

DIE FÜNF DEMOGRAFISCHEN PLAGEN

THE FIVE DEMO- GRAPHIC PLAGUES

Herwig Birg

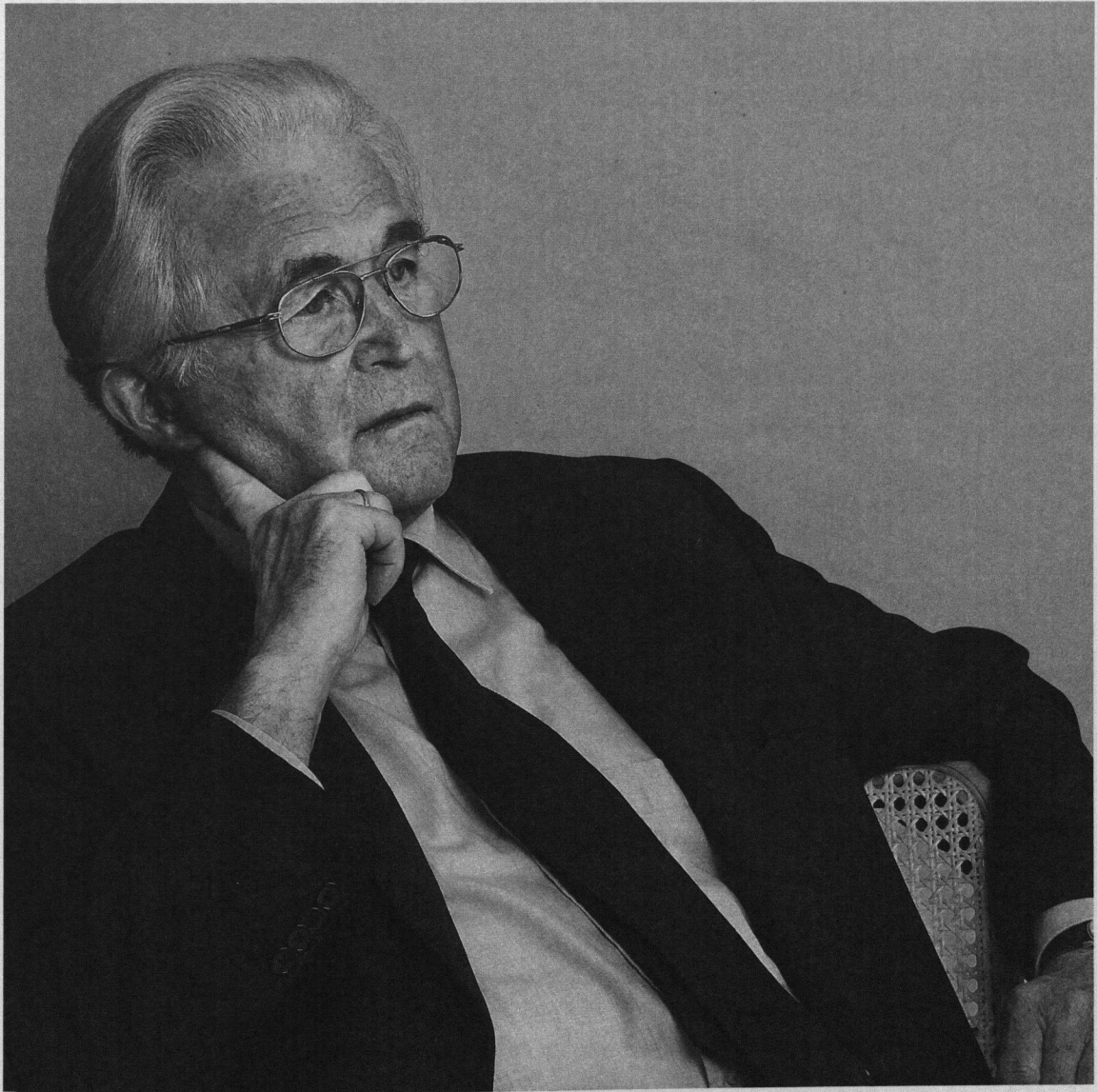
Die Zukunft bleibt für jede Gegenwart unerreichbar. Sind aus diesem Grund Prognosen prinzipiell unmöglich? Klar ist: Wenn wir den beeinflussbaren Teil der Realität verändern und nach unseren Zielen gestalten wollen, kann das nur gelingen, wenn die Zukunft einigermmaßen prognostizierbar ist.

Wegen der magischen Aura der Zukunft war das Orakel von Delphi in einem Heiligtum angesiedelt. Die ihm zugeschriebenen Weissagungen basierten auf Glauben, nicht auf Wissen. Aber liegt die Zukunft tatsächlich immer im Dunkeln, kann man Prognosen tatsächlich nur glauben? Könnte es sein, dass wir uns vielleicht tief in unserem Inneren wünschen, dass Prognosen nicht möglich sind? Denn der wichtigste Teil unserer Zukunft liegt ja klar zutage: Neben allen vergleichsweise unwichtigen Dingen hält die Zukunft für uns vor allem unseren individuellen Tod bereit – Irrtum ausgeschlossen.

The future remains unattainable to the present. Does this mean that it is in principle impossible to make forecasts? One thing is clear: if we wish to change that part of reality that can be influenced and shape it according to our own goals, we can only succeed if the future can to some extent be predicted.

Because of the magical aura of the future, the oracle of Delphi was situated in a sanctuary; it was based on belief, not knowledge. But is the future in fact always shrouded in darkness? Can predictions actually be believed? Could it be that, deep within ourselves, we perhaps wish that predictions were not possible? After all, the most important aspect of our future is clear: excluding any error, the future above all holds our individual death in store, and alongside that everything else pales into insignificance.

