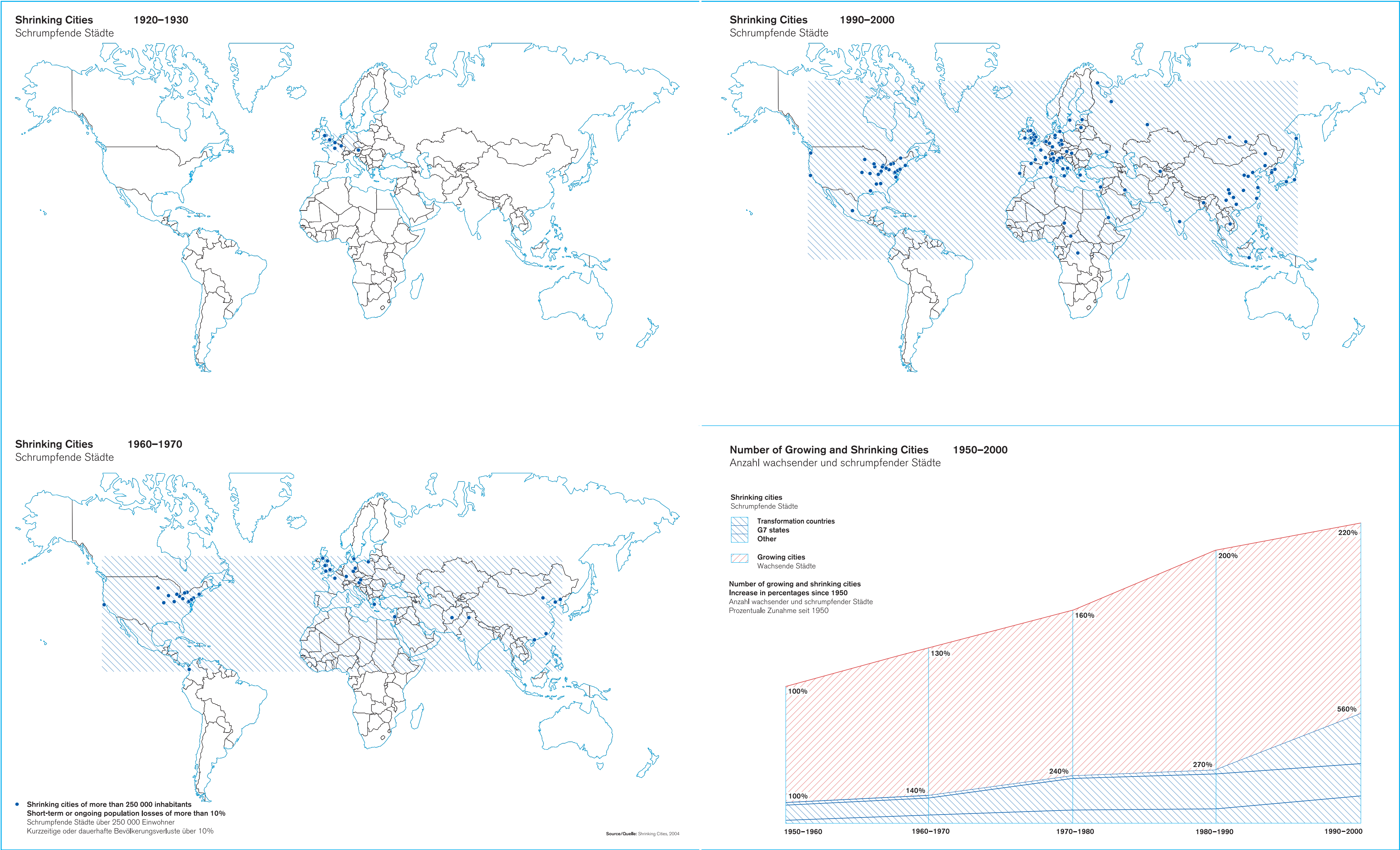
History shows a great number of examples of shrinking cities, which often were isolated cases. Their inhabitants were decimated mostly by violent events.

In der Geschichte findet man zahlreiche Beispiele schrumpfender Städte. Im Gegensatz zu heute waren es häufig Einzelfälle. Die Stadtbevölkerung wurde meist durch gewaltsame Einflüsse dezimiert.



Since the beginning of the 20th century, shrinking cities have developed continually into a global phenomenon. Compared to the growing cities, their number has grown faster.

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelten sich schrumpfende Städte kontinuierlich zu einem globalen Phänomen. Ihre Anzahl ist stärker gestiegen, als die der wachsenden Städte.



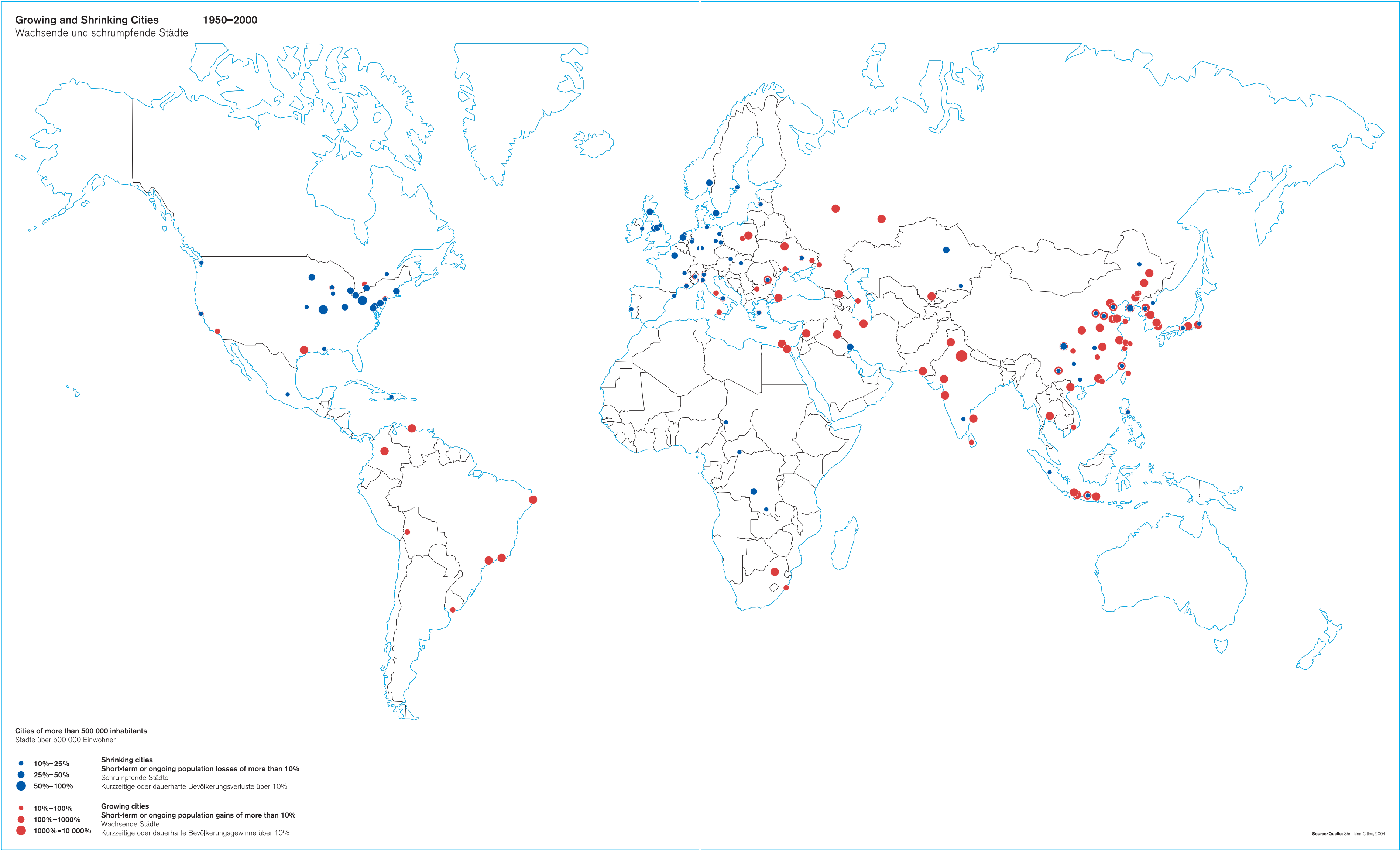
Shrinking Cities

Schrumpfende Städte

Growth and Shrinkage Wachstum und Schrumpfung

Shrinking cities are located mainly in Central Europe, the USA, Japan and Eastern European transformation countries.

Schrumpfende Städte befinden sich vor allem in Mitteleuropa, den USA, Japan und den osteuropäischen Transformationsländern.



1

Destruction Vernichtung

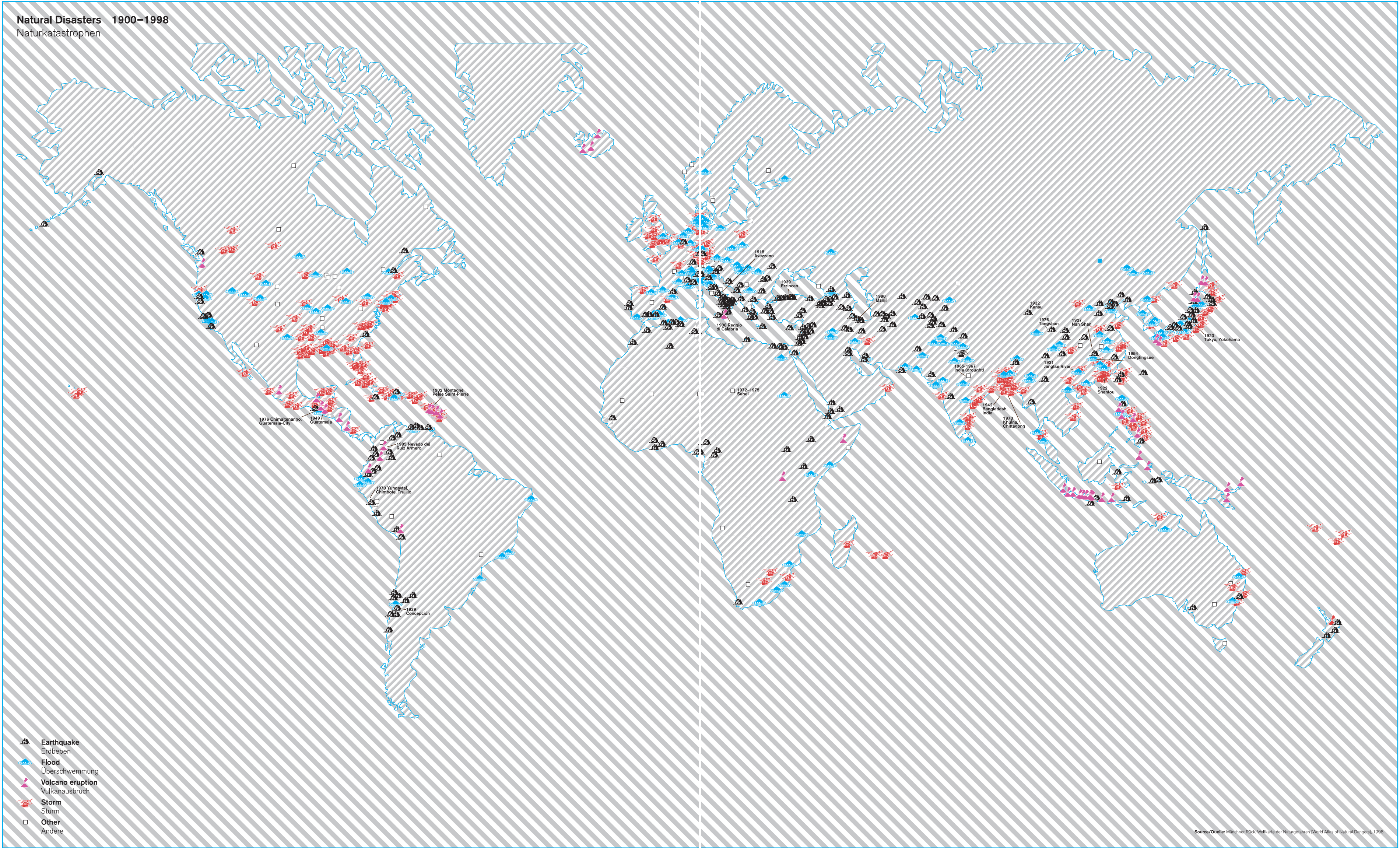
In the past, wars have caused the greatest destruction. About 110 million people lost their lives in the 20th century due to wars. Many thousands of towns and villages were destroyed.

Kriege haben in der Vergangenheit die größten Zerstörungen verursacht. Etwa 110 Millionen Menschen sind im 20. Jahrhundert durch Kriege ums Leben gekommen. Viele tausend Städte und Dörfer wurden zerstört.



