

**Analyse und Prognose der Fertilitätsentwicklung
in den alten und neuen Bundesländern**

H. Birg u. E.-J. Flöthmann

unter Mitarbeit von R. Tautz

Vortrag auf dem "Demographischen Symposium 1993
des Instituts für Bevölkerungsforschung und
Sozialpolitik", Universität Bielefeld,
18. - 19. Nov. 1993

**Institut für Bevölkerungsforschung
und Sozialpolitik
Universität Bielefeld**

Bielefeld 1993

1. Methodischer Ansatz der Fertilitätsanalyse

Grundlage der vorliegenden Analysen ist die nach Geburtsjahrgängen (= "Kohorten") von Frauen getrennte Betrachtungsweise des generativen Verhaltens (= "Längsschnitt-Analyse"). Dabei wird die Zahl der Lebendgeborenen - für jeden Frauenjahrgang getrennt - den einzelnen Lebensjahren der Mütter zugerechnet, indem die von den Müttern im Alter x lebendgeborenen Kinder auf die Zahl der Frauen im Alter x bezogen wird. Das Ergebnis sind die sogenannten *altersspezifischen Geburtenziffern*; sie geben an, wieviel Kinder von je 1000 Frauen eines bestimmten Frauenjahrgangs in einem bestimmten Alter geboren werden. Die altersspezifische Geburtenziffer der 1945 geborenen Frauen (= "Kohorte 1945") betrug beispielsweise im Alter 23 in den alten Bundesländern 156,3, in der früheren DDR 185,5, d.h. in den 12 Monaten bis zum Erreichen des 24ten Lebensjahres wurden von je 1000 Frauen 156 bzw. 186 Kinder zur Welt gebracht, mithin brachte etwa jede sechste bzw. jede fünfte 23jährige Frau des Jahrgangs 1945 im Kalenderjahr 1968 (= Geburtsjahr der Mütter + 23) ein Kind zur Welt.

Wie die quantitative Längsschnittanalyse der verschiedenen Vor- und Nachkriegskohorten in Deutschland zeigt, unterscheiden sich die altersspezifischen Geburtenziffern von Jahrgang zu Jahrgang selbst dann, wenn sich die Kinderzahl im Leben einer Frau bei den verschiedenen Jahrgängen nur geringfügig ändert. Bei der Kohorte 1950 (alte Bundesländer) betrug die altersspezifische Geburtenziffer der 23jährigen Frauen beispielsweise nur noch 105,9. Dies bedeutet einen Rückgang um 48% gegenüber der Kohorte 1945, obwohl die Kinderzahl im Leben einer Frau beim Jahrgang 1945 1,78 und beim Jahrgang 1950 immerhin 1,70 betrug, also nur um 4,5% abnahm. Dieses Beispiel zeigt, daß die Abnahme der Fertilität in einem bestimmten Lebensabschnitt, z.B. im Alter 20-25, von einer Zunahme in späteren Lebensphasen mehr oder weniger ausgeglichen werden kann. So betrug z.B. die altersspezifische Geburtenziffer der 35jährigen Frauen bei der Kohorte 1945 32,7, bei der Kohorte 1950 war sie dagegen mit 35,1 höher als bei der Kohorte 1945, so daß der Rückgang der altersspezifischen Geburtenziffern in jungen Jahren teilweise ausgeglichen wurde.

Der "*Kohorten-Ansatz*" zur Analyse des generativen Verhaltens ist eine systematische Auswertung der altersspezifischen Geburtenziffern in allen Lebensjahren des sogenannten gebärfähigen Alters von 15 bis 45, und zwar für sämtliche Frauenjahrgänge, deren generatives Verhalten in denjenigen Kalenderjahren zur Geburtenzahl beitrug, auf die sich die Analyse erstreckt. Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum 1960 - 2010, bzw. die *Kohorten 1945 - 1980*.

Stellt man die altersspezifischen Geburtenziffern in Form einer Grafik dar, ergibt sich eine typische, eingipflige Kurve mit einem Maximum, das - je nach Kohorte - im Alter zwischen 20 und 30 liegt. *Im Schaubild 1a* sind die Kurven für ausgewählte Kohorten für die alten Bundesländer dargestellt, im *Schaubild 1b* entsprechend die für die neuen Bundesländer.

Die den Kurven zugrunde liegenden Zahlen für die altersspezifischen Geburtenziffern sind keine mit Zufallsfehlern behafteten Stichprobenergebnisse, sondern Totalergebnisse auf der Grundlage aller registrierten Lebendgeborenen. Sie wurden aus Unterlagen des Statistischen Bundesamtes und der Akademie der Wissenschaften der früheren DDR berechnet (*siehe Tabellen 1a und 1b*).

Addiert man die altersspezifischen Geburtenziffern über den Lebenslauf einer Kohorte hinweg, erhält man die Kinderzahl auf 1000 Frauen der jeweiligen Kohorte - eine demographische Kennziffer, die auch als "*Zusammengefaßte Geburtenziffer*" bezeichnet wird. Synonyme Bezeichnungen sind "*Completed Fertility Rate (= CFR)*" oder im Deutschen "*Kohortenfertilitätsrate*". Die entsprechenden Zahlenwerte finden sich in der Summenzeile der *Tabellen 1a und 1b* bzw. in *Schaubild 2c u. 3*.

In *Schaubild 3* kann das Geburtsjahr der Kohorte direkt auf der x-Achse abgelesen werden. Bis zur Kohorte 1955 sind die Kinderzahlen im Leben der Frauen praktisch schon bekannt, denn obwohl die Kohorte 1955 im Jahr 1991 - dem letzten Jahr, für das Zahlen vorliegen, erst 36 Jahre alt war, sind bis zu diesem Alter bereits rd. 93% der zu erwartenden Kinder geboren. Die in *Schaubild 3* für die nach 1955 geborenen Frauenjahrgänge eingezeichneten Werte beruhen auf Prognosen; auf das entsprechende Verfahren wird im folgenden Abschnitt eingegangen. Der scharfe Rückgang bei der Kurve für die frühere DDR trat im Gefolge der Wiedervereinigung ein.

Wenn sich das mittlere Gebäralter auf Grund irgendwelcher Umstände in ein späteres Lebensalter verschiebt, so führt dies zu einer Abnahme der Geburtenzahl in dem Kalenderjahr, in dem dieser Verhaltenswandel einsetzt. Daraus darf dann nicht ohne weiteres auf einen Rückgang der Fertilität geschlossen werden, denn wenn die aufgeschobenen Geburten später nachgeholt werden, kann die Geburtenzahl wieder zunehmen. Ähnliche Fehlschlüsse entstehen, wenn man die altersspezifischen Geburtenziffern, die in einem bestimmten Kalenderjahr für unterschiedliche Kohorten gemessen werden, addiert, wie dies in den meisten Fertilitätsanalysen geschieht, beispielsweise auch beim Statistischen Bundesamt. Durch die Addition der altersspezifischen Geburtenziffern der 15jährigen, 16jährigen usw. bis 45jährigen, die im Jahr 1990 galten, er-

hält man eine Summe, die formal der über das Leben einer Kohorten gebildeten Summe (= Kohortenfertilitätsrate) ähnelt, die aber inhaltlich kaum interpretierbar ist. Denn die 15jährigen im Jahr 1990 gehören zum Jahrgang 1975, die 16jährigen zum Jahrgang 1974 usw. bis zum Jahrgang 1945, so daß bei der Addition ein Durchschnitt aus dem generativen Verhalten von 31 verschiedenen Kohorten gebildet wird.

Der Durchschnitt ist nicht inhaltlich interpretierbar und daher als Grundlage für Prognosen ungeeignet. Denn jeder der 31 Frauenjahrgänge hatte ein verschiedenes generatives Verhalten, das jeweils unterschiedlichen gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen unterlag und an verschiedenen Werten und Normen orientiert war. Die über ein Kalenderjahr addierte Summe der altersspezifischen Geburtenziffern bezeichnet man als "*Periodenfertilität*" oder als "*Total Fertility Rate (= TFR)*", um sie von der *Kohortenfertilität (= CFR)* zu unterscheiden, auf der die vorliegenden Berechnungen beruhen.