A sentence beginning with “if” and continuing later with “then” is able in the “if” to describe things



Herwig Birg

Ein Satz, der mit „Wenn ...“ beginnt und mit „dann ...“ endet, kann in dem „Wenn ...“ Dinge in der Gegenwart beschreiben und daraus etwas ableiten, was zur Zukunft gehört. Beispiel: Wenn ich die Münze zwischen meinen Fingern loslasse, dann fällt sie nach unten. Diese Prognose ist nicht prinzipiell unmöglich, sie ist genauso gültig wie das Naturgesetz, aus dem sie durch logisches Schließen abgeleitet wurde. So paradox es klingt – um etwas über die Zukunft herauszufinden, müssen wir in erster Linie die in der Vergan- →

in the present and infer something which belongs to the future. For example: If I let the coin between my fingers go, then it will fall to the floor. This prediction is not in principle impossible – it is every bit as valid as the natural law from which it was inferred by means of logical reasoning. However paradoxical it may sound, in order to find something out about the future, we must first be as familiar as possible with the “if-then” correlations which lie in the past. The more successful we are in deciphering reality as it →

genheit liegenden Wenn-dann-Beziehungen möglichst genau kennen. Je erfolgreicher wir die bisherige Realität entschlüsseln, desto größer ist unsere Aussicht, aus ihr die künftige mittels Schlussfolgerungen abzuleiten.

„Das Jahrhundertelange Wachstum der Weltbevölkerung wird um das Jahr 2070 enden.“

Herwig Birg

Das Ausmaß und die Qualität des über lange Jahrhunderte von den Universitäten und Statistikämtern angesammelten Wissens über demografische Wenn-dann-Zusammenhänge hatten schon in den Fünfzigerjahren des 20. Jahrhunderts einen ziemlich hohen Stand erreicht. Das Forschungsinstitut der Population Division der Vereinten Nationen in New York hat dieses Wissen ausgewertet und daraus in den 1950ern seine Weltbevölkerungsprognosen abgeleitet, die bis zum Jahr 2000 reichten. Die im Jahr 2000 festgestellte Abweichung zwischen Prognose und Realität von nur 1,5 Prozent scheint erklärungsbedürftig. Ist eine so geringe Differenz bei einem Prognosezeitraum von einem halben Jahrhundert vielleicht ein Zufallstreffer? Aber auch die in den folgenden Jahren wiederholten Vorausberechnungen kamen zum gleichen Ergebnis. Dass auch sie nur Zufallstreffer sein könnten, ist ebenso wahrscheinlich, wie in einem dunklen Kino mit einem Gewehr eine Fliege zu treffen.

Deshalb sollte man die Vorausberechnungen der Demografen auch für die nächsten 50 Jahre ernst nehmen. Das wichtigste Ergebnis lautet: Um das Jahr 2070 wird erstmals seit Jahrhunderten wieder eine Schrumpfung der Weltbevölkerung einsetzen, und zwar auf einem Niveau zwischen neun und zehn Milliarden Menschen – heute leben sieben Milliarden auf der Erde. Bei diesen Aussagen wird – wie bei allen wissenschaftlichen Prognosen – genau angegeben,

has existed hitherto, the greater is our prospect of extrapolating the future reality from it on the basis of conclusions.

The scale and quality of knowledge concerning demographic “if-then” correlations gained over many centuries by universities and statistical offices had already reached a relatively high level as far back as in the 1950s. The research institute of the United Nations Population Division in New York assessed this knowledge and in the 1950s extrapolated from it forecasts for the world’s population up to the year 2000. The difference of only 1.5 per cent between forecast and reality, as observed in 2000, seems to call for an explanation. Was such a small difference over a forecasting period of half a century perhaps a fluke? But the repeated projections in the following years came to the same result. The possibility of them also only being flukes is about as likely as hitting a fly with a gun in a darkened room.

We should therefore also take seriously the projections of demographers for the next fifty years. The most important conclusion is that, in around 2070, the world’s population will start falling for the first time in centuries to a level of between nine and ten billion people – there are a present seven billion people living on Earth. As with all scientific forecasts, these statements indicate precisely the assumptions on which they are based; these take the form of “if-then” correlations. They are therefore conditional statements about the future. This is the crucial difference as compared to prophecies and all varieties of soothsaying, which offer only apodictic, unconditional statements. One can believe them or dismiss them, but there is no arguing about their probability, and they are therefore disregarded below.

Any scientific demographic projection is based on three types of “if” conditions: firstly on assumptions concerning the future development of fertility, defined as the number of live births per woman (the “total fertility rate”), a value which is calculated on the basis of the likelihood with which women in a particular country of various ages will give birth to a child in the coming twelve months; secondly, on the level of mortality, measured on the basis of the different probabil-

von welchen Annahmen ihr Eintreffen abhängt, sie haben die Form „Wenn-dann“. Es handelt sich also um bedingte Aussagen über die Zukunft. Dies ist der entscheidende Unterschied zu Prophetien und allen Spielarten der Wahrsagerei, die nur apodiktische, unbedingte Aussagen bieten. Man kann sie glauben oder ablehnen, aber nicht über ihren Wahrscheinlichkeitsgehalt Argumente austauschen, deshalb bleiben sie im Folgenden außer Betracht.

Jede wissenschaftliche Bevölkerungsvorausbe-
rechnung beruht auf drei Arten von Wenn-Bedin-
gungen: erstens auf Annahmen über die künftige
Entwicklung der Fertilität, definiert als Zahl der Le-
bendgeborenen pro Frau (Total Fertility Rate), eine
Maßzahl, die aus den Wahrscheinlichkeiten errechnet
wird, mit der die Frauen eines bestimmten Landes in
den unterschiedlichen Altersjahren im Verlauf der
jeweils nächsten zwölf Monate ein Kind zur Welt brin-
gen; zweitens auf der Mortalität, gemessen durch die
bei Männern und Frauen in den verschiedenen Alters-
jahren unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten, im
Verlauf der nächsten zwölf Monate zu sterben; und
drittens auf der Wahrscheinlichkeit von Migrations-
bewegungen, definiert als Zu- und Abwanderungen in
einem bestimmten Land oder Gebiet, die neben den
Lebensbedingungen im Herkunfts- und Zielgebiet auch
entscheidend vom Alter und Geschlecht der Menschen
abhängen.

Europa ist heute der einzige Kontinent, in dem die
Geburtenrate so niedrig ist (1,5 Lebendgeborene pro
Frau), dass die Bevölkerung ohne Einwanderungen
schrumpfen würde. Aber im 18. und 19. Jahrhundert
hatte sich die Wachstumsrate der Bevölkerung Europas
verdoppelt, sie war bis zum Ende des 19. Jahrhunderts
höher als die Afrikas und doppelt so hoch wie die Asi-
ens. Diese hohe Wachstumsrate in Europa beruhte
nicht auf einem Anstieg der Fertilität infolge der zwei-
fellos erreichten Verbesserung der Lebensbedingun-
gen, sondern auf einem Rückgang der Mortalität.