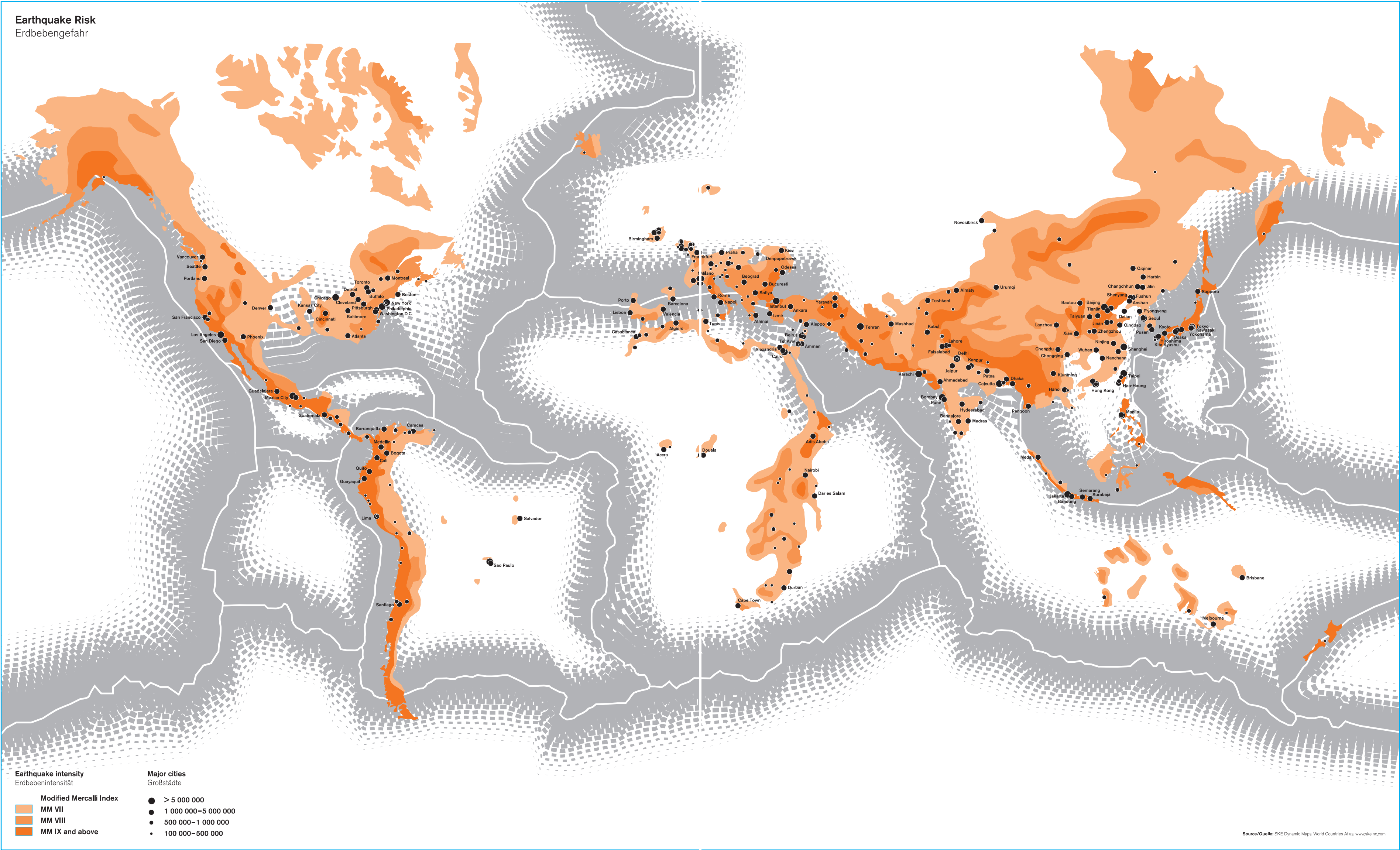
Natural disasters are an ongoing threat. There were about 100 earthquakes, floods, major storms, volcano eruptions and droughts in the last century, killing more than six million people.

Naturkatastrophen sind eine bleibende Bedrohung. Rund 100 Erdbeben, Überschwemmungen, Stürme, Vulkanausbrüche und Dürren mit mehr als 6 Millionen Opfern wurden im vergangenen Jahrhundert gezählt.



Earthquakes are the most frequent natural disasters. Cities and towns will continue to be destroyed by earthquakes because many densely-populated regions are at risk of them.

Erdbeben sind die häufigsten Naturkatastrophen. Auch in Zukunft werden Städte durch Erdbeben zerstört werden, denn viele dicht besiedelte Regionen sind erdbebengefährdet.



Umweltkatastrophen

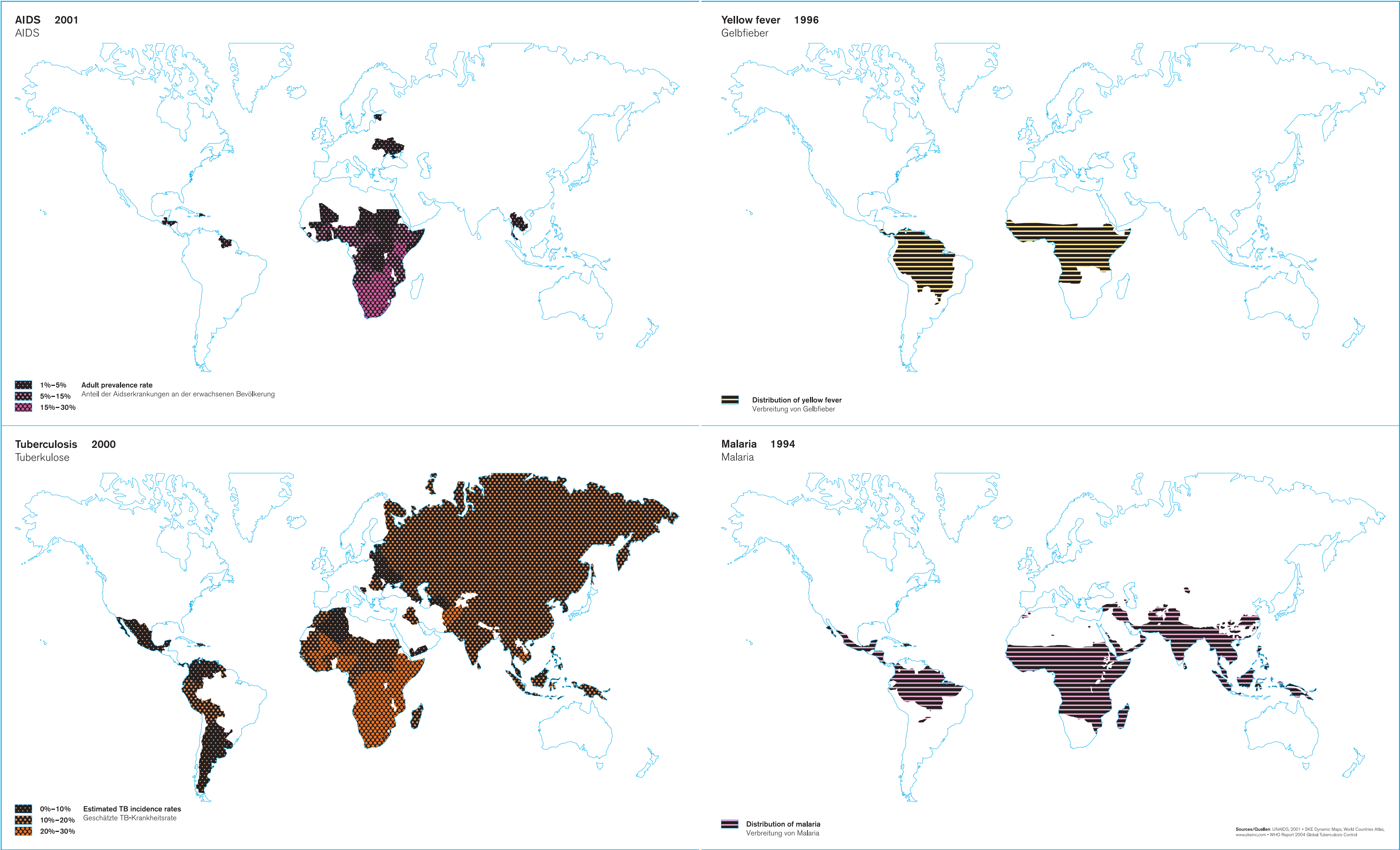
Human habitats are increasingly exposed to ecological degradations. Millions of people are fleeing from their consequences. Their number could rise to 150 million by 2050.

Menschlicher Lebensraum ist zunehmend ökologischen Zerstörungen ausgesetzt. Millionen Menschen befinden sich auf der Flucht vor den Folgen. Bis 2050 könnte ihre Zahl auf 150 Millionen steigen.



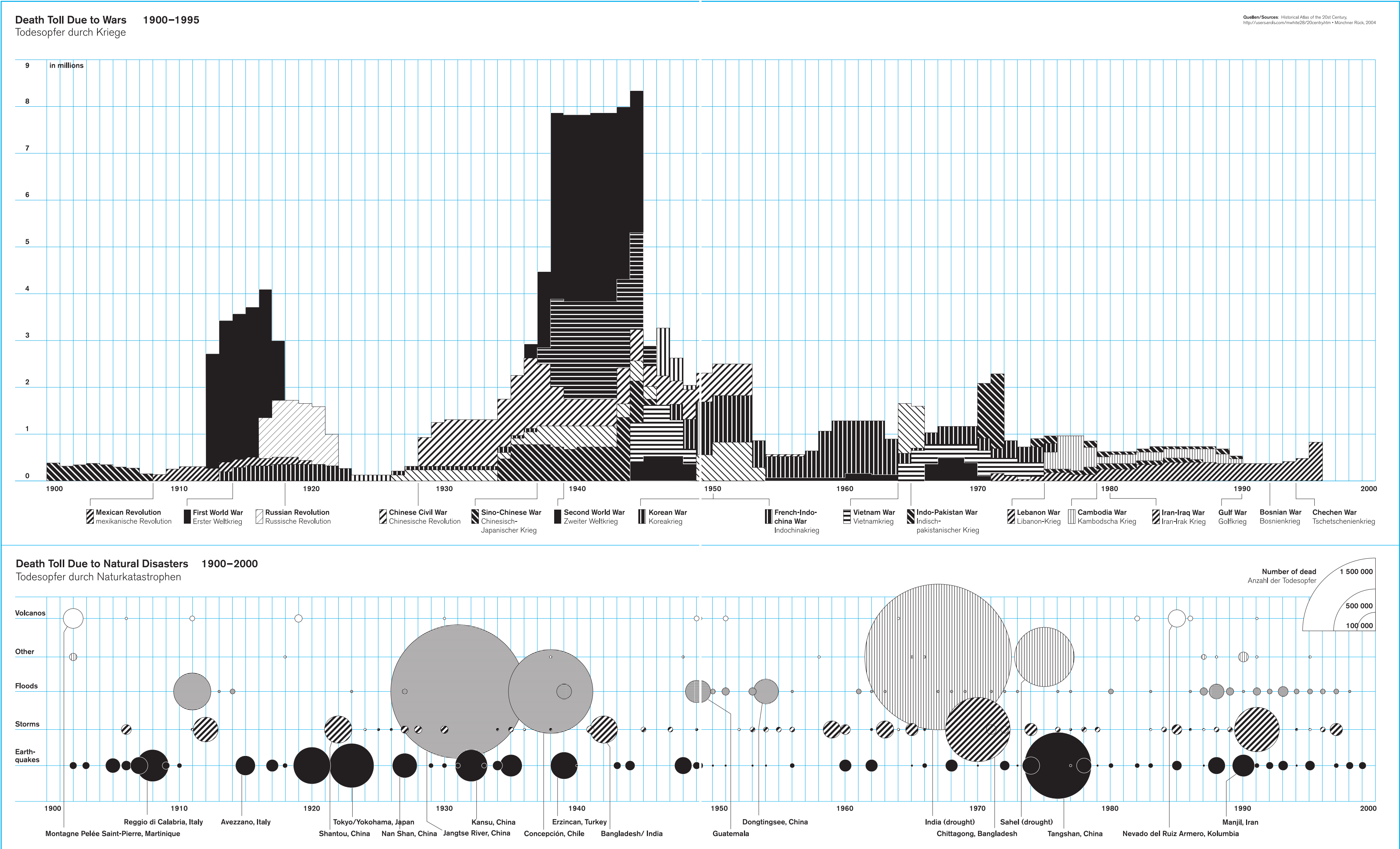
Epidemics can have a lasting negative impact on population development in urban areas. In some regions, epidemics cause the early death of substantial sections of the population.

Epidemien können die Bevölkerungsentwicklung städtischer Lebensräume nachhaltig beeinträchtigen. In manchen Regionen verursachen Epidemien den frühzeitigen Tod großer Teile der Bevölkerung.



The destruction of cities and their inhabitants by violent events is the oldest cause of cities shrinking and still a threat to urban habitats.

Die Vernichtung von Städten und ihren Bewohnern durch gewaltsame Ereignisse ist die älteste Ursache für die Schrumpfung von Städten und immer noch eine Bedrohung für städtische Lebensräume.