Wenn die altersspezifischen Geburtenziffern für die Kohorten bekannt sind, lassen sie sich natürlich nicht nur über das Leben der verschiedenen Jahrgänge hinweg, also im Längsschnitt, zu einer Summe addieren (= Kohortenfertilitätsrate), sondern es kann aus ihnen auch die Periodenfertilität (= TFR) - ein Querschnitt aus dem generativen Verhalten von 31 Kohorten - gebildet werden, indem man, wie soeben gezeigt, z.B. für das Jahr 1990 von der Kohorte 1975 die Geburtenziffer der 15jährigen, von der Kohorte 1976 die der 16jährigen usw. addiert. So lange es sich um tatsächliche Zahlen für die Vergangenheit handelt, und so lange man auf diesen Zahlen keine Prognosen aufbaut, ist dieses Verfahren unschädlich, wenn auch nicht besonders sinnvoll. Die Zahlen wurden hier aufgeführt, um den Vergleich mit dem Statistischen Bundesamt zu ermöglichen. In *Schaubild 4* ist diese Periodenfertilität (TFR) für die alten und neuen Bundesländer von 1960 bis 2010 dargestellt, die dazugehörigen Zahlen finden sich in den *Tabellen 2a und 2b*. Wesentlich ist, daß die hier tabellarisch und graphisch dargestellten Zahlen zur Periodenfertilität *aus der Prognose der altersspezifischen Geburtenziffern der Kohorten* abgeleitet wurden, nicht umgekehrt! Die Basis ist also die Prognose der Kohortenfertilität, die Periodenfertilität ist daraus abgeleitet. In den meisten Bevölkerungsprognosen und Geburtenschätzungen, vor allem in denen des Statistischen Bundesamtes, wird umgekehrt vorgegangen, oder genauer gesagt, es wird lediglich die Periodenfertilität extrapoliert, ohne daß über das generative Verhalten der Frauenjahrgänge irgendwelche Aussagen getroffen werden. Dies ist einer der Gründe, warum die Ergebnisse der hier vorgelegten Fertilitätsprognose von der des Statistischen Bundesamtes abweichen (sog. "7. koordinierte Prognose des Statistischen Bundesamtes", s.u.).

Die Kurven für die Kohortenfertilität in den Schaubildern 1 und 2 bestehen jeweils aus einem bekannten Teil am Anfang der Kurve und aus einem unbekanntem, prognostizierten Teil. Je älter die Kohorten sind, desto länger ist der bekannte Teil. Für die Kohorte 1960 endet der bekannte Teil bei der Geburtenziffer der 31jährigen - dem letzten statistisch gemessenen Wert aus dem Jahr 1991. Von der endgültigen Kinderzahl der Kohorte 1960 sind bis zum Jahr 1991 (Alter 31) rund 76% geboren. Ein möglicher Prognosefehler bezieht sich also nur auf den Rest von etwa 24%.

2. Kausalfaktoren der Kohortenfertilität und Prognose

Es ist ein gesichertes Erkenntnis der Demographie, daß der Fertilitätsrückgang in Deutschland Ende des 19. Jahrhunderts etwa gleichzeitig mit der Einführung der kollektiven Kranken- und Altersversicherung begann und sich kontinuierlich von Kohorte zu Kohorte bis in unsere Zeit fortsetzte. Der erste Jahrgang, bei dem die Zahl von 2 Kindern im Leben einer Frau unterschritten wurde, war in Deutschland der Jahrgang 1905.

In *Schaubild 2c* ist der langfristige Abnahmetrend der Kohortenfertilitätsrate dargestellt, man liest das Geburtsjahr der Mütter an der oberen x-Achse ab. Auf der unteren x-Achse, der normalen Zeitachse, ist zusätzlich die Periodenfertilität (TFR) dargestellt. Die Summe aus Geburtsjahr und mittlerem Alter bei der Geburt ergibt das jeweilige Kalenderjahr auf der x-Achse, zu dem die Periodenfertilität (TFR) gehört.

Das *Schaubild 2c* zeigt, daß die Kohortenfertilität wesentlich stetiger verläuft als die Periodenfertilität, deren Sprünge die unmittelbaren Einflüsse von Kriegen (1914 und 1945), ökonomischen Krisen (Weltwirtschaftskrise 1932), familienpolitischen Programmen (1940 und 1980) und anderen zeitgeschichtlichen Ereignissen widerspiegeln, wobei die auf Grund bestimmter Ereignisse zunächst ausgefallenen Geburten zum großen Teil in einem späteren Lebensabschnitt nachgeholt wurden. Als Grundlage für eine Prognose ist die TFR-Kurve ungeeignet, weil sie das generative Verhalten von 31 Jahrgängen in einer Maßzahl zusammenfaßt, und weil sie die aufgeschobenen bzw. die zeitlich vorgezogenen Geburten den Kalenderjahren nicht richtig zuordnet.

Die Verwendung der TFR kann besonders in den Phasen zu Fehlschlüssen führen, in denen die TFR und die CFR einen unterschiedlichen Verlauf haben. Ende der 60er Jahre war eine solche Phase: Während die Kohortenfertilitätsrate entsprechend dem langfristigen Trend sank, stieg vorübergehend die Periodenfertilität (TFR), und zwar

vor allem wegen einer Vorverlagerung des mittleren Gebäralters auf jüngere Jahre. Bevölkerungsprognosen, die damals auf der TFR aufbauten, führten zu dem vermeidbaren Fehlschluß, daß die Bevölkerung in der BRD bis zum Jahr 2000 stark zunehmen würde. Tatsächlich sank dann die Bevölkerung schon ab 1974. Die Fehlprognose wäre bei Verwendung der Kohortenfertilitätsrate statt der Periodenfertilitätsrate vermeidbar gewesen.

Die vorliegende Fertilitätsprognose beruht auf detaillierten Berechnungen über die altersspezifischen Geburtenziffern jeder einzelnen Kohorte bis zum Jahr 2000. Die aus ihnen abgeleitete Kohortenfertilität setzt sich gedanklich aus *drei Komponenten* zusammen, die jeweils von verschiedenen *Kausalfaktoren* bestimmt werden. Die drei Komponenten überlagern sich, sie können sich gegenseitig verstärken oder kompensieren:

- (I) Allgemeine Faktoren, die auf alle Kohorten wirken und den *langfristigen Abnahmetrend* der Kohortenfertilität bestimmen,
- (II) Faktoren, die die *Abweichungen einzelner Kohorten vom Trend* herbeiführen (kohortenspezifische Faktoren) und
- (III) Sonderfaktoren, die auf historisch einmalige Ereignisse mit besonderen Auswirkungen auf die Lebensplanung der Individuen zurückzuführen sind.

(I) Allgemeine Faktoren

Alle Spekulationen über eine Umkehr des langfristigen Trends der Fertilitätsabnahme haben sich bisher als haltlos erwiesen. Heute kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, daß sich das niedrige Niveau der *Trend-Komponente* der Kohortenfertilität mittelfristig nicht erhöht. Maßgeblich für diese Aussage ist, daß alle Kausalfaktoren, die den jahrzehntelangen Abnahmetrend der Kohortenfertilität hervorgerufen haben, weiter wirksam sind. Im einzelnen sind dies

- (1) die Absicherung der individuellen Lebensrisiken durch den Sozial- und Wohlfahrtsstaat (kollektive Alters-, Renten- und Unfallversicherung, demnächst auch die Pflegeversicherung),

- (2) die Übernahme von Familienfunktionen wie Erziehung und Ausbildung der Kinder durch das staatliche Schulsystem bzw. die Unterstützung und Pflege der Älteren durch staatliche Einrichtungen,
- (3) die Relativierung traditioneller kultureller Werte und Normen,
- (4) die Ausbreitung des Wertepluralismus,
- (5) die Etablierung des Typs des zweckrationalen Verhaltens und die Ausdehnung von dessen Reichweite auch auf die intimen und persönlichen Lebensbereiche,
- (6) die Entwicklung des Leitbildes der außerfamilialen Selbstverwirklichung der Frau als Gegenideal für die binnenfamiliale Selbstverwirklichung,
- (7) die Auflösung des Zusammenhangs zwischen Fertilität und Eheschließung,
- (8) die Zunahme der biographischen Risiken langfristiger Festlegungen im Lebenslauf durch Partnerbindungen und Kindgeburten: In einer dynamischen, auf Veränderungen programmierten Wettbewerbs- bzw. Konkurrenzgesellschaft schlagen sich biographische Festlegungen durch Kindgeburten in biographischen Opportunitätskosten nieder, die den ganzen Lebenslauf tangieren (biographische Theorie der Fertilität),
- (9) der Zwang zur Anpassung der Ausbildungs- und Erwerbsbiographien an die Vorgaben des Arbeitsmarktes (Zusammenhang von Fertilität, räumlicher Mobilität und beruflicher Flexibilität) und
- (10) die Abnahme der Verbindlichkeit gesellschaftlich geprägter Lebenslaufotypen bzw. der Trend zur Individualisierung der biographischen Lebensplanung.

Eine quantitative Umsetzung dieser qualitativen Kausalfaktoren in altersspezifische Geburtenziffern setzt voraus, daß die Kohortenfertilität zusätzlich nach der Häufigkeit von Ersten Kindern, Zweiten Kindern usw. differenziert wird. Die entsprechenden, nach der "Parität" der Frauen untergliederten altersspezifischen Geburtenziffern wurden

in einer vorangegangenen Untersuchung erarbeitet¹. Dabei erwies sich für die Prognose der Kohortenfertilität vor allem der von Kohorte zu Kohorte *stetig steigende Anteil der Kinderlosen* als wichtig, der eine zunehmende *Polarisierung der Bevölkerung* in eine Gruppe mit Kindern und in eine Gruppe mit lebenslanger Kinderlosigkeit bewirkt. Innerhalb der Gruppe mit Kindern überwiegt nach wie vor die Zwei-Kinder-Familie (43,6%), während die Ein-Kind-Familie weniger verbreitet ist (36,2%). Die Zwei-Kinder-Familie gilt nicht nur immer noch als die ideale Familiengröße, sie ist auch am häufigsten².