Anfang der Siebzigerjahre des 20. Jahrhunderts
warnte der Club of Rome in seinem Bericht „Die Gren-
zen des Wachstums“ vor dem hypergeometrischen
Wachstum der Weltbevölkerung – also vor einem ex-
plosionsartigen, durch ein Ansteigen der →

ities with which men and women of various ages will
die in the coming twelve months; and thirdly on the
likelihood of migration flows, defined as immigration
into and emigration from a certain country or terri-
tory, which depend on the living conditions in the ter-
ritory of origin and destination and also, to a crucial
extent, on the age and gender of people.

Europe is today the only continent in which the
birth rate is so low (1.5 live births per woman) that
the population would fall without immigration. In the
eighteenth and nineteenth centuries, however, the
growth rate of Europe's population doubled; up to the
end of the nineteenth century, it was higher than in
Africa and twice as high as in Asia. This high growth
rate in Europe was not only based on a rise in fertility
as a result no doubt of improved living conditions, but
also on a decline in mortality.

“The growth in the
world's population,
which has gone on for
centuries, will end in
around 2070.”

Herwig Birg

At the beginning of the 1970s, the Club of Rome
warned in its report “The Limits to Growth” of the
hyper-geometric growth of the world population, i.e.
of an explosive rise in population marked by an
increase in the growth rate. But these fears were
unfounded. Indeed the number of children per woman
had already fallen sharply as an average for the world's
female population. It had fallen from 5.0 to 3.8
between 1950 and 1975, and by 2010 it had halved to
2.5, with the falling trend continuing thereafter. The
falling number of children per woman led to the
growth rate of the world's population having passed
its peak of around 2 per cent per annum back in the
1970s. Even when the great debates about the popula-
tion explosion were taking place, there was no →

Wachstumsrate gekennzeichneten Bevölkerungsanstieg. Aber diese Befürchtungen waren ohne Grundlage, vielmehr hatte sich die Kinderzahl pro Frau im Durchschnitt der weiblichen Weltbevölkerung bereits deutlich verringert, sie sank von 1950 bis 1975 von 5,0 auf 3,8 und sie halbierte sich bis 2010 auf 2,5 – Tendenz weiter fallend. Durch die sinkende Kinderzahl pro Frau hatte die Wachstumsrate der Weltbevölkerung ihr Maximum mit rund zwei Prozent p. a. bereits in den Siebzigerjahren des letzten Jahrhunderts überschritten, von einem hypergeometrischen Wachstum konnte schon zur Zeit der großen Debatten über die Bevölkerungsexplosion keine Rede sein. Seitdem fiel die Wachstumsrate ständig weiter, heute beträgt sie noch 1,1 Prozent p. a., und um 2070 wird sie bei null angekommen sein und ins Negative umschlagen.

Aus international vergleichenden Länderstudien ergibt sich folgendes Bild: Je rascher die Entwicklung eines Landes voranschreitet und je höher das erreichte Lebensniveau der Bevölkerung ist, desto niedriger ist die Geburtenrate des Landes und desto schneller geht sie zurück. Ich habe diesen Sachverhalt als „demografisch-ökonomisches Paradoxon“ bezeichnet. Es wird von der ökonomischen Theorie der Fertilität mit den sogenannten „Opportunitätskosten von Kindern“ (opportunity costs) erklärt: Je höher das Einkommen einer Frau ist, desto höher ist die Summe des entgangenen Lebenseinkommens, wenn sie zugunsten der Erziehung von Kindern auf Erwerbsarbeit verzichtet.

Die „biografische Theorie der Fertilität“ geht über den Ansatz der ökonomischen Opportunitätskosten hinaus: Der Lebenslauf des Einzelnen ist nicht mehr wie früher mehr oder weniger gesellschaftlich vorgezeichnet, jeder Einzelne muss seine Biografie aus einem großen Universum biografischer Möglichkeiten durch Entscheidungen auswählen. Dabei stellen Entscheidungen für die Bindung an Lebenspartner und für Kinder langfristige Festlegungen der Biografie dar, die besondere Risiken bergen, weil sie insbesondere bei Kindern irreversibel sind und die soziale und berufliche Mobilität einschränken. Zur Begründung des Stellenabbaus sagte beispielsweise der Vorstandsvorsitzende eines großen deutschen Konzerns: „Die persönliche Beweglichkeit ist entscheidend für die

“IN ORDER TO
READ IN THE
FUTURE, YOU
HAVE TO
BROWSE IN
THE PAST”

André Malraux

longer any question of hyper-geometric growth. The growth rate has continued to fall ever since. It now stands at 1.1 per cent per annum, and it will have reached zero by 2070 and turn into negative growth.

Internationally comparative country studies give the following picture: the faster the development of a country and the higher the standard of living of its population, the lower its birth rate and the faster the birth rate falls. I have described this phenomenon as a “demographic-economic paradox”. It is explained by the economic theory of fertility on the basis of the so-called opportunity costs of children. The higher a woman’s income, the higher is the total of her lost lifetime earnings if she gives up gainful employment in order to raise children.

The “biographical theory of fertility” goes beyond the economic opportunity costs approach. The course of an individual’s life is no longer more or less socially predetermined as it previously was. Each individual has to select his biography from a wide range of biographical options on the basis of decisions. Decisions concerning one’s ties with life partners and concerning children have a long-term impact on the biography and conceal particular risks because, especially in the case of children, they are irreversible and limit one’s social

Arbeitsplatzsicherheit.“ Aber die persönliche Beweglichkeit wird gerade durch Kinder verringert. Deshalb wird der Erfolg unserer dynamischen Wirtschaftsgesellschaft, der auf der persönlichen Mobilität und Flexibilität ihrer Erwerbstätigen beruht, mit einer niedrigen Geburtenrate bezahlt.