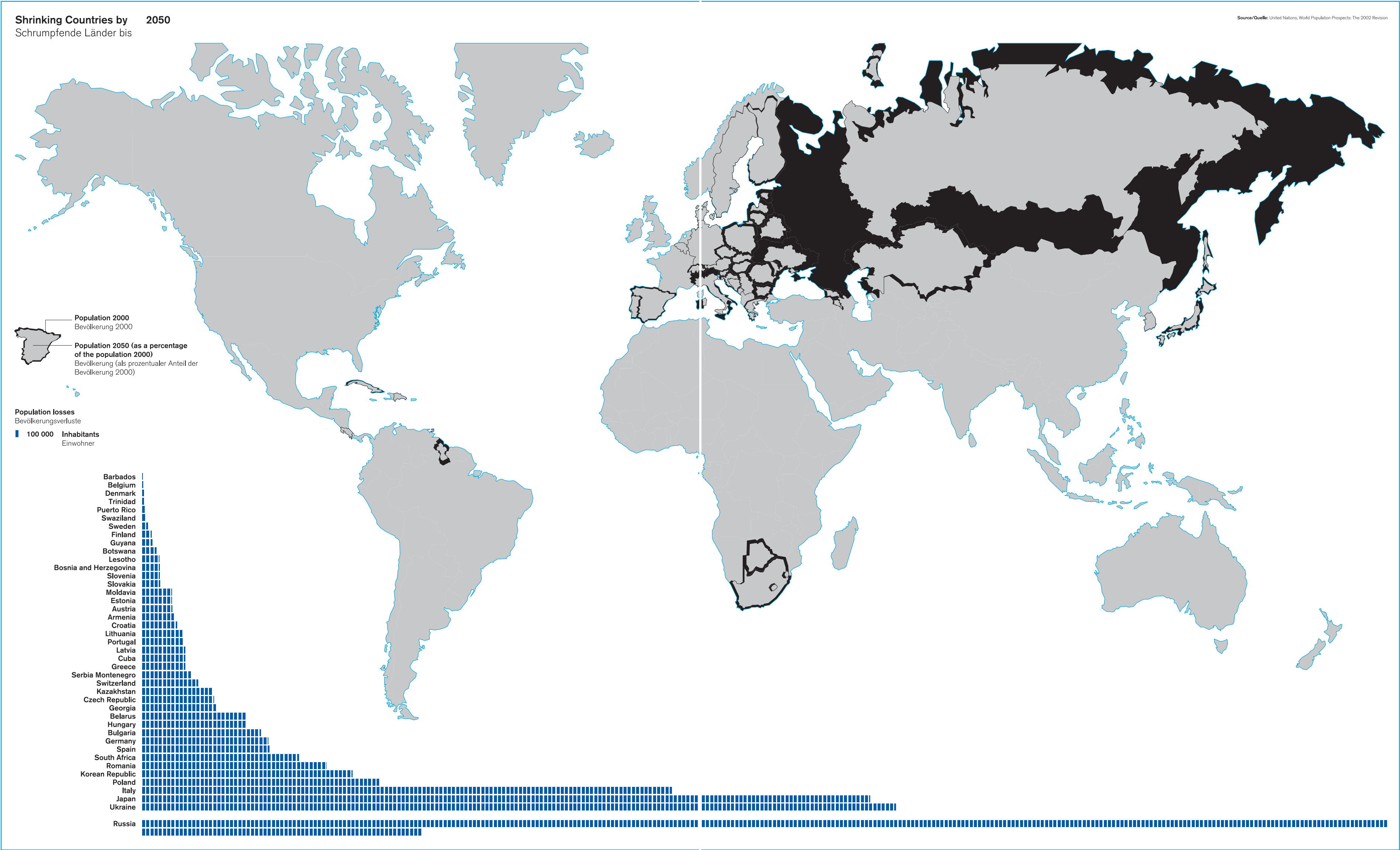


2

Loss Verlust

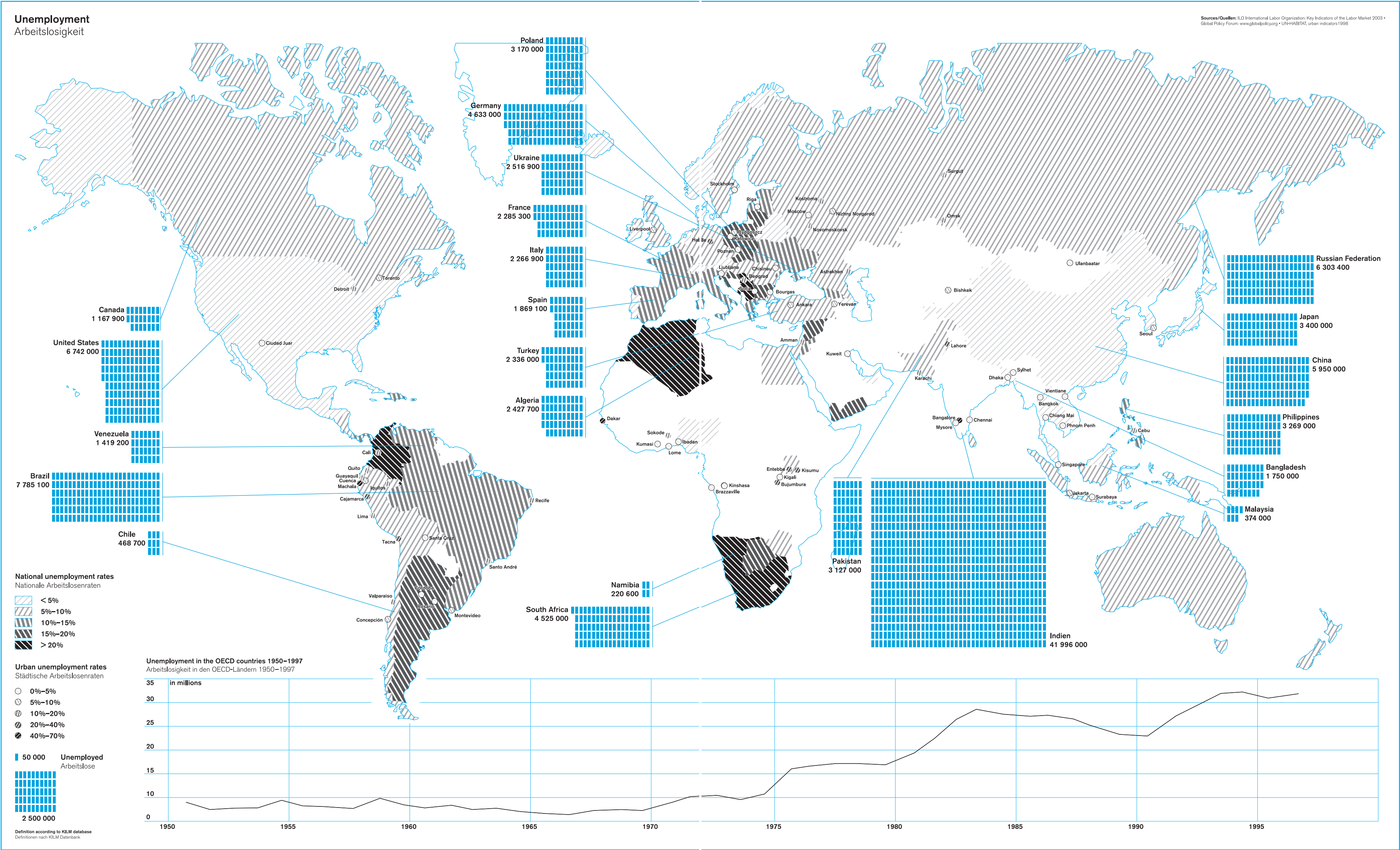
In the 21st century, countries will for the first time shrink in the long term. By 2050, 43 countries will shrink by a total of 60 million inhabitants.

Im 21. Jahrhundert werden erstmals Länder langfristig schrumpfen. Bis 2050 werden 43 Länder um insgesamt 60 Millionen Einwohner schrumpfen.



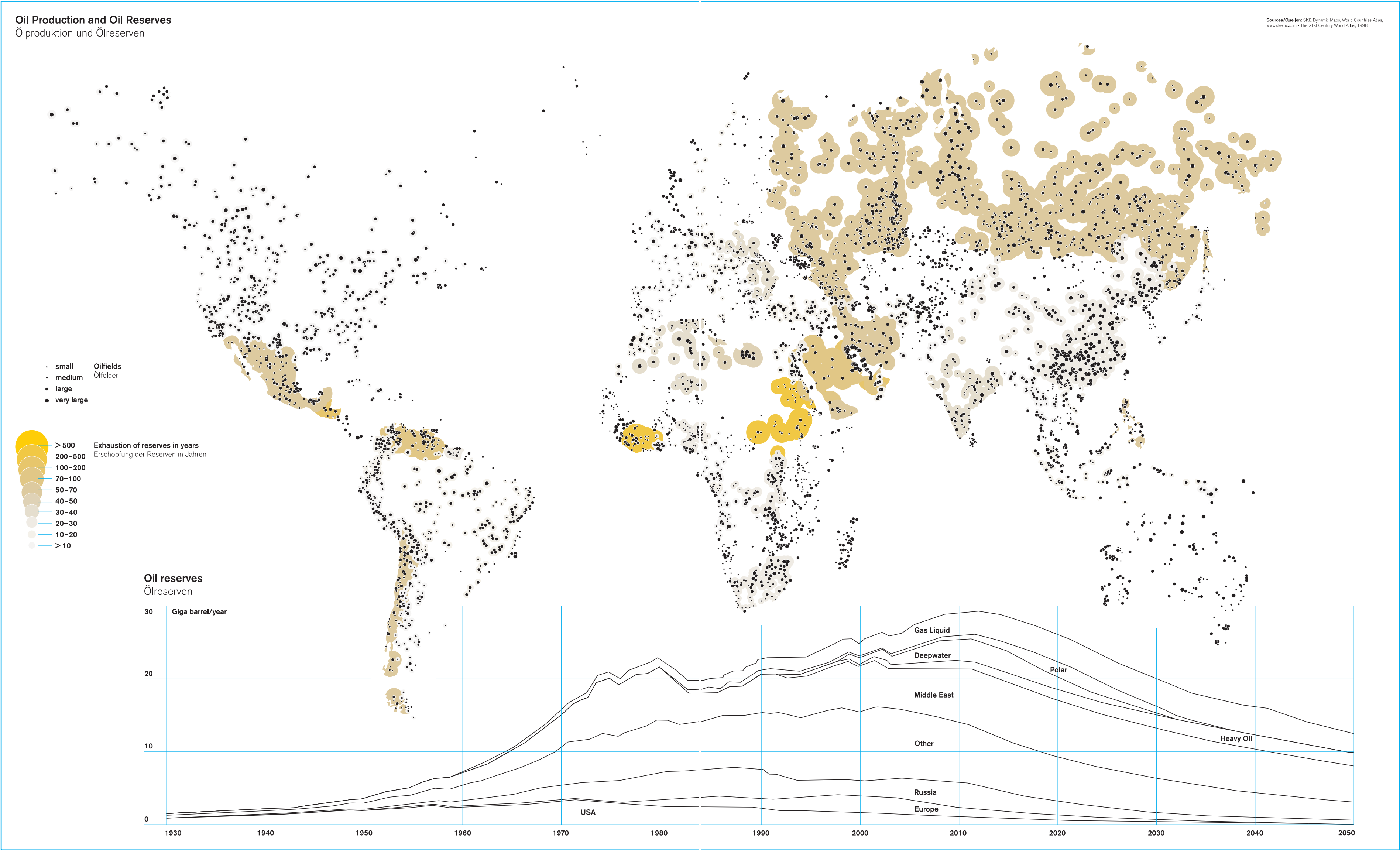
Loss of jobs means a loss of people for many cities.
Unemployment has become a mass phenomenon in the western industrialized nations and the transformation countries.

Der Verlust von Arbeitsplätzen bedeutet für viele Städte den Verlust von Bevölkerung. In den westlichen Industrieländern und den Transformationsländern ist Arbeitslosigkeit zu einem Massenphänomen geworden.



Fossil mineral resources are the basis for the production of goods and energy. When these resources are exhausted, industrial branches and entire economic systems will be threatened.

Fossile Bodenschätze sind die Grundlage der Produktion von Gütern und Energie. Mit der Erschöpfung dieser Ressourcen werden einzelne Wirtschaftszweige und ganze Wirtschaftssysteme bedroht sein.



Given unchanged water consumption, at least 48 percent of the world population will be without sufficient fresh water supply in 2025. Migration and conflicts are the result.

Bei unverändertem Wasserverbrauch werden 2025 mindestens 48 Prozent der Weltbevölkerung ohne ausreichende Süßwasserversorgung sein. Migration und Konflikte sind die Folge.