Ausgehend von einer Fortsetzung des Trends zur Kinderlosigkeit einerseits und zur weiteren (leichten) Zunahme des Anteils der 2-Kinder-Familie (an den Frauen, die überhaupt Kinder haben), sowie des Rückgangs des Anteils der Familien mit 3 u.m. Kindern andererseits wurden für die Kohorte 1980 (alte Bundesländer) die altersspezifischen Geburtenziffern abgeleitet, die mit den relativ stabilen Trends der Familienstrukturen übereinstimmen. Für die Kohorten nach 1980 wurde vorausgesetzt, daß ihre altersspezifischen Geburtenziffern denen der Kohorte 1980 entsprechen, und zwar sowohl im Westen als auch im Osten.

(II) Kohortenspezifische Faktoren

Die Fertilität bestimmter Kohorten kann von der durch die Trend-Komponente bestimmten Fertilität nach oben oder unter abweichen. Zu den Faktoren, die für diese Abweichungen in den alten Bundesländern ursächlich waren, gehören insbesondere

- (1) gesellschaftliche Einflüsse, z.B. die fertilitätserhöhenden Sozialisationserfahrungen junger Mädchen, die nach dem Krieg in das gebärfähige Alter einrückten und den als "Nachkriegs-Babyboom" bezeichneten Anstieg der Geburtenzahlen in den 50er und 60er Jahren bewirkten (vgl. den vorübergehenden Kurvenanstieg der *CFR* in *Schaubild 2c* bei den Jahrgängen 1926 bis etwa 1930),
- (2) gesellschaftliche Veränderungen wie die Bildungsreformen in den 70er Jahren,

¹ H. Birg, D. Filip, E.-J. Flöthmann: Paritätsspezifische Kohortenanalyse des generativen Verhaltens in der Bundesrepublik Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg. Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 30, Universität Bielefeld 1990.

² H. Birg/E.-J. Flöthmann/I. Reiter: Biographische Theorie der demographischen Reproduktion, Frankfurt/New York 1991, Tabelle 7.5b, S. 341.

- (3) ökonomische Einflüsse, z.B. der Anstieg des Realeinkommens in konjunkturellen Boom-Phasen, der bei den Kohorten, die in der Boom-Phase in dem für die Familienbildung wichtigen Altersabschnitt zwischen 25 und 28 sind, zu einer Verlangsamung des trendmäßigen Anstiegs des Anteils der Kinderlosen führt (s. *Schaubild 2d* und *Tabelle 3*),
- (4) der Anstieg der monetären Lebenshaltungskosten von Kindern,
- (5) der Anstieg der indirekten, nicht-monetären Opportunitätskosten von Kindern (= entgangenes Lebenseinkommen, wenn eine Frau, um Kinder aufzuziehen, auf eine Erwerbsarbeit verzichtet; je höher die Erwerbseinkommen der Frauen sind, desto höher sind diese ökonomischen Opportunitätskosten von Kindern),
- (6) die erwerbsbiographischen Lebensperspektiven der Kohorten im Zeitpunkt des Eintritts auf den Arbeitsmarkt (Alter 16-20), die von der Arbeitslosigkeit im betreffenden Zeitpunkt abhängen,
- (7) die regional unterschiedliche Verfügbarkeit von Frauenarbeitsplätzen in Abhängigkeit vom Strukturwandel der Wirtschaft und von der aktuellen Konjunkturphase,
- (8) die Situation und die Perspektiven auf dem Wohnungsmarkt im Zeitpunkt der für die Familiengründung entscheidenden Lebensphase,
- (9) die Intensität und Art familienpolitischer Maßnahmen, deren Wirkung sich allerdings bisher stets schon nach wenigen Jahren stark abschwächte,
- (10) die Verfügbarkeit und die Kosten von Kinderkrippen und Kindergartenplätzen, die den Konflikt der Frauen zwischen Erwerbstätigkeit und Familienarbeit mildern können.

Diese Faktoren bestimmen nicht nur das Niveau der altersspezifischen Geburtenziffern der einzelnen Kohorten, sondern auch das *Timing der Geburten* (Zeitpunkte und Abstände zwischen den Geburten) sowie das mittlere Gebäralter. So lag z.B. das mittlere Gebäralter in der früheren DDR bei 22 Jahren, im Westen bei 28 Jahren.

Die hier aufgeführten Trendfaktoren hatten in der früheren DDR eine ähnliche Bedeutung wie in den alten Bundesländern, daher verlief die Periodenfertilität in der DDR bis

zum Einsatz massiver pronatalistischer Maßnahmen ab dem Jahr 1973 ähnlich wie im Westen (*Schaubild 4*). Die Kausalfaktoren, die im Westen für die Abweichungen einzelner Kohorten vom Trend von Bedeutung waren, hatten in der DDR keine oder eine andere Bedeutung. Dafür gab es in der DDR andere Einflüsse auf die Kohortenfertilität, z.B. die Zuweisung von Wohnungen, die meist für ledige junge Mütter bevorzugt vergeben wurden.

(III) Einmalige historische Sonderfaktoren

Zu den *einmaligen Ereignissen*, die im Rahmen dieser Untersuchung von größter Bedeutung sind, gehören die Einführung der *modernen Antikonzeptiva* zwischen 1965 und 1975 und die sexuelle Revolution in den 60er und 70er Jahren einerseits sowie die politischen Umwälzungen im Ostblock und die *Wiedervereinigung* andererseits. Beide Ereignisse wirkten sich auf die im Zeitpunkt der Ereignisse jungen Kohorten mehr aus als auf die älteren.

Die Einführung der Pille und anderer moderner Antikonzeptiva führte in der früheren BRD zwischen 1965 und 1975 fast zu einer Halbierung der Geburtenzahl. Der dramatische Rückgang betraf vor allem die Fertilität der Kohorten 1967-72. Parallel zum Rückgang der Fertilität vollzog sich zunächst bis zum Ende der 70er Jahre eine Vorverlagerung des mittleren Gebäralters auf das Alter 26, die anschließend wieder von einer Rückverlagerung auf das Alter 28 abgelöst wurde.

Die Wiedervereinigung hatte in den neuen Bundesländern einen starken Fertilitätsrückgang zur Folge. Die Lebendgeborenenzahl sank, wie schon gesagt, von 198 922 im Jahr 1989 über 178 476 im Jahr 1990 auf 87 030 im Jahr 1992. Auch die altersspezifischen Geburtenziffern veränderten sich stark, und zwar vor allem bei den Kohorten, die im Zeitpunkt der Vereinigung im Alter Anfang 20 waren. So sank von 1990 auf 1991 z.B. die altersspezifische Geburtenziffer der 20jährigen Frauen der Kohorte 1970 von 115,3 auf 31,2. Die altersspezifische Geburtenziffer der Kohorte 1970 in den alten Bundesländern betrug im Alter 21 42,7. Die Fertilität der Kohorte 1970 ist nach 1990 in den neuen Bundesländern somit unter die in den alten gesunken.

Die dramatischen Fertilitätsrückgänge betreffen vor allem die im Zeitpunkt der Wiedervereinigung *jüngeren* Kohorten in den neuen Bundesländern:

Kohorte	Alter des abrupten Fertilitätsrückgangs und prozentualer Rückgang im Vergleich zur vor- angegangenen Kohorte im gleichen Alter	
1965	26	34,3 %
1966	25	43,6 %
1967	24	52,2 %
1968	23	62,7 %
1969	22	70,8 %
1970	21	76,3 %
1971	20	79,3 %

Wie die Zahlen zeigen, sind die Rückgänge der Fertilität umso stärker, je jünger die betreffenden Kohorten im Zeitpunkt der Wiedervereinigung waren. Dies ist plausibel, weil nur junge Menschen flexibel genug sind, ihre Lebenspläne neu zu konzipieren, während die älteren durch irreversible Festlegungen im Lebenslauf einerseits an eine bestimmte Biographie gebunden sind, andererseits aber auch weniger die Neigung entwickeln, ihre biographische Identität von Grund auf zu ändern.

Für die Prognose der Kohortenfertilität in den neuen Bundesländern wurde von der *Annahme* ausgegangen, daß sich das generative Verhalten im Osten dem im Westen Deutschlands allmählich angleicht. Dabei wurde unterstellt, daß die *Kohorte 1980* die erste Nach-Wiedervereinigungskohorte sein wird, bei der sich die Kohortenfertilität und die altersspezifischen Geburtenziffern im Osten und Westen stark angeglichen haben, bzw. weitgehend gleich sind³.