Im Weltmaßstab ist Deutschland ein kleines Land mit einem Anteil an der Weltbevölkerung von noch rund einem Prozent – Tendenz fallend. Trotzdem ist es ein wichtiges Beispiel, an dem sich viel über die demografische Zukunft aller Länder der Welt lernen lässt. Bei demografischen Ländervergleichen wird die Kinderzahl pro Frau zu Recht als wichtigster Faktor in den Vordergrund gestellt. Wesentlich geringer ist

„WER IN DER ZUKUNFT LESEN WILL, MUSS IN DER VERGAN- GENHEIT BLÄTTERN.“

André Malraux

die Bedeutung der Mortalität und die daraus errechnete Lebenserwartung. Trotzdem setzt die deutsche Politik auch noch in ihrer jüngsten „Demografie-strategie“ alle Hebel in Bewegung, um den Eindruck zu erwecken, die Alterung sei das entscheidende Merkmal der verharmlosend als „demografischer Wandel“ bezeichneten demografischen Zeitenwende. →

and professional mobility. To justify staff reductions, the chairman of the board of a large German corporation once said, for example, that “personal mobility is crucial to job security”. But personal mobility is specifically reduced by children. Therefore, the success of our economically dynamic society, which is based on the personal mobility and flexibility of its workers, has come at the price of a low birth rate.

On a global scale, Germany is a small country which accounts for around one per cent of the world's population, although this is percentage is falling. It is nevertheless an important example from which much can be learnt about the demographic future of all the countries of the world.

In demographic comparisons between countries, the number of children per woman has rightly been stressed as the most important factor. Mortality and life expectancy, the latter being calculated on the basis of the former, are much less significant. Nevertheless, German politicians in their recent “population strategy” pulled out all the stops to give the impression that ageing is the main characteristic of the demographic turning point, which is downplayed as being a “demographic change”. This is not true because if the number of births had not been falling for decades but instead had been keeping pace with the growing proportion of the population in retirement, nobody would have come up with the idea of declaring the ageing of society to be the main problem.

The main cause of the ageing population, measured for example in terms of the rise in the average age, is not – as many in politics would have us believe – the increase in the life expectancy of newborn children by two to three months per year but the shrinking number of young people as a result of the lower birth rate. The importance of the birth rate can also be illustrated by the following example: even if the life expectancy of everybody in the world were to increase to the extremely high value of 120 years, the world would still be devoid of people after 120 years if babies were not constantly being born.

The birth rate calculated for the various calendar years in Germany has remained unchanged at 1.3 to 1.4 live births per woman for four decades. This →

Das trifft nicht zu, denn wenn die Zahl der Geburten nicht seit Jahrzehnten sinken, sondern mit der wachsenden Ruhestandsbevölkerung Schritt halten würde, käme niemand auf die Idee, die Alterung der Gesellschaft zum Hauptproblem zu erklären.

„Je mehr Kinder sich die Menschen leisten könnten, desto weniger leisten sie sich.“

Herwig Birg

Die entscheidende Ursache der Alterung, gemessen beispielsweise mit dem Anstieg des Durchschnittsalters, ist nicht – wie die Politik glauben machen will – die Zunahme der Lebenserwartung der Neugeborenen um zwei bis drei Monate pro Jahr, sondern die aufgrund der niedrigen Geburtenrate schrumpfende Zahl der nachwachsenden Jüngeren. Die Bedeutung der Geburtenrate lässt sich auch mit folgender Überlegung verdeutlichen: Selbst wenn die Lebenserwartung bei allen Menschen der Welt auf den extrem hohen Wert von 120 Jahren zunähme, wäre die Welt trotzdem nach 120 Jahren menschenleer, falls nicht ständig neue Jahrgänge geboren würden.

Die für die verschiedenen Kalenderjahre berechnete Geburtenrate liegt in Deutschland seit vier Jahrzehnten unverändert bei 1,3 bis 1,4 Lebendgeborenen pro Frau. Hinter dieser scheinbaren Konstanz verbergen sich große Veränderungen und Unterschiede zwischen den Bevölkerungsgruppen. Um sie zu erkennen, muss die Kinderzahl pro Frau nicht nur für die verschiedenen Kalenderjahre, sondern auch für jeden Geburtsjahrgang getrennt berechnet werden. Dann erkennt man, dass die hohe und wachsende lebenslange Kinderlosigkeit der Hauptgrund für den niedrigen Gesamtdurchschnitt von 1,3 bis 1,4 Lebendgeborenen pro Frau ist. Deutschland hätte nicht die niedrigste, sondern eine der höchsten Geburtenraten in Europa, wenn die lebenslange Kinderlosigkeit nicht extrem

apparently constant value conceals major changes and differences between population groups. In order to discern them, the number of children per woman must not only be calculated separately for the various calendar years but also for every year of birth of the women concerned (“birth cohort”). Then it is possible to recognise that the high and growing level of life-long childlessness is the main reason for the low overall average of 1.3 to 1.4 live births per woman. If the level of life-long childlessness were not so extremely high, Germany would have not the lowest but one of the highest birth rates in Europe. Because of its immense significance, this situation should be documented with current figures:

1. The proportion of childless women within the same birth cohort rose considerably in the former West Germany for women born in 1970 as compared to those born in 1950, almost doubling from 14.1 per cent to 26.3 per cent. The proportion is lower in the areas of the former East Germany, but it nevertheless doubled from 6.7 per cent to 13.3 per cent.
2. For the largest population group, i.e. people without any experience of migration in the territory of the former West Germany, the level of childlessness among women born in 1970 as compared to those born in 1950 rose from 15.4 per cent to as high as 30.0 per cent – this is the highest proportion measured in an international comparison of all 55 UNECE countries.
3. For people having experienced migration, the corresponding proportion rose from 8.6 per cent (women born in 1950) to 13.7 per cent (women born in 1970).
4. Childlessness among people with a tertiary-level education is higher than among those with a lower level of qualifications.
5. Among the group of people who do have children, who still make up around two-thirds, the average number of children per mother has remained almost constant for decades. For women born in 1950, it stood at 2.0, and only fell for those born in 1970 to 1.9.

hoch wäre. Wegen der immensen Bedeutung sei dieser Sachverhalt mit aktuellen Zahlen dokumentiert:

1. Der Anteil kinderloser Frauen an einem Geburtsjahrgang ist in den alten Bundesländern vom Jahrgang 1950 bis zum Jahrgang 1970 dramatisch gestiegen, er hat sich von 14,1 auf 26,3 Prozent fast verdoppelt. In den neuen Bundesländern ist der Anteil niedriger, aber er verdoppelte sich ebenfalls, und zwar von 6,7 auf 13,3 Prozent.
2. Bei der größten Bevölkerungsgruppe, also den Menschen ohne Migrationserfahrung in den alten Bundesländern, stieg der Anteil der Kinderlosen vom Jahrgang 1950 bis zum Jahrgang 1970 von 15,4 sogar auf 30,0 Prozent – es handelt sich um den höchsten gemessenen Anteil im internationalen Vergleich der 55 UNECE-Länder.
3. Bei Menschen mit Migrationserfahrung nahm der Anteil vom Jahrgang 1950 bis zum Jahrgang 1970 ebenfalls zu, und zwar von 8,6 auf 13,7 Prozent.
4. Die Kinderlosigkeit ist bei Menschen mit akademischer Ausbildung höher als bei weniger Qualifizierten.
5. In der Gruppe der Menschen, die Kinder haben, das sind immerhin noch rund zwei Drittel, ist die durchschnittliche Kinderzahl pro Mutter seit Jahrzehnten fast konstant, beim Jahrgang 1950 betrug sie 2,0 – sie verringerte sich bis zum Jahrgang 1970 nur auf 1,9.

Es trifft also nicht zu, wenn behauptet wird, die Ein-Kind-Familie sei die typische Familienform in Deutschland und die primäre Ursache der niedrigen Geburtenrate. Hauptursache ist die hohe und weiter zunehmende lebenslange Kinderlosigkeit. Die Zwei-Kinder-Familie ist wesentlich häufiger anzutreffen als die Ein-Kind-Familie. Viele Menschen hüten sich vor langfristigen, irreversiblen Festlegungen in ihrem Lebenslauf und bleiben lieber kinderlos – mit den entsprechenden demografischen Folgen.

Aber der Ursprung aller von Menschen geschaffenen Werte ist nun einmal der Mensch, des- →

It is therefore not true to state that the one-child family is the typical family pattern in Germany and that this is the main reason for the low birth rate. The main cause is the high and increasing level of life-long childlessness. A two-child family is much more common than a one-child family. Many people are wary of long-term, irreversible changes in their lives and prefer to remain childless – with the corresponding demographic consequences.

But at the origin of all values created by people are people, and demographic policy, including family and education policy, is the most sustainable form of any value-generating economic policy, however odd this might sound. Nevertheless, when calculating gross national product – the total of all value created in a national economy – all goods and services are taken into account, not only the most important ones. The value of raising and educating young people is not included in the calculation of gross national product, unlike, for example, the value of rearing pigs.

The clearest criticism of this absurd situation was voiced by the national economist Friedrich List in the nineteenth century – the famous example of rearing pigs is also attributable to him. His criticism was unsuccessful, although today's economics students learn that the growth of gross domestic product is fed solely by the following three sources, of which only the third is still relevant: firstly the increase in the labour force, secondly the increase in production capital

“The more children people are able to afford, the less they have them.”

Herwig Birg

through investment, and thirdly education, training, technical progress and the resultant increase in the productivity of the work force and production plant.

The first source has run dry in Germany as a result of the falling population and has been con- →

halb ist die nachhaltigste Form jeder wertschaffenden Wirtschaftspolitik – so ungewohnt das klingen mag – die Demografiepolitik, darunter besonders die Familien- und Bildungspolitik. Trotzdem werden bei der Berechnung des Sozialprodukts – der Summe aller in einer Volkswirtschaft geschaffenen Werte – sämtliche produzierten Güter und Dienstleistungen berücksichtigt, nur nicht die wichtigsten: Der Wert der Erziehung und Ausbildung lernfähiger junger Menschen geht im Gegensatz beispielsweise zum Wert aufgezuchteter Schweine nicht in die Sozialproduktberechnung ein.

Die deutlichste Kritik an dieser Absurdität stammt von dem Nationalökonom Friedrich List aus dem 19. Jahrhundert – auch das berühmte Schweinezucht-Beispiel geht auf ihn zurück. Die Kritik blieb erfolglos, obwohl Studenten der Volkswirtschaftslehre heute lernen, dass sich das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts immer nur aus den folgenden drei Quellen speist, von denen nur noch die dritte einigermaßen sprudelt: erstens aus der Zunahme der Arbeitskräftezahl, zweitens aus der Zunahme des Produktionskapitals durch Investitionen und drittens aus Bildung, Ausbildung, technischem Fortschritt und der darauf beruhenden Produktivitätssteigerung der Arbeitskräfte und Produktionsanlagen.

Die erste Quelle ist in Deutschland durch die Bevölkerungsschrumpfung versiegt, sie verwandelte sich in eine Senke, und die zweite Quelle sprudelt nur noch schwach, sodass der überwiegende Teil des volkswirtschaftlichen Wachstums auf die dritte Quelle zurückzuführen ist – den technischen Fortschritt bzw. den Produktivitätszuwachs. Das ist in allen Industrie- und Schwellenländern ähnlich, aber Deutschland ging den anderen Ländern voran, hier verwandelte sich schon 1972 der jahrhundertelange Geburtenüberschuss in ein dauernd wachsendes Geburtendefizit. Nach den Daten des Department of Social and Economic Affairs der UN hatte Deutschland in den Jahren von 1970 bis 2010 unter den 20 wichtigsten Industrie- und Schwellenländern (G 20) die niedrigste Wachstumsrate bei der Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen – trotz der vielen Einwanderungen. Es verwundert nicht, dass auch die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts in diesen 40 Jahren am

verted into a negative balance, and the second is effective only to a limited degree, with the result that the bulk of economic growth is attributable to the third source – technical progress and the increase in productivity. The situation is similar in all industrialised and threshold countries, but Germany was ahead of the rest: here, the birth surplus turned into a constantly increasing birth deficit as early as in 1972. According to the data of the UN Department of Social and Economic Affairs, between 1970 and 2010 Germany had the lowest growth rate among the 15-64 age group of all of the 20 most important industrialised and threshold countries (G20), despite its high level of immigration. It is not surprising that the average annual GDP growth rate was also the lowest over the same 40 years given that a lower number of people leads to lower demand, which impacts negatively on the investment and production potential.

Because of the decline in the birth rate, the growth rate of the 15-64 age group in the four decades from 2010 to 2050 will not only turn out to be the lowest but will also be negative. As a result, the average GDP growth rate in the period 2010-2050 will, according to the calculations of economists, fall to around 1 per cent per annum.