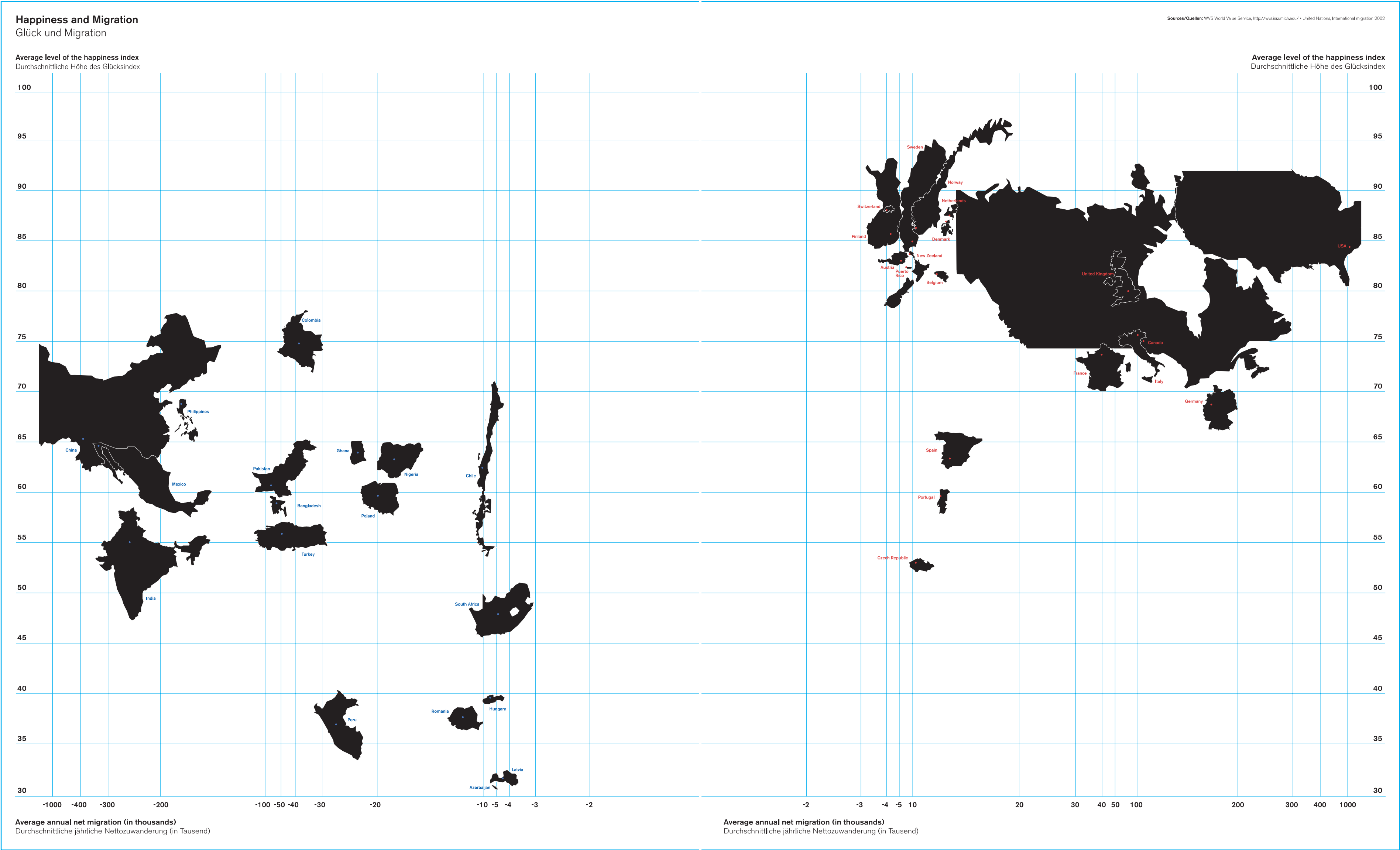
3

Shifting

Verlagerung

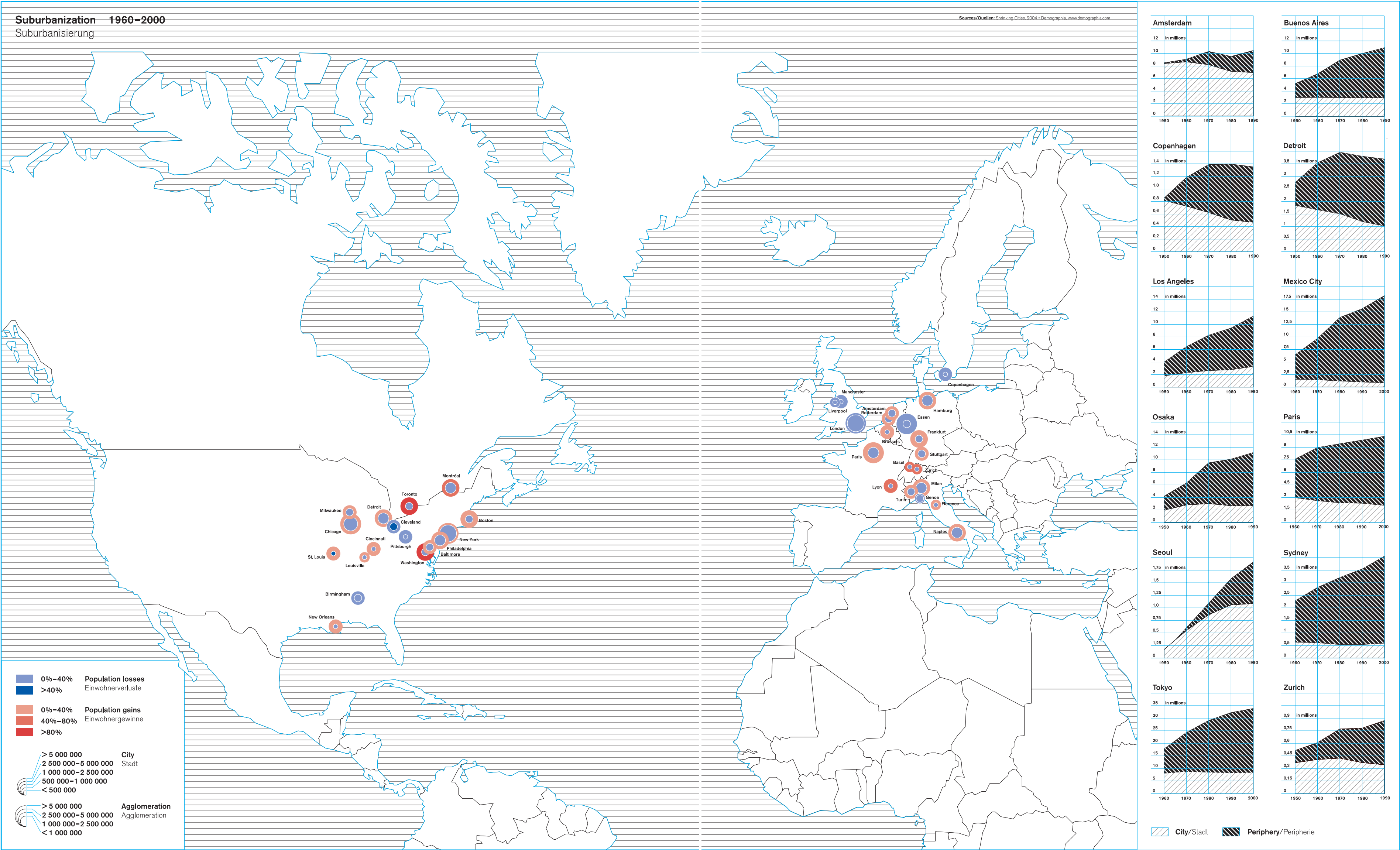
The number of people who have left their homeland to seek a better future elsewhere is increasing continually. Currently, 130 million migrants are living away from their homelands.

Die Zahl derer, die ihre Heimat verlassen haben, um andernorts eine bessere Zukunft zu suchen, nimmt stetig zu. Zurzeit leben 130 Millionen Menschen außerhalb ihres Heimatlandes.



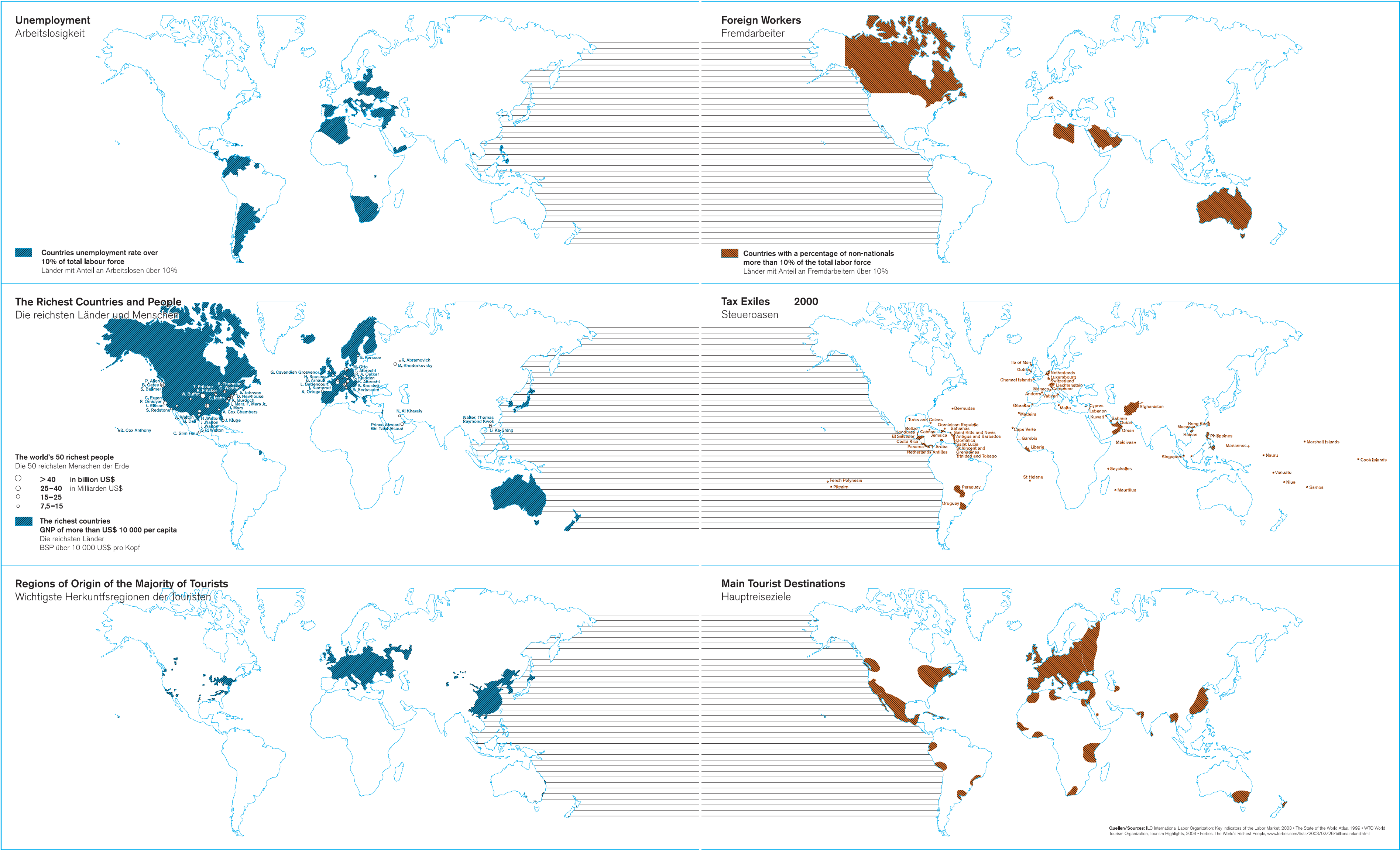
In the western industrialized nations, suburbanization is one of the main reasons for the shrinkage of cities. City peripheries are growing, whereas the inner city areas are losing population.

In den westlichen Industrienationen ist die Suburbanisierung eine der wichtigsten Ursachen für die Schrumpfung von Städten. Die peripheren Siedlungsräume wachsen, während die Kernstädte Bevölkerung verlieren.



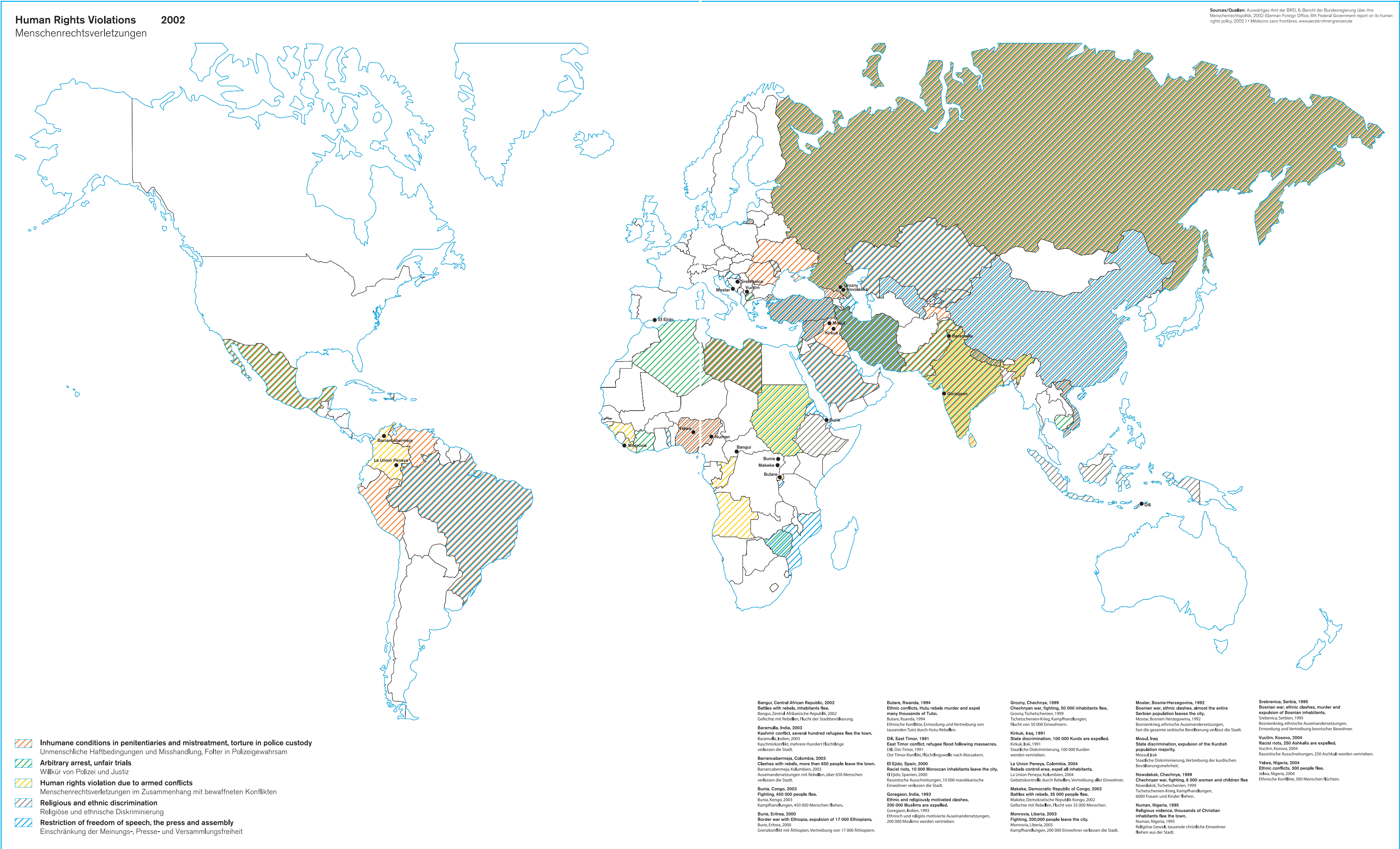
Disparate factors can cause the shifting of people, goods, finance or information. These factors can be present in both the place of origin and the destination.

Unterschiedlichste Faktoren können Verlagerungsprozesse von Menschen, Gütern, Finanzen oder Informationen verursachen. Diese Faktoren können sowohl am Herkunftsort als auch am Zielort wirken.



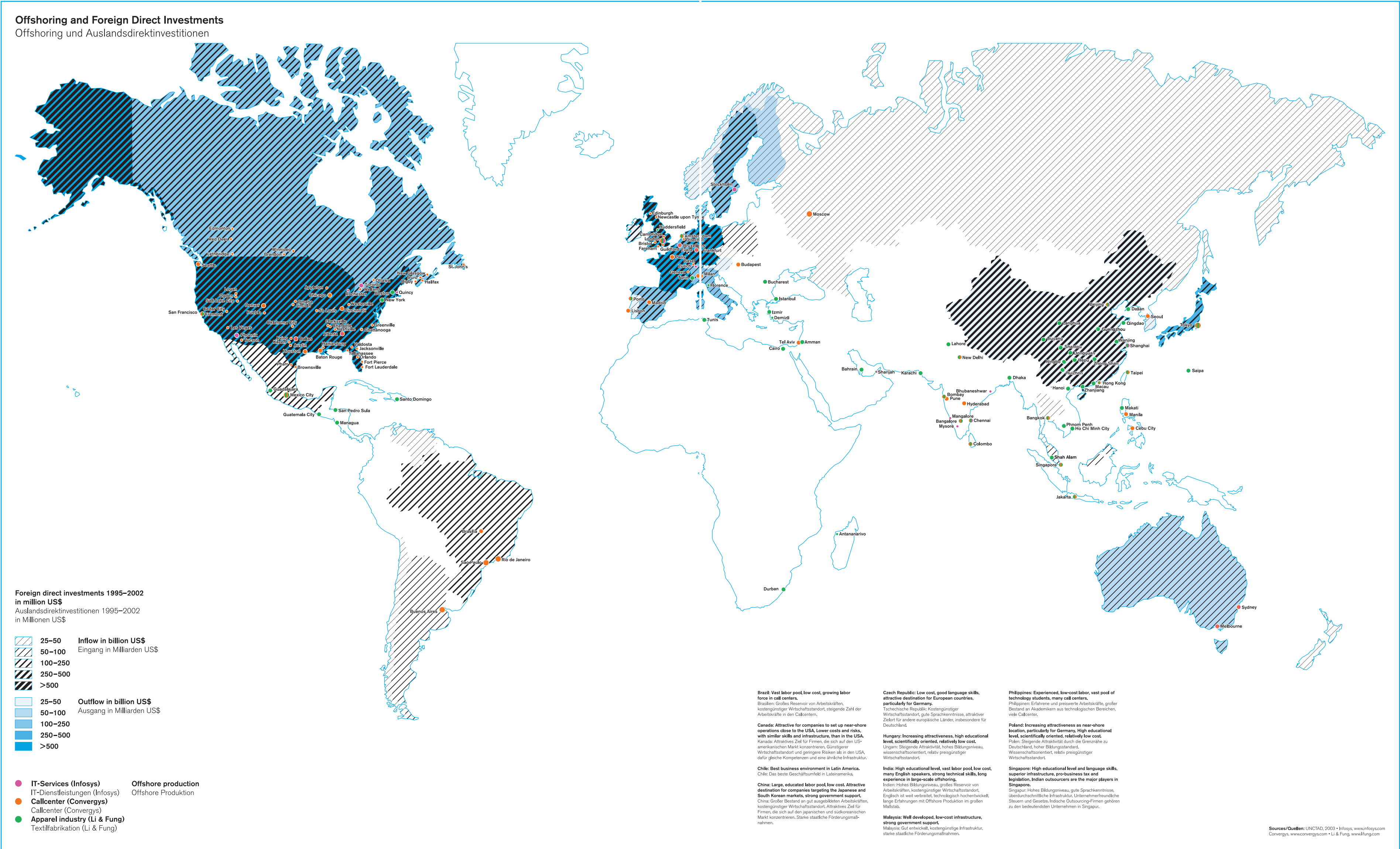
More than 17 million are fleeing wars, repression and human rights violations, which force people to leave their homelands.