Da sich die Kohorten in den neuen Bundesländern von einem umso niedrigeren Niveau aus den altersspezifischen Geburtenziffern der Kohorte 1980 nähern, je jünger sie im Zeitpunkt der Wiedervereinigung waren, können bestimmte, von der Wiedervereinigung besonders stark betroffene Kohorten das Fertilitätsniveau der Kohorte 1980 durch Nachholen aufgeschobener Geburten nicht mehr vollständig erreichen. Die Kohorten-Kurven für die betroffenen Jahrgänge 1970ff. liegen daher ab dem jeweiligen Alter zum Zeitpunkt der Wiedervereinigung unter der Kurve für die Kohorte 1980, vor diesem Alter jedoch - während der Zeit der früheren DDR - beträchtlich darüber

³ Daneben werden sowohl im Osten als auch im Westen die historisch gewachsenen und strukturell bedingten regionalen Unterschiede der Fertilität fortbestehen. Diese regionalen Unterschiede für eine gegebene Kohorte sind größer als die Unterschiede zwischen den Kohorten.

(*Schaubilder 1a* und *1b*). Über das gesamte Leben hinweg werden daher die Kinderzahlen je Frau bei den Kohorten 1970-79 niedriger sein als bei den West-Kohorten. Das Minimum liegt bei der Kohorte 1973 mit 1,1 Kindern pro Frau (alte Bundesländer = 1,4 Kinder). An den vorliegenden Überlegungen würde sich nur dann etwas ändern, wenn die Rückkehr zur höheren Fertilität ebenso abrupt erfolgen würde, wie der plötzliche Rückgang 1990. Dies erscheint allerdings als unwahrscheinlich, weil die Lebensbedingungen in den neuen Bundesländern aller Wahrscheinlichkeit nach bis über das Jahr 2000 hinaus ungünstiger sein werden als im Westen.

3. Prognose der Zahl der Lebendgeborenen

Multipliziert man die altersspezifischen Geburtenziffern mit der Zahl der Frauen in dem betreffenden Alter, so erhält man die Zahl der Lebendgeborenen von Frauen dieses Alters. Die altersspezifische Geburtenziffer der Kohorte K im Alter x im Jahr K+x sei

$$f_{x,K} = \frac{G_{x,K}}{F_{x,K}}$$

dann ergibt sich die Geburtenzahl der Kohorte K im Alter x im Jahr K+x als:

$$G_{x,K} = f_{x,K} \cdot F_{x,K}$$

Zur Errechnung der Lebendgeborenenzahlen müssen die Frauenbestände in den Kalenderjahren 1992, 1993, ..., 2000 - untergliedert nach den Altersjahren 15, 16, ..., 45 - mit den prognostizierten altersspezifischen Geburtenziffern im entsprechenden Alter für die Jahre 1992, 1993, ..., 2000 multipliziert und anschließend addiert werden. Zur Prognose der Geburtenzahlen ist also eine nach alten und neuen Bundesländern differenzierte Bevölkerungsprognose erforderlich, aus der die entsprechenden Bestände der Frauen in der Zukunft entnommen werden können. Zu den Ergebnissen siehe *Schaubild 5*.

Tabelle 1a

Kohortenfertilität in den alten Bundesländern

Alter	Alterspezifische Geburtenziffern der Kohorte ...																	
	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
15	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8
16	5,3	5,0	5,2	5,2	5,3	5,5	5,3	5,5	5,9	6,8	7,8	7,8	7,2	6,5	5,6	5,0	4,1	3,6
17	18,9	20,3	21,0	20,8	22,3	21,8	22,8	24,5	26,2	28,0	26,9	22,8	20,8	16,8	15,3	13,8	11,5	11,5
18	46,6	49,8	50,9	52,5	53,5	54,0	56,8	56,6	57,7	50,9	43,7	39,8	33,6	30,6	27,4	26,0	22,3	22,7
19	82,6	86,2	91,0	91,9	91,9	90,5	89,7	84,5	73,3	61,7	58,6	52,0	49,7	45,3	42,2	40,1	39,2	36,5
20	113,1	124,2	125,3	123,3	118,0	109,8	102,7	88,8	75,7	71,6	67,2	65,7	59,7	56,6	54,2	56,0	51,4	47,6
21	141,0	149,0	145,7	133,8	122,7	115,5	99,7	87,1	84,7	77,3	79,1	74,5	69,0	66,5	69,6	67,1	61,9	54,6
22	159,8	158,3	142,9	130,3	125,2	110,2	96,5	94,7	90,7	89,1	86,1	82,5	78,6	81,9	80,7	77,3	68,9	61,9
23	156,3	144,9	132,5	127,0	115,5	105,9	103,8	99,3	99,7	93,2	93,6	91,2	93,8	91,7	89,0	83,5	75,9	71,7
24	138,6	130,9	127,1	116,6	107,3	110,2	104,7	107,3	102,5	99,1	99,5	104,9	101,7	100,2	94,5	89,4	85,4	85,9
25	125,3	126,0	115,0	107,6	110,1	110,3	109,2	106,7	105,2	105,0	111,4	110,3	107,2	103,2	100,3	97,4	101,3	98,4
26	118,9	110,2	103,9	106,9	107,5	111,2	107,4	107,5	107,1	112,8	112,9	111,8	107,2	105,9	104,2	109,0	108,0	111,0
27	102,8	97,7	100,1	100,4	105,2	105,0	102,9	104,8	110,1	108,5	110,0	105,8	105,4	105,4	111,7	112,8	115,0	111,1
28	88,4	92,3	92,3	95,9	96,3	98,0	99,1	105,3	104,1	103,7	101,2	101,2	101,3	109,4	111,8	114,7	111,7	113,2
29	80,9	82,0	86,8	87,2	89,0	91,3	95,0	97,0	96,0	91,8	93,8	95,2	101,9	105,2	108,8	108,0	109,2	110,4
30	72,8	75,3	75,3	78,0	80,9	86,1	85,7	87,1	83,7	83,0	86,4	93,5	95,5	101,4	99,9	97,0	100,2	103,4
31	63,7	64,2	65,1	68,5	72,9	74,8	73,9	72,3	73,9	74,6	81,7	84,7	89,0	88,9	85,9	87,0	90,4	93,8
32	53,1	53,9	56,2	61,0	63,3	63,3	60,5	61,4	63,2	68,8	72,7	77,2	75,8	75,3	76,1	77,0	80,6	84,2
33	45,1	45,6	49,0	51,0	51,0	50,8	50,4	52,4	56,9	60,3	63,6	65,0	65,4	66,2	67,1	68,0	70,4	72,8
34	37,6	39,5	40,8	41,0	40,6	41,6	42,5	45,8	49,5	52,1	52,6	53,7	54,8	55,8	56,9	58,0	59,6	61,2
35	32,7	32,9	33,0	32,5	33,4	35,1	37,1	39,4	42,1	42,3	42,0	42,7	43,4	44,1	44,8	45,5	46,6	47,7
36	26,0	25,2	25,0	25,9	26,8	29,0	30,4	32,3	33,8	32,2	33,0	33,4	33,8	34,2	34,6	35,0	36,0	37,0
37	19,9	19,3	19,5	20,1	22,2	23,3	24,1	25,8	23,7	23,9	24,0	24,2	24,4	24,6	24,8	25,0	25,8	26,6
38	14,6	14,2	14,6	16,0	16,8	18,4	18,8	18,6	18,8	18,9	19,0	19,2	19,4	19,6	19,8	20,0	20,2	20,4
39	10,6	10,5	11,4	12,0	13,0	12,9	12,9	12,9	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
40	7,6	8,1	8,4	8,9	9,4	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
41	5,2	5,7	5,7	6,1	6,9	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
42	3,7	3,8	3,6	4,4	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
43	2,2	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
44	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
45	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
CFR	1776,1	1780,1	1752,4	1729,9	1716,7	1702,3	1659,7	1645,4	1625,3	1596,5	1607,9	1600,4	1580,0	1576,7	1566,3	1553,5	1536,4	1527,9