The ageing and falling population combined with a low economic growth rate have given rise to the following five potential social conflicts, which can be

“Four-fifths of ageing is due to the low birth rate and the falling number of births, and only a fifth to growing life expectancy.”

Herwig Birg

described, by reference to the Bible, as the five demographic plagues of modern democracy.

Intergenerational conflicts (so-called generation conflict). The growing number of older people in society

niedrigsten war, denn eine geringere Zahl von Menschen führt zu einer geringeren Nachfrage, was sich auf das Investitions- und Produktionspotenzial negativ auswirkt.

In den vier Jahrzehnten von 2010 bis 2050 wird die Wachstumsrate der Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen infolge des Geburtenrückgangs nicht nur am niedrigsten ausfallen, sondern negativ sein. Dadurch wird sich die durchschnittliche Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts im Zeitraum von 2010 bis 2050 nach Berechnungen der Wirtschaftswissen-

„Vier Fünftel der Alterung beruhen auf der niedrigen Geburtenrate und der sinkenden Zahl der Geburten, nur ein Fünftel auf der steigenden Lebenserwartung.“

Herwig Birg

schaftler auf rund ein Prozent pro Jahr verringern. Aus der demografischen Alterung und Bevölkerungsschrumpfung in Kombination mit einer nur noch geringen volkswirtschaftlichen Wachstumsrate sind folgende fünf gesellschaftliche Konfliktpotenziale entstanden, die man im Blick auf die Plagen der Bibel als die fünf demografischen Plagen der modernen Demokratie bezeichnen kann:

Intergenerationaler Konflikt (sogenannter Generationenkonflikt): Die wachsende Zahl der Älteren bei einer schrumpfenden Zahl von Erwerbstätigen erhöht den Verteilungsstress zwischen der Steuern und Sozialabgaben entrichtenden Erwerbsbevölkerung und den Ruheständlern. Trotz der ständigen Tendenz zu Beitragserhöhungen sinkt das Versorgungsniveau in der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung. →

at a time when the number of those in employment is falling increases the distributive stress between the working population that pays taxes and social benefits and those in retirement. Despite the growing trend towards increased contributions, the level of cover offered by statutory pension, sickness and nursing-care insurance is falling.

Intergenerational conflict (constitutional conflict). Our social insurance system is based on current income financing: the contributions paid in are immediately spent on current recipients of care and not invested at interest for the old of the future – today's contributors. Consequently, purely by dint of their monetary contributions to social insurance, the childless have (almost) the same claims as those who maintain the care system in that they contribute to the social insurance system by raising the children who will pay for it in the future, also termed a "generative contribution" by the Federal Constitutional Court. This means, according to that Court's Judgement of 2001, that the childless are privileged in a manner which is inconsistent with the German Constitution. This Judgement is still ignored by politicians, and is not even taken into account in the current population strategy of the Federal Government. The resulting conflict at the cultural basis of our state governed by the rule of law is the most dangerous of all five conflicts. It might even turn out to threaten the very existence of our democracy.

Regional conflict. Well-trained workers are becoming rarer as a result of the population trend. The four million changes of residence that occur each year in Germany follow the jobs gap and divide our municipalities and regions into winners and losers. The increase in population of those municipalities to which people are moving is matched by the equivalent loss of population in the municipalities from which they come. The development potential of those areas whose population is increasing is strengthened to the detriment of areas experiencing an exodus. Regions in which the population and economy are on the up are exploiting those regions being drained of people and economic activity. The losers include the regions of the former East Germany, the northern Ruhr →

Intragenerationaler Konflikt (Verfassungskonflikt): Unser Sozialversicherungssystem beruht auf dem Umlageverfahren: Die eingezahlten Beiträge werden sofort für die heutigen Versorgungsempfänger ausgegeben und nicht für die Alten der Zukunft – die heutigen Beitragszahler – zinsbringend angelegt. Dabei erwerben kinderlose Menschen allein durch ihre monetären Beiträge zur Sozialversicherung (fast) die gleichen Ansprüche wie jene, die das Versorgungssystem aufrechterhalten, indem sie durch die Erziehung von Kindern als den künftigen Beitragszahlern auch die vom Bundesverfassungsgericht als „generativen Beitrag“ zum Sozialversicherungssystem bezeichnete Leistung erbringen. Dies bedeutet nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 2001 eine grundgesetzwidrige Privilegierung der Kinderlosen. Das Urteil wird von der Politik immer noch ignoriert, auch in der aktuellen Demografiestrategie der Bundesregierung spielt es keine Rolle. Der daraus entstandene Konflikt an der kulturellen Basis unseres Rechtsstaats ist der gefährlichste aller fünf Konflikte, er wird sich für unsere Demokratie noch als existenzbedrohend erweisen.

„Die ökonomische und demografische Position Deutschlands als Schlusslicht der G 20-Länder wird sich verfestigen.“

Herwig Birg

Regionalkonflikt: Gut ausgebildete Arbeitskräfte werden demografisch bedingt knapper. Die jährlich rund vier Millionen Wohnsitzänderungen innerhalb Deutschlands folgen dem Gefälle des Arbeitsplatzangebots und teilen die Gemeinden und Regionen in Gewinner und Verlierer. Dem Bevölkerungsgewinn in jeder Zuzugsgemeinde steht ein gleich großer Bevöl-

“KNOWLEDGE
THAT DOES
NOT EXTEND
INTO THE
FUTURE, IS NO
KNOWLEDGE.”

Hans-Peter Dürr, physicist

district, the southern part of Lower Saxony, the north of Hesse, the Saarland, the Upper Palatinate and Lower Bavaria. The main winners are the regional capitals and the so-called metropolitan regions.

Integration conflict. For decades more people have each year been moving to Germany than are born here. The number of people with a background of immigration is now 16 million, and is growing even though the overall population is falling. The immigrant population has a lower per-capita income and, because of its much less favourable educational background, is twice as likely to be unemployed and three times more likely to be on benefits than the population without a background of immigration. Among young people, this population group will in future be in a majority. Although a higher proportion receive state benefits, they nevertheless feel disadvantaged and discriminated against.