Mehr als 17 Millionen Menschen sind auf der Flucht. Kriege, Repressionen und Menschenrechtsverletzungen zwingen Menschen dazu, ihre Heimat zu verlassen.



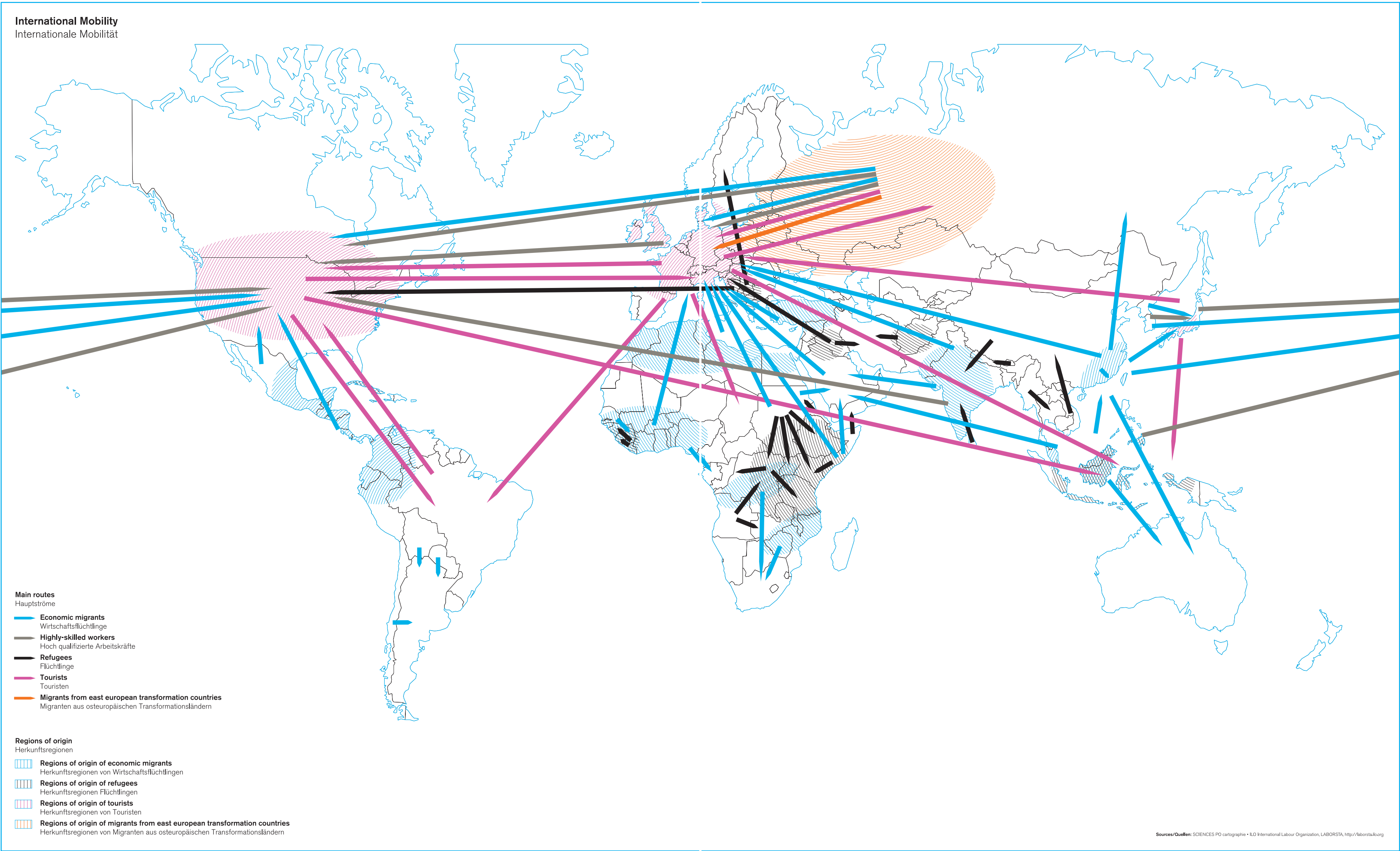
Decisions on trading and industrial locations are being based more and more on international competition. Work is being shifted to regions with the most favorable business conditions.

Standortentscheidungen werden immer stärker vom internationalen Wettbewerb bestimmt. Arbeit wird in Regionen mit den günstigsten wirtschaftlichen Bedingungen verlagert.



The increasing mobility of people is an indicator
of the growing spatial shifting processes.

Die wachsende Mobilität der Menschen ist ein Indikator für
die Zunahme der räumlichen Verlagerungsprozesse.



Durch die Zunahme internationaler Organisationen und deren überregionaler Interessen verlieren die Grenzen der Nationalstaaten mehr und mehr an Bedeutung. Der politische, wirtschaftliche und kulturelle Austausch nimmt zu.

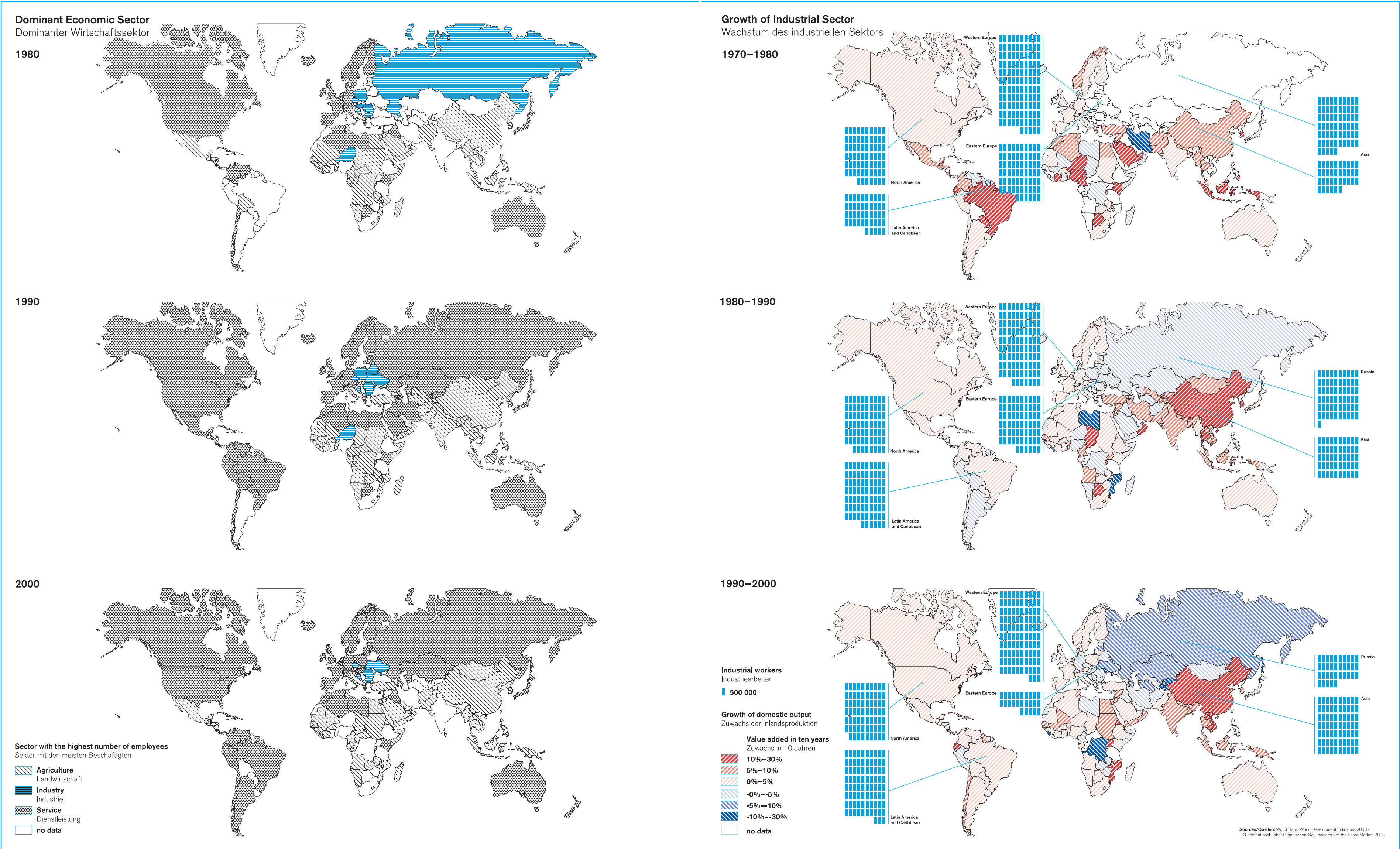
Sources/Quellen: Fußball-Weltatlas, 2001 • WTO World Trade Organization • ISO International Standards Organization • UN United Nations • Greenpeace • Attac

4

Change Veränderung

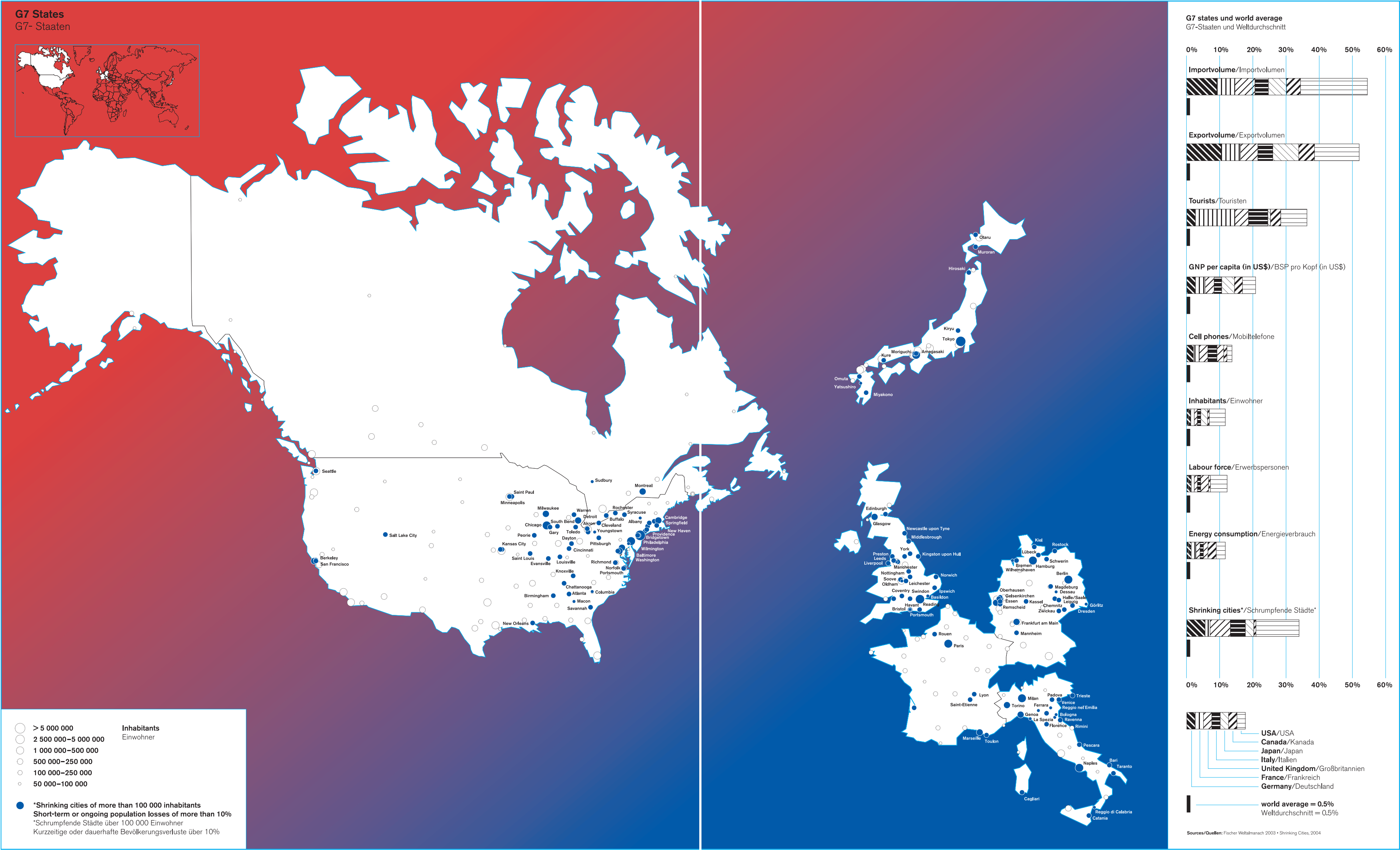
The global structural change has altered the economic fundamentals of a great number of cities and regions. Many cities have lost jobs and people due mainly to the decline of old industries.

Der weltweite Strukturwandel hat die wirtschaftlichen Grundlagen zahlreicher Städte und Regionen verändert. Vor allem durch den Niedergang alter Industrien haben viele Städte Arbeitsplätze und Bewohner verloren.