noch Tabelle Ia

Kohortenfertilität in den alten Bundesländern

Alter	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	
15	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
16	3,4	3,6	3,1	2,7	2,1	2,0	2,1	2,2	2,4	2,8	3,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
17	10,7	9,4	8,1	6,6	5,8	5,6	5,9	6,5	7,2	7,8	6,4	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,1	6,1	6,1
18	20,2	18,2	14,4	12,3	11,7	11,7	12,6	14,2	14,7	14,0	14,0	13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5	13,4	13,4
19	31,9	26,9	23,6	21,3	20,4	21,2	23,3	25,7	25,6	25,4	25,3	25,1	25,0	24,8	24,7	24,5	24,4	24,2	24,2
20	40,4	35,8	32,4	31,8	31,1	32,3	34,4	32,1	31,9	31,7	31,5	31,3	31,2	31,0	30,8	30,6	30,4	30,2	30,2
21	47,5	43,8	43,0	42,4	41,4	42,3	42,7	42,6	42,4	42,1	41,9	41,6	41,4	41,1	40,9	40,6	40,4	40,1	40,1
22	56,5	56,5	55,1	54,4	51,0	54,8	54,7	54,6	54,3	54,0	53,6	53,3	53,0	52,7	52,4	52,0	51,7	51,4	51,4
23	70,9	69,2	68,1	64,6	67,9	67,7	67,6	67,5	67,1	66,7	66,3	65,9	65,6	65,2	64,8	64,4	64,0	63,6	63,6
24	83,9	83,8	79,6	79,5	79,3	79,2	79,0	78,9	78,4	78,0	77,5	77,1	76,6	76,1	75,7	75,2	74,8	74,3	74,3
25	98,8	93,8	88,0	87,8	87,7	87,5	87,4	87,2	86,7	86,2	85,7	85,2	84,7	84,1	83,6	83,1	82,6	82,1	82,1
26	106,8	97,8	95,0	94,8	94,6	94,5	94,3	94,1	93,6	93,0	92,5	91,9	91,4	90,8	90,3	89,7	89,2	88,6	88,6
27	108,1	106,6	105,0	104,8	104,6	104,5	104,3	104,1	103,5	102,9	102,3	101,7	101,1	100,5	99,9	99,3	98,7	98,1	98,1
28	112,5	111,7	111,0	110,8	110,6	110,4	110,2	110,0	109,4	108,7	108,1	107,4	106,8	106,2	105,5	104,9	104,2	103,6	103,6
29	111,6	112,8	114,0	113,8	113,6	113,4	113,2	113,0	112,4	111,7	111,1	110,4	109,8	109,1	108,5	107,8	107,2	106,5	106,5
30	106,6	109,8	113,0	112,8	112,6	112,4	112,2	112,0	111,4	110,7	110,1	109,4	108,8	108,1	107,5	106,8	106,2	105,5	105,5
31	97,2	100,6	104,0	103,8	103,6	103,5	103,3	103,1	102,5	101,9	101,3	100,7	100,1	99,5	98,9	98,3	97,7	97,1	97,1
32	87,8	91,4	95,0	94,8	94,6	94,5	94,3	94,1	93,6	93,0	92,5	91,9	91,4	90,9	90,3	89,8	89,2	88,7	88,7
33	75,2	77,6	80,0	79,9	79,7	79,6	79,4	79,3	78,8	78,4	77,9	77,5	77,0	76,5	76,1	75,6	75,2	74,7	74,7
34	62,8	64,4	66,0	65,9	65,8	65,6	65,5	65,4	65,0	64,6	64,3	63,9	63,5	63,1	62,7	62,4	62,0	61,6	61,6
35	48,8	49,9	51,0	50,9	50,8	50,7	50,6	50,5	50,2	49,9	49,6	49,3	49,1	48,8	48,5	48,2	47,9	47,6	47,6
36	38,0	39,0	40,0	39,9	39,8	39,8	39,7	39,6	39,4	39,1	38,9	38,7	38,5	38,2	38,0	37,8	37,5	37,3	37,3
37	27,4	28,2	29,0	28,9	28,9	28,8	28,8	28,7	28,5	28,4	28,2	28,0	27,9	27,7	27,5	27,3	27,2	27,0	27,0
38	20,6	20,8	21,0	21,0	20,9	20,9	20,8	20,8	20,7	20,6	20,4	20,3	20,2	20,1	20,0	19,8	19,7	19,6	19,6
39	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,9	12,9	12,9	12,8	12,8	12,7	12,6	12,6	12,5	12,4	12,3	12,3	12,2	12,2
40	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,5	10,5	10,5	10,4	10,4	10,3	10,3	10,2	10,1	10,1	10,0	10,0	9,9	9,9
41	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8
42	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5
43	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
44	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
45	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
CFR	1508,2	1492,3	1480,0	1466,1	1459,1	1463,1	1466,6	1466,5	1459,7	1451,4	1442,5	1432,6	1424,7	1415,4	1407,1	1398,4	1390,1	1381,4	1381,4

Tabelle 1b

Kohortenfertilität in den neuen Bundesländern

Alter	Altersspezifische Geburtenziffern der Kohorte ...																	
	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
15	4,0	4,1	4,2	4,2	4,3	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,6	3,8
16	32,0	29,8	27,6	25,3	23,1	20,9	20,5	20,1	19,6	19,2	18,8	18,3	17,8	17,2	16,7	16,2	16,2	16,3
17	103,0	94,2	85,5	76,7	68,0	59,2	58,2	57,1	56,1	55,0	54,0	53,2	52,5	51,7	51,0	50,2	49,1	48,1
18	159,0	151,5	144,0	136,6	129,1	121,6	118,8	116,0	113,3	110,5	107,7	107,4	107,0	106,7	106,3	106,0	104,3	102,6
19	202,4	196,8	191,2	185,6	180,0	174,4	168,0	161,6	155,2	148,8	142,4	146,7	151,1	155,4	159,8	164,1	159,3	154,4
20	217,4	212,2	207,1	201,9	196,8	191,6	185,3	179,1	172,8	166,6	160,3	163,4	166,5	169,6	172,7	175,8	172,2	168,6
21	220,4	208,2	196,0	183,9	171,7	159,5	163,9	168,3	172,6	177,0	181,4	180,9	180,3	179,8	179,2	178,7	175,9	173,2
22	208,6	194,0	179,4	164,9	150,3	135,7	145,9	156,1	166,3	176,5	186,7	183,0	179,4	175,7	172,1	168,4	167,8	167,2
23	185,5	173,3	161,1	148,9	136,7	124,5	134,7	145,0	155,2	165,5	175,7	171,1	166,6	162,0	157,5	152,9	153,8	154,7
24	165,6	155,5	145,3	135,2	125,0	114,9	123,6	132,3	140,9	149,6	158,3	155,1	151,9	148,6	145,4	142,2	142,1	142,0
25	141,7	134,4	127,1	119,9	112,6	105,3	111,2	117,1	123,0	128,9	134,8	132,5	130,2	128,0	125,7	123,4	124,4	125,4
26	101,7	100,9	100,1	99,2	98,4	97,6	100,4	103,2	105,9	108,7	111,5	111,1	110,8	110,4	110,1	109,7	110,8	111,8
27	74,9	77,6	80,3	83,1	85,8	88,5	88,4	88,3	88,2	88,1	88,0	89,1	90,3	91,4	92,6	93,7	94,3	94,9
28	62,3	64,0	65,8	67,5	69,3	71,0	70,7	70,5	70,2	70,0	69,7	70,6	71,5	72,5	73,4	74,3	75,1	75,9
29	52,9	53,9	54,8	55,8	56,7	57,7	57,8	57,9	58,0	58,1	58,2	57,8	57,4	57,1	56,7	56,3	57,0	55,1
30	44,6	44,5	44,4	44,4	44,3	44,2	44,8	45,4	45,9	46,5	47,1	47,2	47,3	47,4	47,5	47,6	46,8	43,6
31	42,4	41,2	40,0	38,9	37,7	36,5	37,5	38,4	39,4	40,3	41,3	40,8	40,4	39,9	39,5	37,4	36,0	39,2
32	35,3	33,9	32,6	31,2	29,9	28,5	29,0	29,6	30,1	30,7	31,2	30,6	30,0	29,3	29,1	30,5	33,3	36,1
33	27,1	26,0	24,9	23,7	22,6	21,5	22,2	23,0	23,7	24,5	25,2	24,7	24,2	24,5	24,5	26,7	28,9	31,1
34	20,4	19,8	19,2	18,5	17,9	17,3	17,6	18,0	18,3	18,7	19,0	18,6	18,2	18,2	20,0	21,8	23,6	25,4
35	14,5	14,3	14,1	13,9	13,7	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	14,5	14,5	15,7	16,9	18,1	19,3	20,5
36	11,8	11,7	11,6	11,6	11,5	11,4	11,4	11,4	11,5	11,5	11,5	11,5	12,3	13,1	13,9	14,7	15,5	16,3
37	8,6	8,6	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,6	8,6	8,5	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0
38	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,6	5,7	5,8	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	8,2
39	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	5,0
40	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
41	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2
42	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
43	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
44	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CFR	2152,4	2066,6	1981,0	1895,7	1810,1	1724,3	1752,7	1781,4	1809,6	1838,4	1867,2	1858,5	1851,7	1846,6	1843,9	1843,1	1841,4	1839,6