International financial conflict. There is a link between the financial crisis and demographic changes which has hitherto not been adequately taken into account. The banking sector blames the loss of confidence in Greece's solvency on the country's pensions problem, which cannot be resolved because of Greece's low birth rate. Just like the countries of southern Europe for whom the euro rescue package was created,

kerungsverlust in der Herkunftsgemeinde gegenüber. Dabei wird das Entwicklungspotenzial der Zuzugsgebiete zulasten der Abwanderungsgebiete gestärkt. Regionen mit demografisch-ökonomischen Aufwärtsspiralen beuten die Entleerungsgebiete mit demografisch-ökonomischen Abwärtsspiralen aus. Zu den Verlierern gehören die neuen Bundesländer, das nördliche Ruhrgebiet, Süd-Niedersachsen, Nord-Hessen, das Saarland, die Oberpfalz und Niederbayern, zu den Gewinnern vor allem die Landeshauptstädte und die sogenannten Metropolregionen.

Integrationskonflikt: Seit Jahrzehnten ziehen jedes Jahr mehr Menschen nach Deutschland, als hier geboren werden. Die Zahl der Menschen mit Migrationshintergrund beträgt jetzt 16 Millionen, sie wächst bei schrumpfender Gesamtbevölkerung ständig weiter. Die zugewanderte Population hat geringere Pro-Kopf-Einkommen und wegen ihrer wesentlich ungünstigeren Bildungsvoraussetzungen eine doppelt so hohe Arbeitslosenquote und eine dreimal so hohe Sozialleistungsquote wie die Bevölkerung ohne Migrationshintergrund. Diese Bevölkerungsgruppe stellt bei den Jüngeren die Mehrheitsbevölkerung der Zukunft. Obwohl sie überproportional von staatlichen Sozialleistungen lebt, fühlt sie sich benachteiligt, diskriminiert.

Internationaler Finanzkonflikt: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Finanzkrise und den demografischen Veränderungen, der bisher nicht hin-

„EIN WISSEN,
DAS NICHT IN
DIE ZUKUNFT
REICHT, IST
KEIN WISSEN.“

Hans-Peter Dürr, Physiker

→

Germany also faces growing social-security costs caused by population trends which are being financed by taking out loans at the expense of future generations. The deficit of the statutory pension insurance

“Germany’s economic and demographic position at the rear of the G20 countries will be consolidated.”

Herwig Birg

scheme in Germany is having to be balanced by subsidies of € 70-80 million a year paid for through taxation. In just a few years, these payments will have risen above the guarantees that Germany has assumed. How are the debts to be repaid if ever fewer children are being born and growing into their intended role as tax payers and repayers of debt? The speculators’ gambling against a policy of delaying insolvency might increase because the politicians’ search for a “demography-proof” strategy is tantamount to a search for a “mathematics-proof” world.

In the first half of this century, the number of people aged 60 and above will rise by 10 million, while at the same time the 20-60 age group will shrink – despite the large number of young immigrants – by 16 million. We are now closing schools and opening old people’s homes. In the second half of the century, old people’s homes will also have to be closed because then the shrinking population will have caught up with the still growing group of over-60s. In order not to lose its competitiveness, the boat must continuously be modernised whilst sailing at full speed on the open sea. But even that would not be enough. In order not to become economically dependent on continents with growing population trends, a return to demographically stable conditions is thus essential.

→

reichend beachtet wird. Der Bankensektor begründet den Verlust des Vertrauens in die Zahlungsfähigkeit Griechenlands mit dem – aufgrund der niedrigen Geburtenrate in Griechenland – unlösbaren Rentenproblem des Landes. Aber Deutschland hat ebenso wie die südeuropäischen Länder, zu deren Hilfe der Euro-Rettungsschirm geschaffen wurde, demografisch bedingt steigende Versorgungslasten zu tragen, zu deren Finanzierung Kredite zulasten künftiger Generationen aufgenommen werden. Heute schon muss das Defizit der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland durch steuerfinanzierte Zuschüsse von 70 bis 80 Milliarden Euro jährlich ausgeglichen werden. Diese Zahlungen übersteigen in wenigen Jahren die von Deutschland übernommenen Bürgerschaftsverpflichtungen. Wie sollen die aufgenommenen Schulden zurückgezahlt werden, wenn immer weniger Kinder geboren und in die ihnen zugeordnete Rolle als Steuerzahler und Schuldentilger hineinwachsen werden? Die Wette der Spekulanten gegen eine Politik der Insolvenzverschleppung könnte aufgehen, denn die Suche der Politik nach „demografiefesten“ Strategien ist gleichbedeutend wie die Suche nach einer „mathematikfesten“ Welt.

In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts steigt die Zahl der 60-Jährigen und Älteren um zehn Millionen, gleichzeitig schrumpft die Altersgruppe der 20- bis 60-Jährigen – auch bei hohen Einwanderungen Jüngerer – um 16 Millionen. Jetzt schließen wir Schulen und eröffnen Altenheime, in der zweiten Jahrhunderthälfte müssen auch Altenheime geschlossen werden, dann hat die Bevölkerungsschrumpfung auch die noch wachsende Gruppe der über 60-Jährigen erreicht. Um seine Wettbewerbsfähigkeit nicht zu verlieren, müsste das Boot ständig in voller Fahrt auf offener See modernisiert werden. Aber das würde nicht genügen: Um von den demografisch wachsenden Kontinenten nicht ökonomisch abgehängt zu werden, ist die Rückkehr zu demografisch stabilen Verhältnissen unerlässlich.

Auf dem Gebiet der Demografie lautet die Frage nicht, ob verlässliche Prognosen möglich sind, sondern ob sich ihr Eintreffen im Falle Deutschlands noch abwenden lässt. Entscheidend wäre eine Anhebung der Geburtenrate, die Mittel dafür stehen bereit:

In the area of demography, the question is not whether reliable forecasts are at all possible but whether Germany is still able to prevent them from coming to fruition. An increase in the birth rate would be crucial, and the means of achieving it do exist. We should:

1. Stop placing families at a disadvantage by implementing the judgment of the Federal Constitutional Court in the area of social insurance
2. Create attractive care services for children from pre-school age
3. Introduce demographic indices in the area of fiscal equalisation at all regional levels
4. Focus state measures to promote marriage and

“Our country is like a rowing boat. The number of rowers is falling, while the number of older passengers will increase for another four decades.”