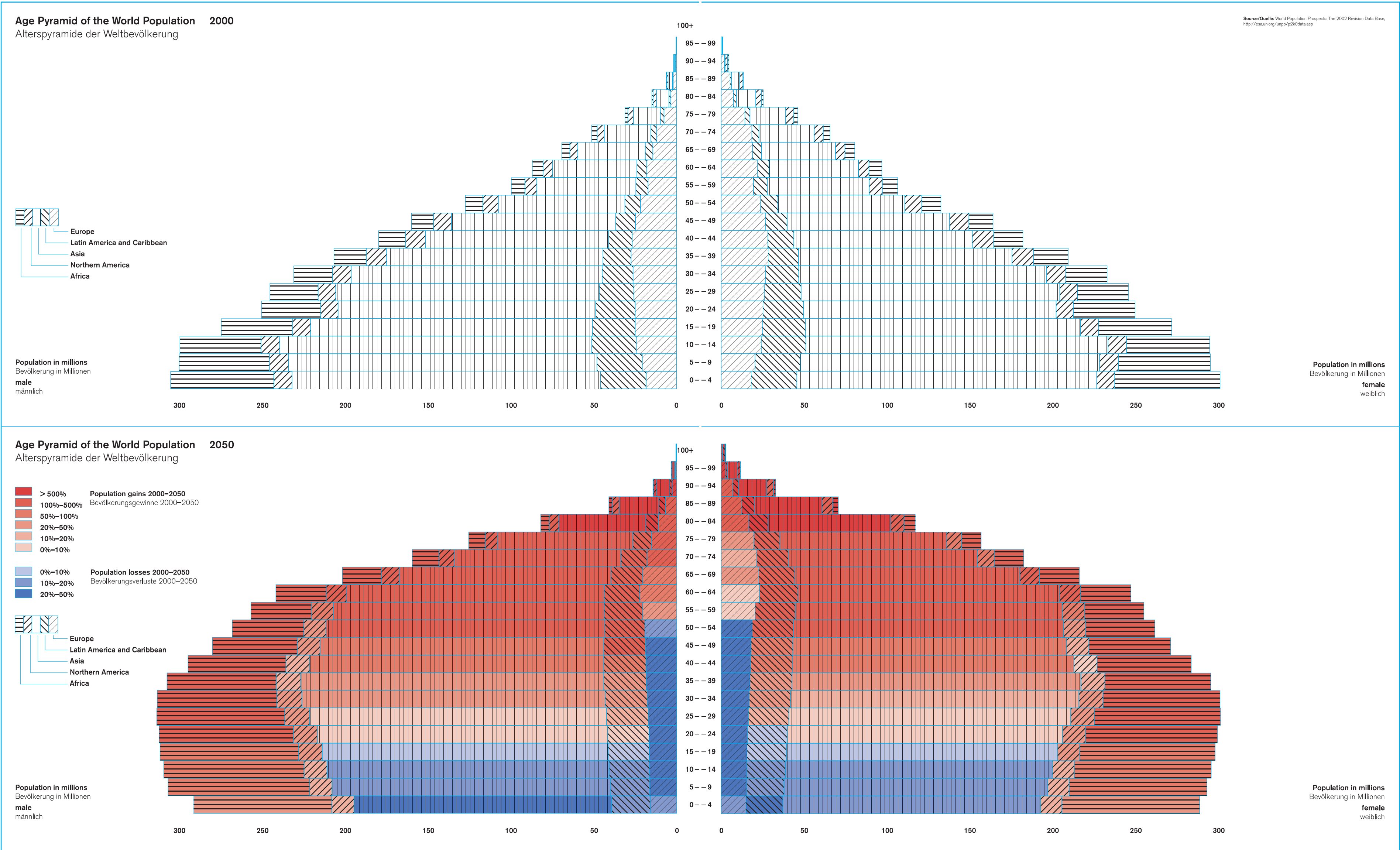
The world's richest countries have most of the shrinking cities.
About half of all shrinking cities are located in the G7 states,
although only 13 percent of the world population lives in them.

Die reichsten Länder der Erde haben die meisten schrumpfenden Städte.
Etwa die Hälfte aller schrumpfenden Städte liegen in den
G7-Staaten, obwohl hier nur 13 Prozent der Weltbevölkerung leben.



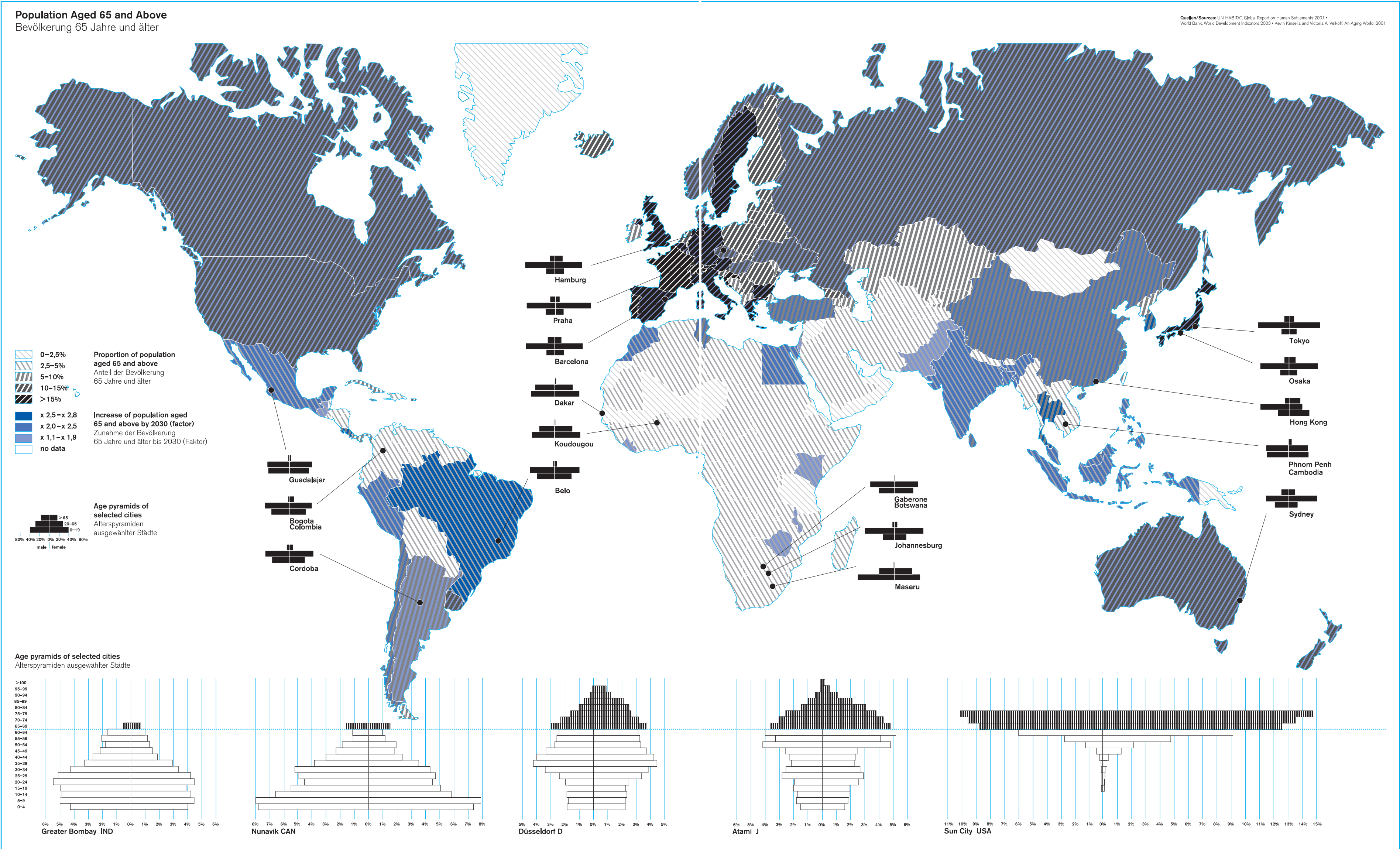
Due to demographic change, in most countries the proportion of young people is diminishing while the proportion of older people is increasing rapidly.

Durch den demografischen Wandel verringert sich in den meisten Ländern der Anteil junger Menschen an der Bevölkerung, während der Anteil alter Menschen rapide zunimmt.



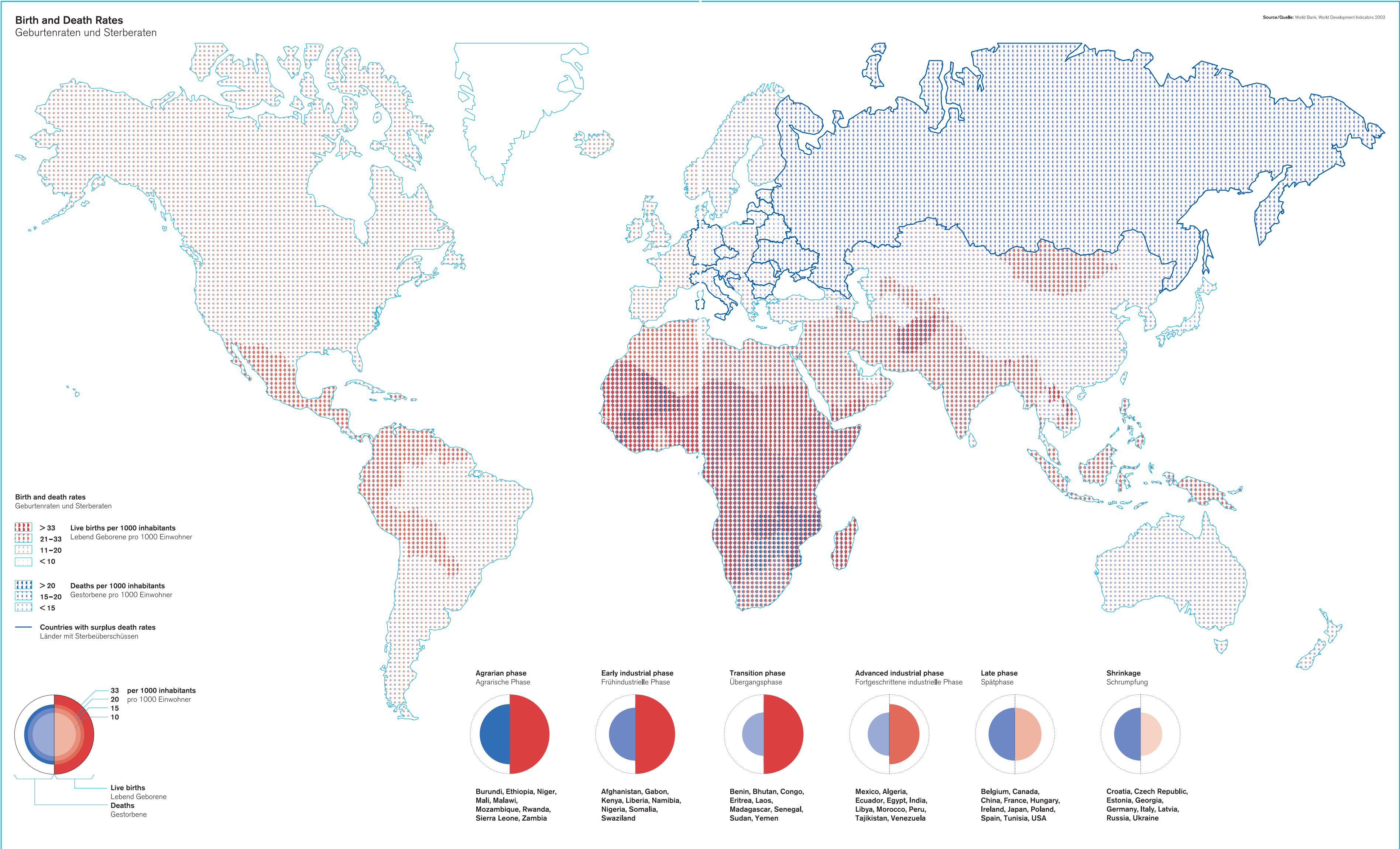
In cities with low birth rates and slight immigration the share of the population of young people is shrinking, whereas the share of older people is growing disproportionately.

In Städten mit niedrigen Geburtenraten und geringer Zuwanderung schrumpft der Anteil junger Menschen an der Bevölkerung, während der Anteil älterer Menschen überproportional steigt.



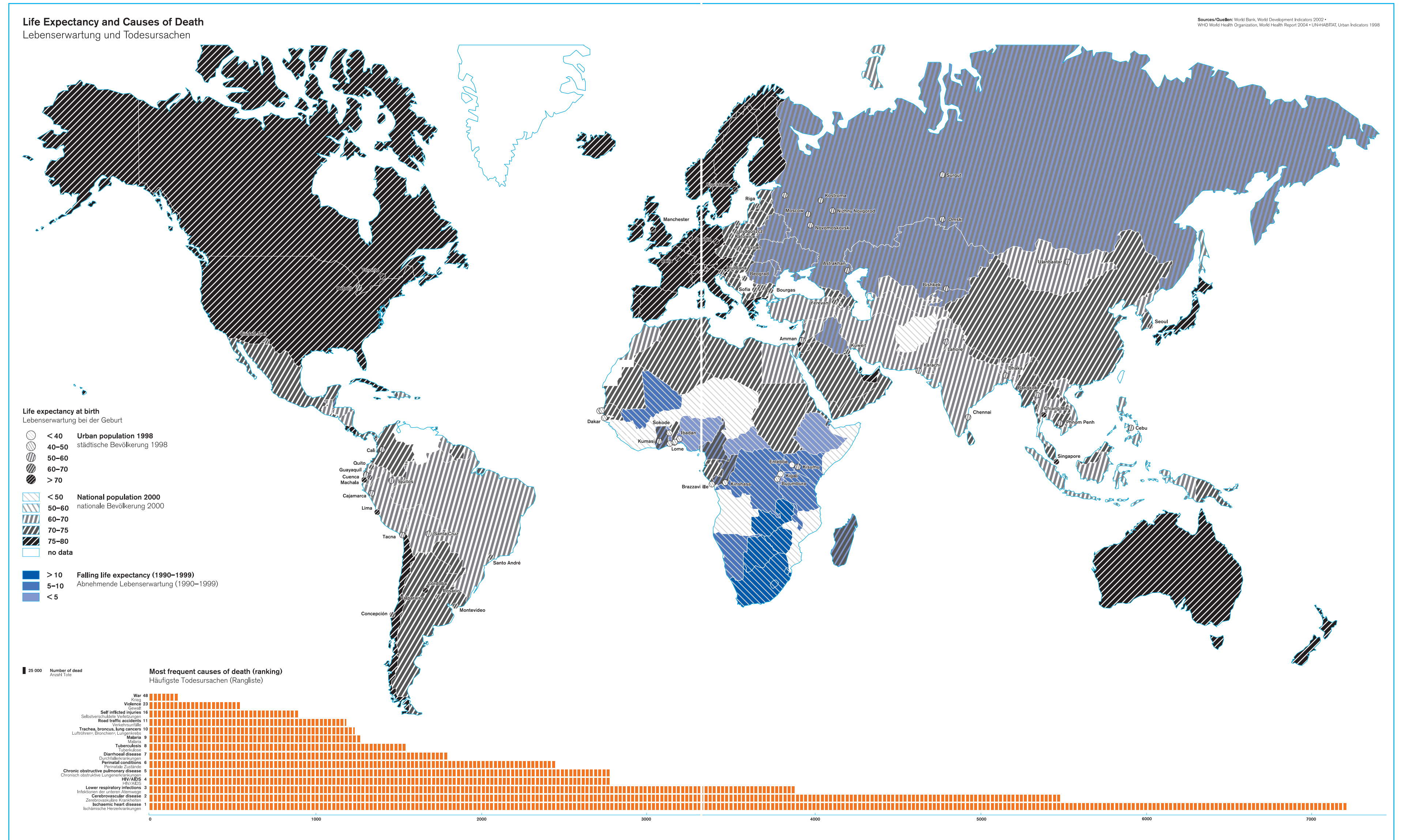
The ratio of births to deaths determines the natural demographic development. In some countries the birthrate is now below the reproduction level.