noch Tabelle 1b

Kohortenfertilität in den neuen Bundesländern

Alter	Altersspezifische Geburtenziffern der Kohorte ...																	
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
15	4,1	4,3	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,7	3,3	3,0	2,6	2,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
16	16,3	16,4	16,4	15,6	14,7	13,9	13,0	12,2	11,2	10,2	9,2	8,2	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1
17	47,0	46,0	44,9	42,4	40,0	37,5	35,1	32,6	30,0	27,3	24,7	4,1	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1
18	100,9	99,2	97,5	92,6	87,7	82,9	78,0	73,1	67,1	61,2	10,1	10,1	10,6	11,1	11,6	12,2	12,8	13,4
19	149,6	144,7	139,9	132,5	125,1	117,7	110,3	102,9	95,0	16,0	16,0	16,8	17,8	19,0	20,4	21,8	23,2	24,2
20	165,1	161,5	157,9	149,4	140,9	132,3	123,8	115,3	23,9	23,0	23,9	24,8	25,7	26,6	27,5	28,4	29,3	30,2
21	170,4	167,7	164,9	156,6	148,3	139,9	131,6	31,2	29,4	30,6	31,8	33,0	34,2	35,4	36,8	37,9	39,0	40,1
22	166,7	166,1	165,5	157,9	150,3	142,7	41,6	37,1	38,5	39,9	41,3	42,7	44,1	45,5	47,0	48,5	50,0	51,4
23	155,6	156,5	157,4	151,1	144,9	54,0	46,9	48,4	49,9	51,4	52,9	54,4	55,9	57,4	59,0	60,6	62,1	63,6
24	141,9	141,8	141,7	137,2	65,5	57,8	59,2	60,6	62,0	63,4	64,8	66,2	67,6	69,0	70,4	71,7	73,0	74,3
25	126,4	127,4	128,4	72,4	64,3	65,7	67,1	68,5	69,9	71,3	72,7	74,1	75,5	76,9	78,2	79,5	80,8	82,1
26	112,9	113,9	74,8	65,4	67,1	68,8	70,5	72,2	73,9	75,6	77,3	79,0	80,6	82,2	83,8	85,4	87,0	88,6
27	95,5	70,7	62,1	64,5	66,9	69,3	71,7	74,1	76,5	78,9	81,3	83,7	86,1	88,5	90,9	93,3	95,7	98,1
28	63,4	57,8	60,7	63,6	66,5	69,4	72,3	75,2	78,1	81,0	83,9	86,8	89,6	92,4	95,2	98,0	100,8	103,6
29	51,2	54,5	57,8	61,1	64,4	67,7	71,0	74,3	77,6	80,9	84,1	87,3	90,5	93,7	96,9	100,1	103,3	106,5
30	47,1	50,6	54,1	57,6	61,1	64,6	68,1	71,5	74,9	78,3	81,7	85,1	88,5	91,9	95,3	98,7	102,1	105,5
31	42,4	45,6	48,8	52,0	55,2	58,4	61,6	64,8	68,0	71,2	74,4	77,6	80,7	83,8	86,9	90,0	93,1	97,1
32	38,9	41,7	44,5	47,3	50,1	52,9	55,7	58,5	61,3	64,0	66,7	69,4	72,1	74,8	77,5	80,2	84,5	88,7
33	33,3	35,5	37,7	39,9	42,1	44,3	46,5	48,7	50,9	53,1	55,3	57,5	59,6	61,7	63,8	67,4	71,1	74,7
34	27,1	28,8	30,5	32,2	33,9	35,6	37,3	39,0	40,7	42,4	44,1	45,8	47,5	49,2	52,3	55,4	58,5	61,6
35	21,7	22,9	24,1	25,2	26,3	27,4	28,5	29,6	30,7	31,8	32,9	34,0	35,1	37,6	40,1	42,6	45,1	47,6
36	17,1	17,9	18,7	19,5	20,3	21,1	21,9	22,7	23,4	24,1	24,8	25,5	27,5	29,4	31,4	33,4	35,3	37,3
37	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	14,9	15,3	15,7	16,1	16,5	16,9	18,3	19,8	21,2	22,7	24,1	25,6	27,0
38	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7	11,8	12,9	14,1	15,2	16,3	17,4	18,5	19,6
39	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,7	7,4	8,1	8,8	9,4	10,1	10,8	11,5	12,2
40	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,9	5,4	6,0	6,5	7,1	7,7	8,2	8,8	9,3	9,9
41	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8
42	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0	4,2	4,5
43	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2
44	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
45	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
CFR	1829,2	1807,3	1769,7	1678,4	1578,9	1468,1	1356,9	1259,2	1181,6	1126,6	1108,3	1124,7	1158,0	1197,7	1241,8	1287,3	1334,1	1381,4

Tabelle 2a

Periodenfertilität in den alten Bundesländern
 Entwicklung der altersspezifischen Geburtenziffern und der Gesamtgeburtenziffern (TFR)
 (abgeleitet aus den Vorausschätzungen der Kohortenfertilität)

Alter	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
16	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
17	6,4	6,3	6,3	6,3	6,2	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
18	14,0	14,0	13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
19	25,6	25,4	25,3	25,1	25,0	24,8	24,7	24,5	24,4	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2
20	32,1	31,9	31,7	31,5	31,3	31,2	31,0	30,8	30,6	30,4	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
21	42,7	42,6	42,4	42,1	41,9	41,6	41,4	41,1	40,9	40,6	40,4	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
22	53,5	54,0	54,6	54,3	54,0	53,6	53,3	53,0	52,7	52,4	52,0	51,7	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4
23	65,1	65,6	66,1	66,6	67,1	66,7	66,3	65,9	65,6	65,2	64,8	64,4	64,0	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6
24	79,5	79,3	79,2	79,0	78,9	78,4	78,0	77,5	77,1	76,6	76,1	75,7	75,2	74,8	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
25	88,0	87,8	87,7	87,5	87,4	87,2	86,7	86,2	85,7	85,2	84,7	84,1	83,6	83,1	82,6	82,1	82,1	82,1	82,1	82,1	82,1
26	97,8	95,0	94,8	94,6	94,5	94,3	94,1	93,6	93,0	92,5	91,9	91,4	90,8	90,3	89,7	89,2	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6
27	108,1	106,6	105,0	104,8	104,6	104,5	104,3	104,1	103,5	102,9	102,3	101,7	101,1	100,5	99,9	99,3	98,7	98,1	98,1	98,1	98,1
28	113,2	112,5	111,7	111,0	110,8	110,6	110,4	110,2	110,0	109,4	108,7	108,1	107,4	106,8	106,2	105,5	104,9	104,2	103,6	103,6	103,6
29	109,2	110,4	111,6	112,8	114,0	113,8	113,6	113,4	113,2	113,0	112,4	111,7	111,1	110,4	109,8	109,1	108,5	107,8	107,2	106,5	106,5
30	100,0	100,2	103,4	106,6	109,8	113,0	112,8	112,6	112,4	112,2	112,0	111,4	110,7	110,1	109,4	108,8	108,1	107,5	106,8	106,2	105,5
31	90,0	90,0	90,4	93,8	97,2	100,6	104,0	103,8	103,6	103,5	103,3	103,1	102,5	101,9	101,3	100,7	100,1	99,5	98,9	98,3	97,7
32	75,3	76,1	77,0	80,6	84,2	87,8	91,4	95,0	94,8	94,6	94,5	94,3	94,1	93,6	93,0	92,5	91,9	91,4	90,9	90,3	89,8
33	65,4	66,2	67,1	68,0	70,4	72,8	75,2	77,6	80,0	79,9	79,7	79,6	79,4	79,3	78,8	78,4	77,9	77,5	77,0	76,5	76,1
34	53,7	54,8	55,8	56,9	58,0	59,6	61,2	62,8	64,4	66,0	65,9	65,8	65,6	65,5	65,4	65,0	64,6	64,3	63,9	63,5	63,1
35	42,0	42,7	43,4	44,1	44,8	45,5	46,6	47,7	48,8	49,9	51,0	50,9	50,8	50,7	50,6	50,5	50,2	49,9	49,6	49,3	49,1
36	32,2	33,0	33,4	33,8	34,2	34,6	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	39,9	39,8	39,8	39,7	39,6	39,4	39,1	38,9	38,7
37	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	26,6	27,4	28,2	29,0	28,9	28,9	28,8	28,8	28,7	28,5	28,4	28,2
38	18,6	18,8	18,9	19,0	19,2	19,4	19,6	19,8	20,0	20,2	20,4	20,6	20,8	21,0	21,0	20,9	20,9	20,8	20,8	20,7	20,6
39	12,9	12,9	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,9	12,9	12,9	12,8
40	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,5	10,5	10,5
41	6,9	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2
42	4,4	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
43	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
44	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
45	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
TFR	1379,9	1381,4	1388,1	1400,6	1415,6	1428,2	1437,7	1443,6	1445,6	1445,4	1443,0	1439,3	1434,0	1428,3	1422,3	1416,4	1410,8	1405,6	1400,8	1396,6	1393,2

Tabelle 2b

Periodenfertilität in den neuen Bundesländern
 Entwicklung der altersspezifischen Geburtenziffern und der Gesamtgeburtenziffern (TFR)
 (abgeleitet aus den Vorausschätzungen der Kohortenfertilität)