Herwig Birg

the family on the raising of children rather than the formal status of marriage

5. Give priority to parents in recruitment when there are other candidates with equal qualifications
6. Introduce minimum quotas for mothers on top of quotas for women
7. Allow parents to exercise their under-age children's right to vote

German politics does not seem interested in increasing the birth rate, particularly since this would be reminiscent of the “population policy” of the Nazis. Politicians lack the imagination for a modern population policy, which might become essential in a democratic society if the goal of social justice is not met. For dec-

1. Beendigung der Benachteiligung der Familien durch Umsetzung der Urteile des Bundesverfassungsgerichts im Bereich der Sozialversicherung,
2. Schaffung von attraktiven Betreuungseinrichtungen für Kinder ab dem Vorschulalter,
3. Einführung demografischer Kennziffern in den Finanzausgleich auf allen regionalen Ebenen,
4. Konzentration der staatlichen Ehe- und Familienförderung auf die Erziehung von Kindern statt auf den formalen Status der Ehe,
5. Priorität für Eltern bei der Besetzung von Arbeitsplätzen bei gleicher Qualifikation der Bewerber,
6. Einführung von Mütterquoten zusätzlich zu Frauenquoten,
7. Ausübung des Wahlrechts noch nicht wahlberechtigter Kinder durch ihre Eltern.

Die deutsche Politik zeigt sich an einer Anhebung der Geburtenrate nicht interessiert, zumal dies Reminiscenzen an die „Bevölkerungspolitik“ der Nazizeit wecken würde. Für eine moderne Bevölkerungspolitik, die in einer demokratischen Gesellschaft unerlässlich werden kann, wenn das Ziel der sozialen Gerechtigkeit verfehlt wird, fehlt es der Politik an Fantasie. Sie setzt

„Unser Land gleicht einem Ruderboot. Die Zahl der Ruderer schrumpft, die der älteren Passagiere nimmt noch vier Jahrzehnte zu.“

Herwig Birg

seit Jahrzehnten auf die Kompensation des Geburtendefizits durch Einwanderungen aus anderen Ländern, insbesondere aus Osteuropa, obwohl diese Länder unter noch ernsteren demografischen Probleme →

“WE MAY NOT BE ABLE TO PREPARE THE FUTURE FOR OUR CHILDREN, BUT WE CAN AT LEAST PREPARE OUR CHILDREN FOR THE FUTURE.”

Franklin D. Roosevelt

ades they have focused on compensating for the birth deficit through immigration from other countries, particularly from Eastern Europe, even though those countries are themselves suffering even more serious demographic problems than Germany. It does not seem to have occurred to anybody in Germany that this implies a new demographic colonialism. The failure of this strategy is also clear from calculations which the UN Population Division has made for Germany: the ageing of the population is continuing apace and cannot be halted through the immigration of young people. In order to prevent the ratio of the rising number of pensioners to the falling number of those in gainful employment from increasing and to keep it constant at today's level by encouraging young people to immigrate into Germany, an additional 188 mil- →

men leiden als Deutschland. Dass dies auf einen neuen demografischen Kolonialismus hinausläuft, ist in Deutschland anscheinend noch niemandem aufgefallen. Dabei ist die Erfolglosigkeit einer solchen Strategie auch aus Berechnungen der UN-Population Division für Deutschland bekannt: Die Alterung läuft ab wie ein Uhrwerk, sie lässt sich durch Einwanderungen Jüngerer nicht aufhalten: Um den Anstieg des Verhältnisses zwischen der steigenden Zahl der Ruheständler und der sinkenden Zahl der Erwerbsbevölkerung mittels Einwanderungen Jüngerer zu stoppen und auf dem heutigen Niveau konstant zu halten, müssten bis zur Jahrhundertmitte 188 Millionen Menschen mehr nach Deutschland ein- als auswandern – und übrigens außerdem Arbeit finden.

Viele Politiker glauben ernsthaft, die Schrumpfung der Bevölkerung werde schon irgendwann von selbst wieder zu Ende gehen, sodass sich auf niedrigerem Niveau ein neues Gleichgewicht einstellt, was dann für die Umwelt nur von Vorteil wäre. Aber es ist wie bei der Zinseszinsrechnung: Wenn künftige Eltern gar nicht erst geboren werden, setzt sich die Schrumpfung über Generationen hinweg fort, sie kann deshalb nicht von alleine enden. Die Deutschen haben die demografische Fehlentwicklung ihres Landes hingenommen wie das Wetter. Jetzt beginnen sie, sich auf die Folgen einzustellen. Die demografische Zukunft Deutschlands lässt sich zwar in Zahlen verlässlich vorausberechnen, aber nicht die Stimmung, mit der die Deutschen die wirtschaftlichen und sozialen Folgen ertragen werden. Beim Wiederaufbau der Ruinen nach dem Zweiten Weltkrieg hatten sie Hoffnung auf eine bessere Zukunft. Eine andere Stimmung wird sich einstellen, wenn leere Häuser abgerissen werden müssen, damit sie nicht zu Ruinen werden.

to immigrate into Germany, an additional 188 million more people would have to immigrate into Germany than emigrate from it by the middle of the century – and of course also find work.

Many politicians seriously believe that the shrinking of the population will eventually stop of its own accord, establishing a new balance at a lower level, which would of course be of advantage to the environment. But it is like with the calculation of compound interest. If future parents are not even born, the shrinking of the population will continue for generations and cannot therefore stop of its own accord. Germans have accepted this undesirable demographic trend in their country in the same way as they accept the weather. Now they are beginning to focus on the consequences. While Germany's demographic future can be reliably predicted in figures, the same is not true for the mood with which Germans will tolerate the economic and social consequences. When the country was rebuilt from the ruins of the Second World War, the people had hope for a better future. A different mood will take hold when empty houses have to be torn down so as to prevent them from becoming ruins.

HERWIG BIRG, geb. 1939, war von 1981 bis 2004 Professor für Bevölkerungswissenschaft und Direktor des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld. Birg ist Präsident der Deutschen Gesellschaft für Demographie. Zahlreiche Buchveröffentlichungen, darunter: „Die demographische Zeitenwende“.

HERWIG BIRG, born in 1939, was Professor of Demography and Managing Director of the Institute of Demographic Research and Social Policy at the University of Bielefeld from 1981 to 2004. He is President of the German Demographics Society. His books include "Die demographische Zeitenwende".