Das Verhältnis von Geburten- und Sterberate bestimmt die natürliche Bevölkerungsentwicklung. In manchen Ländern liegt die Geburtenrate heute unter dem Reproduktionsniveau.



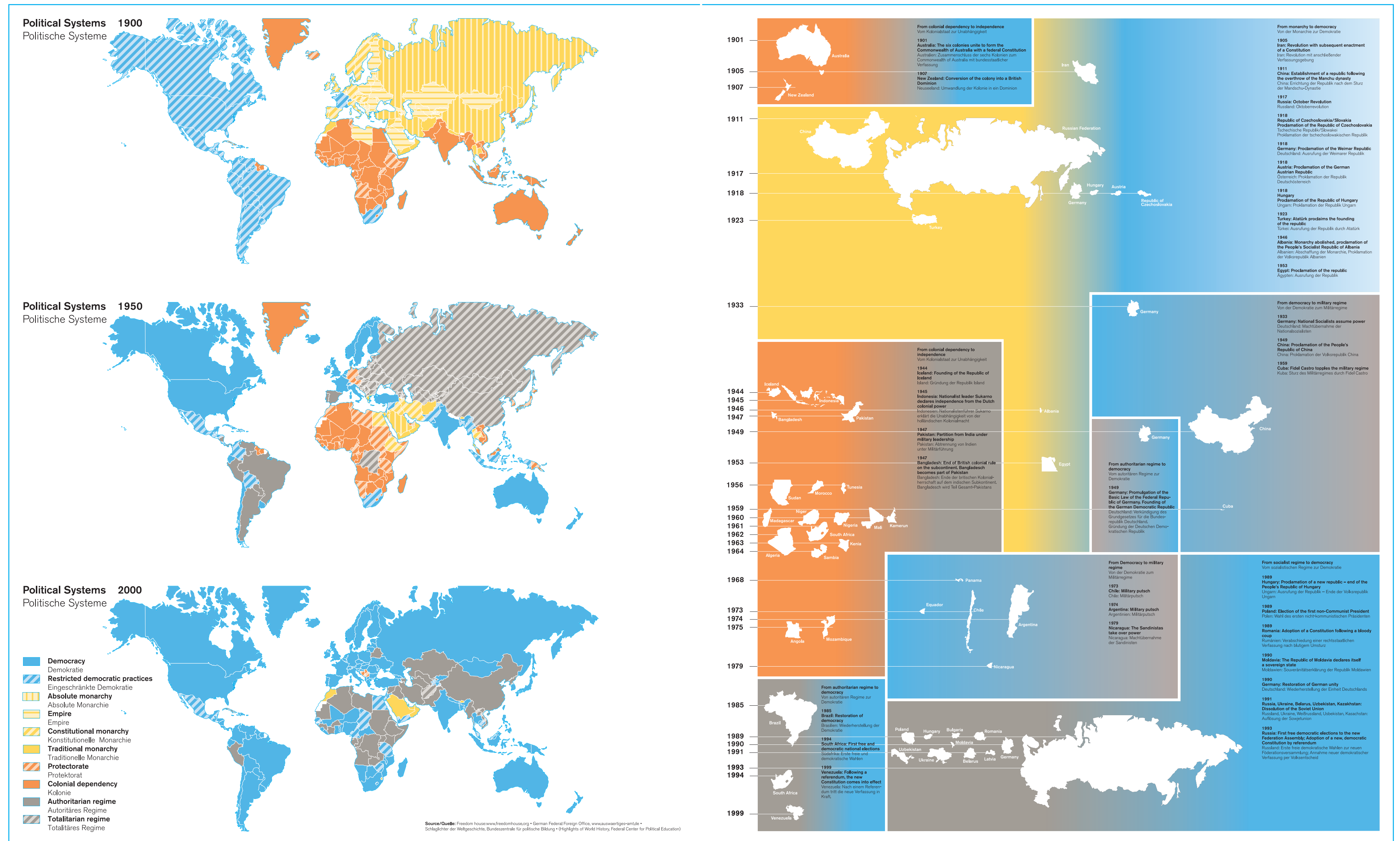
The life expectancy of the world population is increasing continually. In some regions, however, disease, wars and a lack of care and supply is resulting in a shortening of the average life expectancy.

Die Lebenserwartung der Weltbevölkerung steigt ständig.
Doch in einigen Regionen führen Krankheiten, Kriege und mangelnde Versorgung zu einer Verkürzung der durchschnittlichen Lebensdauer.



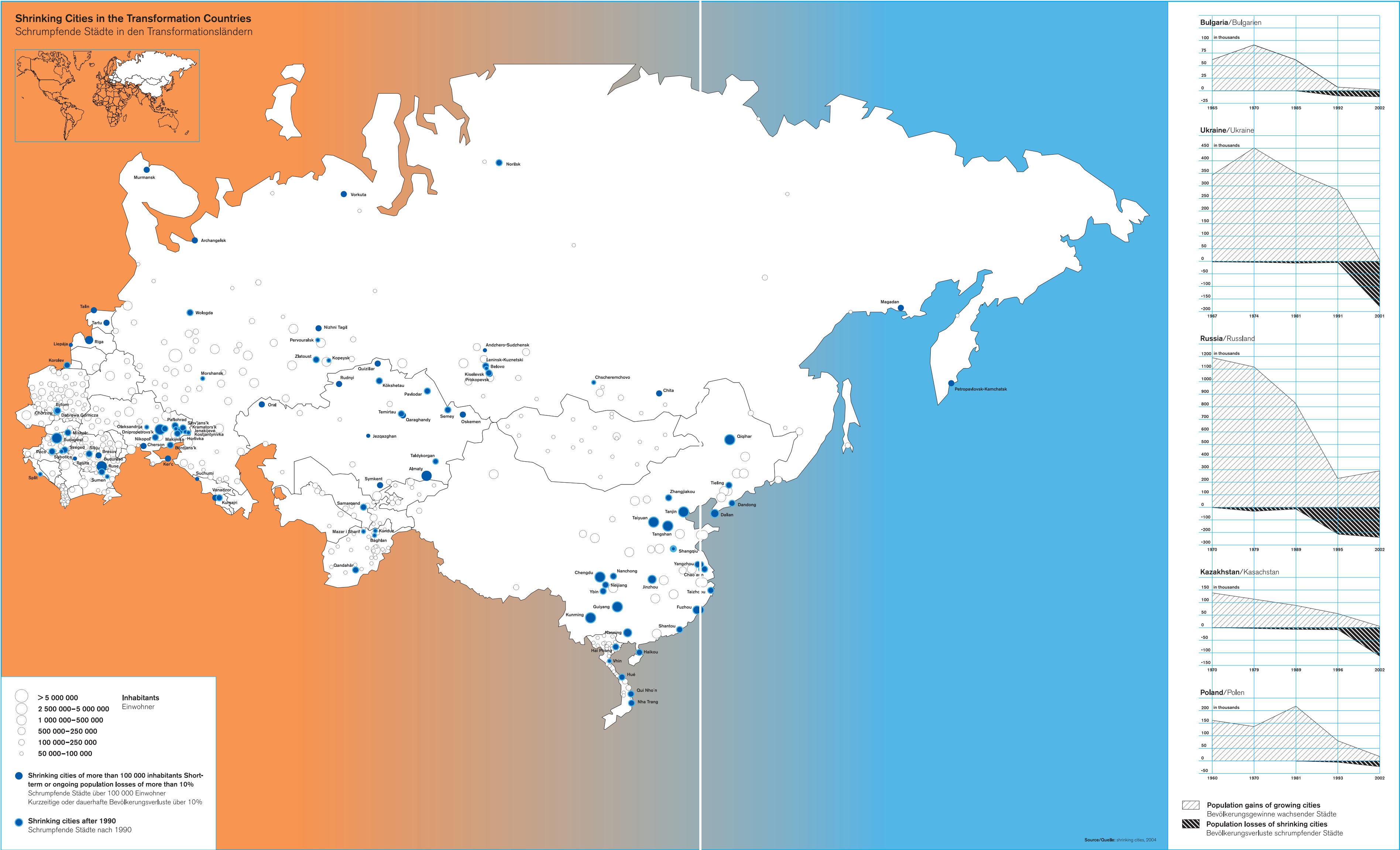
Urban systems reflect a country's social, economic and political conditions. Radical change of a political system can have serious impacts on its cities.

Städtische Systeme spiegeln die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Bedingungen eines Landes. Der Umbruch eines politischen Systems kann gravierende Auswirkungen auf die Städte eines Landes haben.



Following the political upheavals in Eastern Europe, there are now more than 200 shrinking major cities in the transformation countries, due to mass migration and falling birthrates.

Seit den politischen Umwälzungen gibt es in den osteuropäischen Transformationsländern über 200 schrumpfende Großstädte. Ursachen sind vor allem die massenhafte Abwanderung und die sinkenden Geburtenraten.



33
Register
Register

Shrinking cities of more than 100 000 inhabitants and population losses of more than 10%, 1950–2000
Schumpfende Städte über 100 000 Einwohner und Bevölkerungsverluste über 10%, 1950–2000

Name			Priode of shrinkage				Population losses		Position		
Name			Periode der Schrumpfung				Bevölkerungsverluste		Position		
City	Country	Pop a	Year a	Pop b	Year b	Losses	Losses (%)	Latitude	Longitude		
Stadt	Land	Bev a	Jahr a	Bev b	Jahr b	Verluste	Verluste (%)	Latitude	Longitude		
Ábádán	IR	306.00	1972	21.88	1986	-284.12	-92.85	30.33	48.28		
Ado-Ekiti	WAN	253.30	1982	156.12	1991	-97.18	-38.36	7.67	5.27		
Ajdābiyā	LAR	100.55	1984	78.00	1990	-22.55	-22.42	30.77	20.22		
Akron	USA	290.35	1960	217.07	2000	-73.28	-25.24	41.08	-81.52		
Akure	WAN	239.12	1991	158.20	1995	-80.92	-33.84	7.25	5.20		
Albany	USA	135.00	1950	95.66	2000	-39.34	-29.14	42.67	-73.80		
Almaty	KZ	1190.00	1996	1066.30	2002	-123.70	-10.39	43.32	76.92		
Amagasaki	J	553.70	1970	468.00	1999	-85.70	-15.48	34.71	135.41		
Amritsar	IND	389.60	1941	325.40	1951	-64.20	-16.48	31.64	74.87		
Amsterdam	NL	869.60	1960	691.70	1988	-177.90	-20.46	52.37	4.89		
Annaba	DZ	305.53	1987	215.08	1998	-90.44	-29.60	36.91	7.76		
Anschzschjero-Sud.²	RUS	107.10	1990	94.10	2000	-13.00	-12.14	56.08	86.02		
Archangjelsk²	RUS	416.80	1990	362.70	2000	-54.10	-12.98	64.54	40.54		
Århus	DK	156.90	1955	118.00	1965	-38.90	-24.79	56.16	10.21		
Arlington	USA	174.28	1970	152.70	1980	-21.58	-12.38	38.88	-77.10		
Asmera	ER	474.24	1982	342.71	1989	-131.54	-27.74	15.33	38.94		
Athina	GR	885.70	1981	757.40	2002	-128.30	-14.49	37.98	23.72		
Atlanta	USA	496.97	1970	394.02	1990	-102.95	-20.72	33.76	-84.42		
Baghlan	AFG	103.10	1970	41.24	1982	-61.87	-60.01	36.14	68.70		
Baltimore	USA	949.71	1950	651.15	2000	-298.56	-31.44	39.30	-76.61		
Bangui	RCA	596.80	1989	524.00	1994	-72.80	-12.20	4.36	18.56		
Barakaldo	E	117.40	1981	97.30	2000	-20.10	-17.12	43.28	-2.98		
Barcelona	E	1754.90	1981	1496.30	2000	-258.60	-14.74	41.40	2.17		
Bari	I	371.02	1981	331.57	1998	-39.45	-10.63	41.12	16.87		
Basel	CH	212.86	1970	172.77	1990	-40.09	-18.83	47.57	7.58		
Basildon	GB	129.90	1971	94.80	1981	-35.10	-27.02	51.57	0.46		
Basrah	IRQ	616.70	1985	406.30	1987	-210.40	-34.12	30.50	47.83		
Belowo²	RUS	112.00	1980	80.60	2000	-31.40	-28.04	54.42	86.29		
Benoni¹	ZA	206.81	1980	113.50	1991	-93.31	-45.12	-26.15	28.33		
Berdjans'k	UA	138.70	1991	121.00	2001	-17.70	-12.76	46.76	36.80		
Berkeley	USA	116.72	1970	102.72	1990	-14.00	-11.99	37.87	-122.27		
Berlin	D	3442.60	1952	3031.89	1983	-410.71	-11.93	52.52	13.38		
Bern	CH	163.17	1960	125.94	1996	-37.24	-22.82	46.95	7.44		
Bilbao	E	433.00	1981	354.30	2000	-78.70	-18.18	43.25	-2.93		
Birmingham	USA	340.89	1960	242.82	2000	-98.07	-28.77	33.53	-86.80		
Bloemfontein¹	ZA	198.30	1980	104.38	1985	-93.92	-47.36	-29.15	26.23		
Boksburg¹	ZA	157.00	1985	119.89	1991	-37.11	-23.64	-26.27	28.23		
Bologna	I	493.07	1970	382.01	1998	-111.06	-22.52	44.50	11.34		
Bolton	GB	167.17	1951	143.96	1981	-23.21	-13.88	53.58	-2.43		
Boma¹	RDC	246.21	1991	135.28	1994	-110.92	-45.05	-5.85	13.05		
Bordeaux	F	266.66	1968	210.34	1990	-56.33	-21.12	44.84	-0.58		
Boston	USA	801.44	1950	562.99	1980	-238.45	-29.75	42.34	-71.02		
Brasov	RO	364.31	1990	312.48	1999	-51.83	-14.23	45.66	25.61		
Bremerhaven	D	148.79	1971	129.80	1996	-18.99	-12.76	53.55	8.58		
Bridgeport	USA	158.71	1950	139.53	2000	-19.18	-12.08	41.19	-73.20		
Brighton	GB	163.86	1971	134.58	1981	-29.28	-17.87	50.83	-0.15		
Bristol	GB	442.28	1991	339.60	1991	-102.68	-23.22	51.46	-2.60		
Bucuresti	RO	2394.28	1990	2011.31	1999	-382.98	-16.00	44.44	26.10		
Budapest	H	2104.00	1983	1858.10	2002	-245.90	-11.69	47.51	19.08		
Buffalo	USA	580.13	1950	292.65	2000	-287.48	-49.55	42.89	-78.86		
Bytom¹	PL	237.80	1981	199.60	2002	-38.20	-16.06	50.35	18.91		
Cádiz	E	157.80	1981	140.10	2000	-17.70	-11.22	36.53	-6.29		
Cagliari	I	234.85	1981	167.49	1998	-66.36	-28.38	39.22	9.10		
Cali	CO	284.19	1951	251.00	1964	-33.19	-11.68	3.42	-76.51		
Cambridge	USA	120.74	1950	95.32	1980	-25.42	-21.05	42.38	-71.12		
Catania	I	414.62	1970	330.04	1991	-84.58	-20.40	37.50	15.08		
Chao'an	VCR	265.40	1996	231.80	1994	-33.60	-12.66	31.78	119.97		
Chattanooga	USA	169.51	1980	152.47	1990	-17.04	-10.05	35.07	-85.26		
Chernnitz	D	318.58	1983	263.30	1996	-55.28	-17.35	50.83	12.92		
Chengdu¹	VCR	2642.00	1986	1932.80	1994	-709.20	-26.84	30.67	104.07		
Cherson	UA	365.40	1991	328.00	2001	-37.40	-10.24	46.65	32.60		
Chicago	USA	3620.96	1950	2783.73	1990	-837.23	-23.12	41.84	-87.68		
Chihuahua	MEX	149.44	1950	112.47	1960	-36.97	-24.74	28.63	-106.08		
Chorzów¹	PL	151.30	1970	119.90	2002	-31.40	-20.75	50.30	19.03		
Cilacap¹	RI	1333.21	1980	141.90	1990	-1191.31	-89.36	-6.97	110.42		
Cincinnati	USA	504.00	1950	331.29	2000	-172.71	-34.27	39.14	-84.51		
Cleveland	USA	914.81	1950	478.40	2000	-436.41	-47.70	41.48	-81.68		
Columbia	USA	113.54	1970	98.05	1990	-15.49	-13.64	34.04	-80.89		
Conchali	RCH	346.31	1980	149.73	1999	-196.58	-56.77	–	–		
Coventry	GB	395.52	1961	284.39	1991	-111.13	-28.10	52.42	-1.50		
Dà Nǎng	VN	492.19	1973	318.66	1979	-173.54	-35.26	–	–		
Dabrowa Górnicza¹	PL	148.00	1981	130.10	2002	-17.90	-12.09	50.33	19.18		
Dalian¹	VCR	766.40	1953	508.00	1958	-258.40	-33.72	38.92	121.65		
Dandong	VCR	370.00	1958	300.00	1975	-70.00	-18.92	40.13	124.40		
Darnah	LAR	105.03	1984	73.00	1990	-32.03	-30.50	32.77	22.64		
Dayton	USA	262.33	1960	166.18	2000	-96.15	-36.65	39.78	-84.20		
Dessau	D	103.19	1983	90.70	1996	-12.49	-12.11	51.83	12.22		
Detroit	USA	1849.57	1950	951.27	2000	-898.30	-48.57	42.38	-83.10		
Dnipropetrovs'k	UA	1189.30	1991	1064.00	2001	-125.30	-10.54	48.45	35.04		
Dresden	D	521.06	1983	466.60	1996	-54.46	-10.45	51.05	13.74		
Dublin	IR	567.87	1971	478.39	1991	-89.48	-15.76	53.33	-6.25		
Düsseldorf	D	706.00	1965	570.60	1996	-135.40	-19.18	51.24	6.79		
Dymytrov¹	UA	371.80	1991	54.00	2001	-317.80	-85.48	48.31	37.25		
East London¹	ZA	119.73	1970	85.70	1985	-34.03	-28.42	-32.97	27.87		
Edé	WAN	216.40	1982	142.36	1991	-74.04	-34.21	7.73	4.52		
Edinburgh	GB	468.38	1961	408.82	1981	-59.56	-12.72	55.95	-3.22		
El-Boulaïda	DZ	170.94	1987	153.08	1998	-17.86	-10.45	36.48	2.83		