Alter	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15	2,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
16	8,2	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
17	24,7	4,1	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
18	61,2	10,1	10,1	10,6	11,1	11,6	12,2	12,8	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
19	93,0	16,0	16,0	16,8	17,8	19,0	20,4	21,8	23,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2
20	115,3	23,9	23,0	23,9	24,8	25,7	26,6	27,5	28,4	29,3	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
21	131,6	31,2	29,4	30,6	31,8	33,0	34,2	35,4	36,8	37,9	39,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
22	142,7	41,6	37,1	38,5	39,9	41,3	42,7	44,1	45,5	47,0	48,5	50,0	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4
23	144,9	54,0	46,9	48,4	49,9	51,4	52,9	54,4	55,9	57,4	59,0	60,6	62,1	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6
24	137,2	65,5	57,8	59,2	60,6	62,0	63,4	64,8	66,2	67,6	69,0	70,4	71,7	73,0	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
25	128,4	72,4	64,3	65,7	67,1	68,5	69,9	71,3	72,7	74,1	75,5	76,9	78,2	79,5	80,8	82,1	82,1	82,1	82,1	82,1	82,1
26	113,9	74,8	65,4	67,1	67,8	70,5	72,2	73,9	75,6	77,3	79,0	80,6	82,2	83,8	85,4	87,0	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6
27	95,5	70,7	62,1	64,5	66,9	69,3	71,7	74,1	76,5	78,9	81,3	83,7	86,1	88,5	90,9	93,3	95,7	98,1	98,1	98,1	98,1
28	75,9	63,4	57,8	60,7	63,6	66,5	69,4	72,3	75,2	78,1	81,0	83,9	86,8	89,6	92,4	95,2	98,0	100,8	103,6	103,6	103,6
29	57,0	55,1	51,2	54,5	57,8	61,1	64,4	67,7	71,0	74,3	77,6	80,9	84,1	87,3	90,5	93,7	96,9	100,1	103,3	106,5	106,5
30	47,6	46,8	43,6	47,1	50,6	54,1	57,6	61,1	64,6	68,1	71,5	74,9	78,3	81,7	85,1	88,5	91,9	95,3	98,7	102,1	105,5
31	39,5	37,4	36,0	39,2	42,4	45,6	48,8	52,0	55,2	58,4	61,6	64,8	68,0	71,2	74,4	77,6	80,7	83,8	86,9	90,0	93,1
32	29,3	29,1	30,5	33,3	36,1	38,9	41,7	44,5	47,3	50,1	52,9	55,7	58,5	61,3	64,0	66,7	69,4	72,1	74,8	77,5	80,2
33	24,2	24,5	24,5	26,7	28,9	31,1	33,3	35,5	37,7	39,9	42,1	44,3	46,5	48,7	50,9	53,1	55,3	57,5	59,6	61,7	63,8
34	18,6	18,2	18,2	20,0	21,8	23,6	25,4	27,1	28,8	30,5	32,2	33,9	35,6	37,3	39,0	40,7	42,4	44,1	45,8	47,5	49,2
35	15,0	14,5	14,5	15,7	16,9	18,1	19,3	20,5	21,7	22,9	24,1	25,2	26,3	27,4	28,5	29,6	30,7	31,8	32,9	34,0	35,1
36	11,5	11,5	11,5	12,3	13,1	13,9	14,7	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,3	21,1	21,9	22,7	23,4	24,1	24,8	25,5
37	8,6	8,5	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	14,9	15,3	15,7	16,1	16,5	16,9
38	5,7	5,8	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7
39	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	5,0	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0
40	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3
41	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5
42	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
43	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
44	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TFR	1543,4	790,6	729,9	766,3	802,0	840,1	877,3	914,3	951,0	986,7	1021,2	1054,9	1086,9	1117,3	1146,0	1173,5	1199,3	1223,5	1245,2	1264,1	1279,7

Tabelle 3

Anteil der kinderlosen Frauen an allen Frauen eines Frauenjahrgangs
in Abhängigkeit von der ökonomischen Konjunktur in den alten Bundesländern

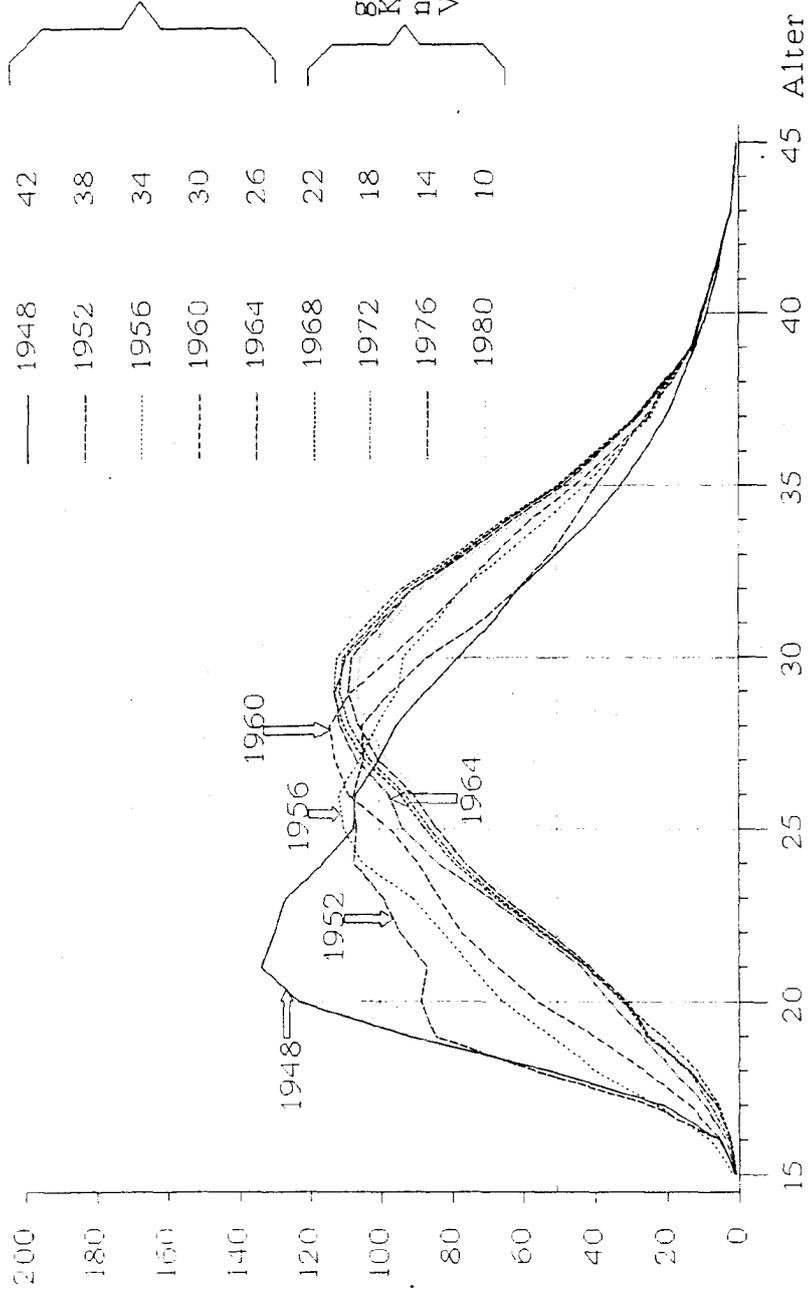
Frauenjahrgang K	Anteil der kinderlosen Frauen in ‰ aller Frauen p(K)	Veränderung des Anteils	Kalenderjahr, in dem das Alter mit der maximalen Geburtenwahrscheinlichkeit für das erste Kind lag	Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts in %
1935	91,8	7,6		
1936	99,4	- 1,4		
1937	98,0	6,0		
1938	104,0	- 1,6	Konjunkturoch 1964	6,7
1939	102,4	3,7		
1940	106,1	4,6		
1941	110,7	10,8	Konjunkturtief 1967	- 0,1
1942	121,5	3,4		
1943	124,9	2,8		
1944	127,7	- 0,8		
1945	126,9	- 8,7	Konjunkturoch 1968/69	7,5
1946	118,2	5,9		
1947	124,1	8,4		
1948	132,5	4,5		
1949	137,0	10,6		
1950	147,6	11,9	Konjunkturtief 1975	- 1,7
1951	159,5	14,4		
1952	173,9	12,2		
1953	186,1	16,9		
1954	203,0	- 0,4	Konjunkturoch 1979	4,2
1955	202,6	6,2		
1956	208,8	12,2	Konjunkturtief 1982	- 1,1
1957	221,0	8,2		
1958	229,2			

Quelle: H. Birg: Ein Ansatz zur Vorausschätzung der Fertilität auf der Grundlage von kohortenspezifischen Paritätsstrukturen, Gutachten im Auftrag der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bielefeld 1992 (unveröffentlicht)

Erläuterung: Der langfristig steigende Trend des Anteils der Kinderlosen wird von der Konjunkturbewegung so überlagert, daß die Kinderlosigkeit von Generation zu Generation umso stärker zunimmt, je ungünstiger die ökonomische Konjunkturlage in dem Zeitpunkt ist, der dem Alter mit der größten Wahrscheinlichkeit für die Geburt des ersten Kindes entspricht (24 - 26 Jahre). Daten aus: IBS-Materialien, Bd. 30, S. 28, Tabelle 1.5.