Name			Priode of shrinkage				Population losses		Position	
Name			Periode der Schrumpfung				Bevölkerungsverluste		Position	
City	Country		Pop a	Year a	Pop b	Year b	Losses	Losses (%)	Latitude	Longitude
Stadt	Land		Bev a	Jahr a	Bev b	Jahr b	Verluste	Verluste (%)	Latitude	Longitude
Erie	USA		138.44	1960	103.72	2000	-34.72	-25.08	42.13	-80.09
Esmeraldas¹	EC		115.00	1986	98.56	1990	-16.44	-14.30	0.95	-79.67
Essen	D		731.00	1965	612.30	1996	-118.70	-16.24	51.47	7.00
Evansville	USA		141.54	1960	121.58	2000	-19.96	-14.10	37.98	-87.54
Ferrara	I		134.47	1951	90.42	1961	-44.05	-32.76	44.84	11.61
Firenze	I		460.94	1970	376.76	1998	-84.18	-18.26	43.78	11.24
Flint	USA		196.94	1960	124.94	2000	-72.00	-36.56	43.02	-83.69
Forlì	I		110.81	1981	90.60	1991	-20.21	-18.24	44.22	12.03
Frankfurt am Main	D		694.00	1965	620.19	1983	-73.81	-10.64	50.12	8.68
Fuzhou¹	VCR		1205.00	1986	952.30	1994	-252.70	-20.97	26.08	119.30
Gary	USA		178.32	1960	102.75	2000	-75.57	-42.38	41.60	-87.34
Gateshead	GB		115.04	1951	91.43	1981	-23.61	-20.52	54.97	-1.62
Gaya	IND		246.80	1981	219.70	1991	-27.10	-10.98	24.81	85.00
Gelsenkirchen	D		381.00	1965	289.80	1996	-91.20	-23.94	51.51	7.11
Genève	CH		176.18	1960	156.51	1980	-19.68	-11.17	46.21	6.14
Genova	I		842.11	1970	641.44	1998	-200.68	-23.83	44.42	8.93
Gent	B		164.26	1955	144.13	1975	-20.13	-12.25	51.05	3.72
Germiston¹	ZA		221.97	1970	155.44	1980	-66.54	-29.98	-26.19	28.04
Glasgow	GB		1089.77	1951	674.80	1994	-414.97	-38.08	55.87	-4.27
Görlitz	D		100.15	1952	65.50	1996	-34.65	-34.60	51.16	14.98
Graz	A		266.00	1955	237.08	1961	-28.92	-10.87	47.08	15.42
Guiyang	VCR		1403.00	1986	1131.20	1994	-271.80	-19.37	26.58	106.72
Haarlem	NL		172.60	1971	148.30	1999	-24.30	-14.08	52.09	4.62
Haikou¹	VCR		402.00	1958	275.00	1975	-127.00	-31.59	20.05	110.32
Haller/Saale	D		289.12	1952	230.73	1990	-58.39	-20.20	51.48	11.96
Hamburg	D		1857.40	1965	1623.85	1983	-233.55	-12.57	53.55	10.00
Hanbūng	NOK		775.00	1981	670.00	1986	-105.00	-13.55	39.92	127.54
Hartford	USA		177.40	1950	136.39	1990	-41.01	-23.12	41.77	-72.68
Havant	GB		108.81	1971	50.10	1981	-58.71	-53.96	50.86	-0.99
Hawalli	KWT		152.40	1980	82.24	1995	-70.16	-46.04	29.35	27.98
Herne	D		115.90	1952	100.80	1971	-15.10	-13.03	51.54	7.21
Hilversum	NL		101.20	1960	82.30	1999	-18.90	-18.68	52.23	5.18
Hiroaki	J		175.33	1980	133.80	1990	-41.53	-23.69	40.60	140.47
Horlivka	UA		343.00	1967	292.00	2001	-51.00	-14.87	48.34	38.05
Hospitale de Llobregat¹	E		295.10	1981	241.80	2000	-53.30	-18.06	41.35	21.00
Huê	VN		209.04	1973	165.87	1979	-43.18	-20.66	16.48	107.58
Hufuf¹	KSA		105.00	1959	83.00	1959	-22.00	-20.95	25.35	49.58
Ife	WAN		209.10	1982	186.86	1991	-22.24	-10.64	7.55	4.57
Ikerre	WAN		172.40	1982	58.61	1991	-113.79	-66.00	7.50	5.23
Ilesha	WAN		266.70	1982	139.45	1991	-127.26	-47.71	8.92	3.42
Ilobu	WAN		140.10	1982	59.20	1991	-80.90	-57.75	7.84	4.48
Imphāl¹	IND		132.00	1951	67.70	1961	-64.30	-48.71	24.79	93.94
Independencia	RCH		102.41	1952	72.40	1999	-30.02	-29.31	-	-
Ipswich	GB		129.66	1981	114.80	1994	-14.86	-11.46	52.07	1.14
Iwo	WAN		255.10	1982	125.65	1991	-129.46	-50.75	7.63	4.18
Jenakijeve	UA		120.10	1991	104.00	2001	-16.10	-13.41	48.23	38.23
Jersey City	USA		299.02	1950	223.53	1980	-75.49	-25.25	40.71	-74.06
Jezqazghan	KZ		112.00	1996	85.00	2002	-27.00	-24.11	47.78	67.77
Jinzhou¹	VCR		710.00	1986	610.30	1994	-99.70	-14.04	30.35	112.18
Johannesburg¹	ZA		1609.00	1985	712.51	1991	-896.49	-55.72	-26.19	28.04
Kaesong	NOK		334.43	1993	198.40	2002	-136.03	-40.68	37.97	126.56
Kalinigrad²	RUS		372.00	1950	203.60	1960	-168.40	-45.27	54.72	20.51
Kananga	RDC		597.00	1974	298.69	1984	-298.31	-49.97	-5.89	22.40
Kansas City	USA		507.09	1970	435.15	1990	-71.94	-14.19	39.12	-94.45
Kansas City	USA		168.21	1970	146.87	2000	-21.34	-12.69	39.12	-94.73
Kassel	D		213.80	1965	192.34	1983	-21.46	-10.04	51.32	4.98
Katsina	WAN		259.32	1991	201.50	1995	-57.82	-22.30	13.00	7.60
Kempton Park¹	ZA		289.82	1980	106.61	1991	-183.21	-63.22	-26.19	28.04
Ker'c	UA		178.30	1981	157.00	2001	-21.30	-11.95	45.35	36.46
Khorramshahr	IR		151.00	1986	34.75	1991	-116.25	-76.99	30.43	48.18
Kiel	D		276.60	1971	244.80	1990	-31.80	-11.50	54.32	10.12
Kimberley¹	ZA		135.80	1980	80.08	1991	-55.72	-41.03	-28.75	24.77
Kimchi'aek	NOK		490.00	1981	227.30	2002	-262.70	-53.61	40.68	129.20
Kingston upon Hull	GB		322.14	1981	266.90	1991	-55.24	-17.15	53.75	-0.36
Kirkikale	TR		208.02	1985	185.43	1990	-22.59	-10.86	39.85	33.52
Kiryū	J		133.14	1970	117.00	1999	-16.14	-12.12	36.43	139.33
Kiselevsk²	RUS		127.70	1990	109.50	2000	-18.20	-14.25	43.90	42.71
Knoxville	USA		124.77	1950	111.83	1960	-12.94	-10.37	35.97	-83.95
Kopenhagen	DK		768.10	1955	464.57	1992	-303.53	-39.52	55.88	12.57
Kökshetau	KZ		144.00	1996	122.80	2002	-21.20	-14.72	53.30	69.42
Kolár Gold Fields	IND		159.10	1951	76.10	1971	-83.00	-52.17	12.97	78.28
Kolwezi	RDC		544.50	1991	417.80	1994	-126.69	-23.27	-10.70	25.66
Kopysk²	RUS		161.60	1960	72.90	2000	-88.70	-54.89	55.13	61.65
Koplojev²	RUS		160.40	1990	133.40	2000	-27.00	-16.83	53.98	86.65
Korhogo	CI		125.00	1983	109.45	1988	-15.56	-12.44	9.45	-5.65
Kostjantjyn'ka	UA		114.00	1981	95.00	2001	-19.00	-16.67	48.53	37.70
Kramators'k	UA		201.30	1981	181.00	2001	-20.30	-10.08	48.74	37.57
Krasnyj Lu'c	UA		113.40	1981	95.00	2001	-18.40	-16.23	48.17	39.00
Krugersdorp¹	ZA		122.00	1985	81.58	1991	-40.42	-33.13	-26.09	27.77
Kumajri	AR		213.00	1981	125.00	2002	-88.00	-41.31	40.78	43.83
Kunduz	AFG		108.00	1975	57.10	1982	-50.90	-47.13	36.73	68.86
Kunming¹	VC		1516.00	1986	1240.00	1994	-276.00	-18.21	25.05	102.70
Kure	J		235.19	1970	206.00	1999	-29.19	-12.41	34.25	132.56
La Cisterna¹	RCH		334.27	1980	93.12	1999	-241.15	-72.14	-	-
La Granja	RCH		324.55	1980	151.78	1999	-172.76	-53.23	-	-
La Spezia	I		128.26	1970	96.32	1998	-31.94	-24.90	44.13	9.83
Lausanne	CH		137.68	1970	114.51	1996	-22.87	-16.65	46.52	6.62
Leeds	GB		510.68	1961	445.24	1981	-65.43	-12.81	53.81	-1.55
Leicester	GB		324.39	1981	270.49	1991	-53.90	-16.62	52.64	-1.13
Leipzig	D		617.57	1952	465.20	1996	-152.37	-24.67	51.35	12.40
Leninsk-Kuznetski²	RUS		134.00	1990	113.20	2000	-20.80	-15.52	54.66	86.16
Liepāja	LV		114.49	1989	84.60	2002	-29.89	-26.10	56.51	21.00