Schaubild 1a
Kohortenfertilität in den alten Bundesländern

Lebendgeborene auf 1000 Frauen
 der entsprechenden Kohorte im Alter x



deutliche
Veränderungen

gegenüber
Kohorte 1964 nur
noch geringfügige
Veränderungen

1948
1952
1956
1960
1964

Alter

noch Schaubild 1a
Kohortenfertilität in den alten Bundesländern

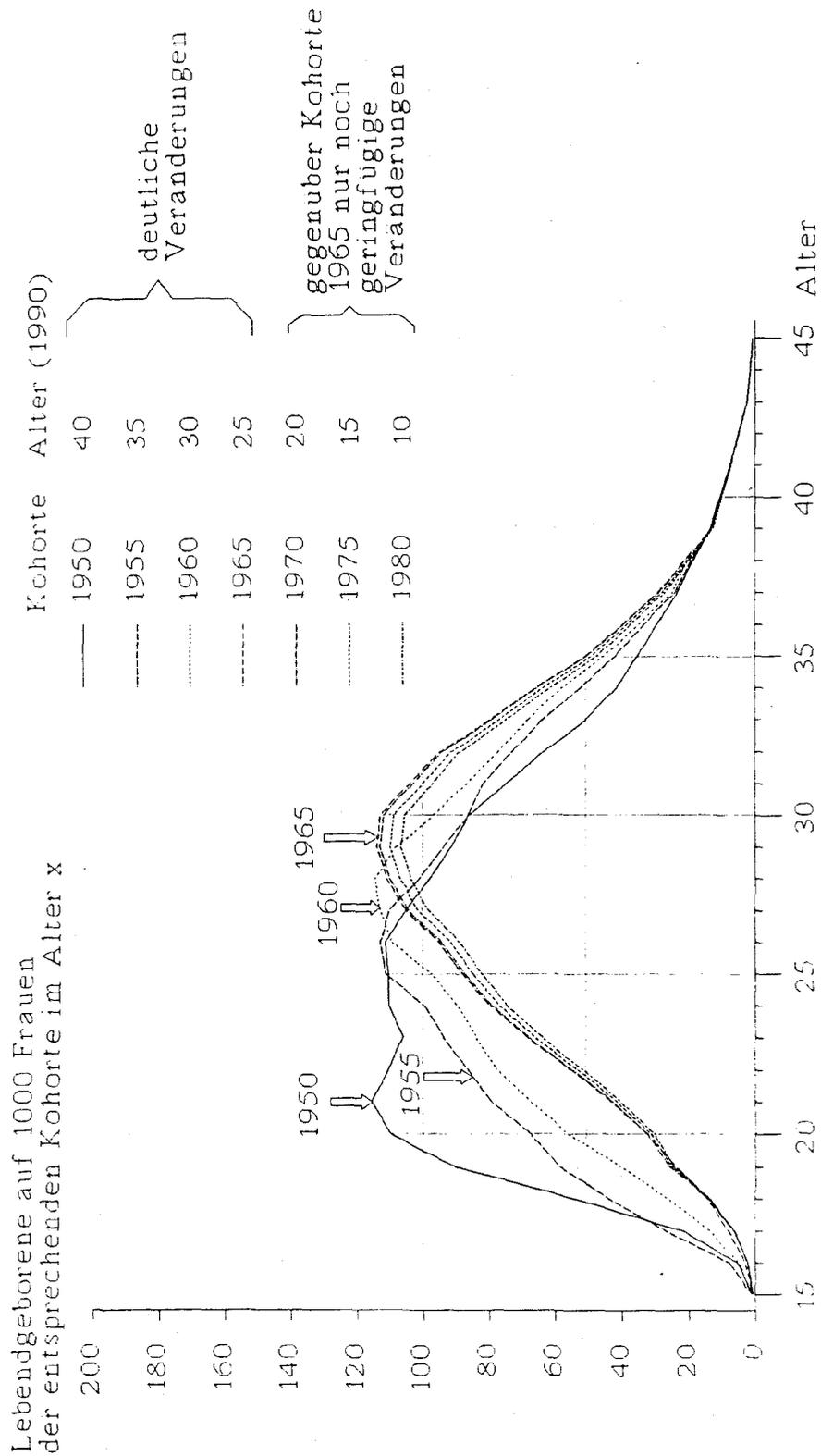
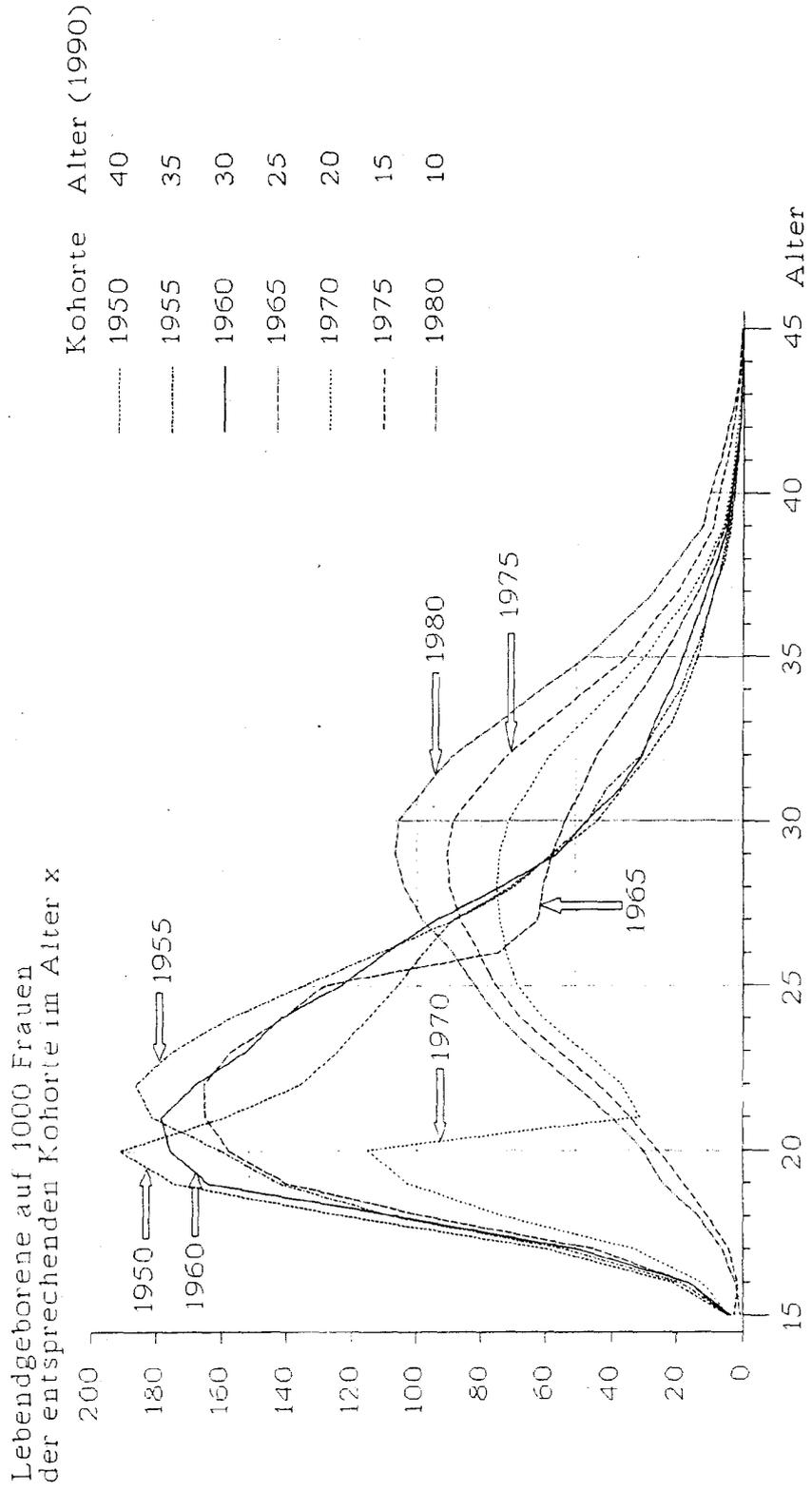


Schaubild 1b
 Kohortenfertilität in den neuen Bundesländern



noch Schaubild 1b
Kohortenfertilität in den neuen Bundesländern

Lebendgeborene auf 1000 Frauen
 der entsprechenden Kohorte im Alter x

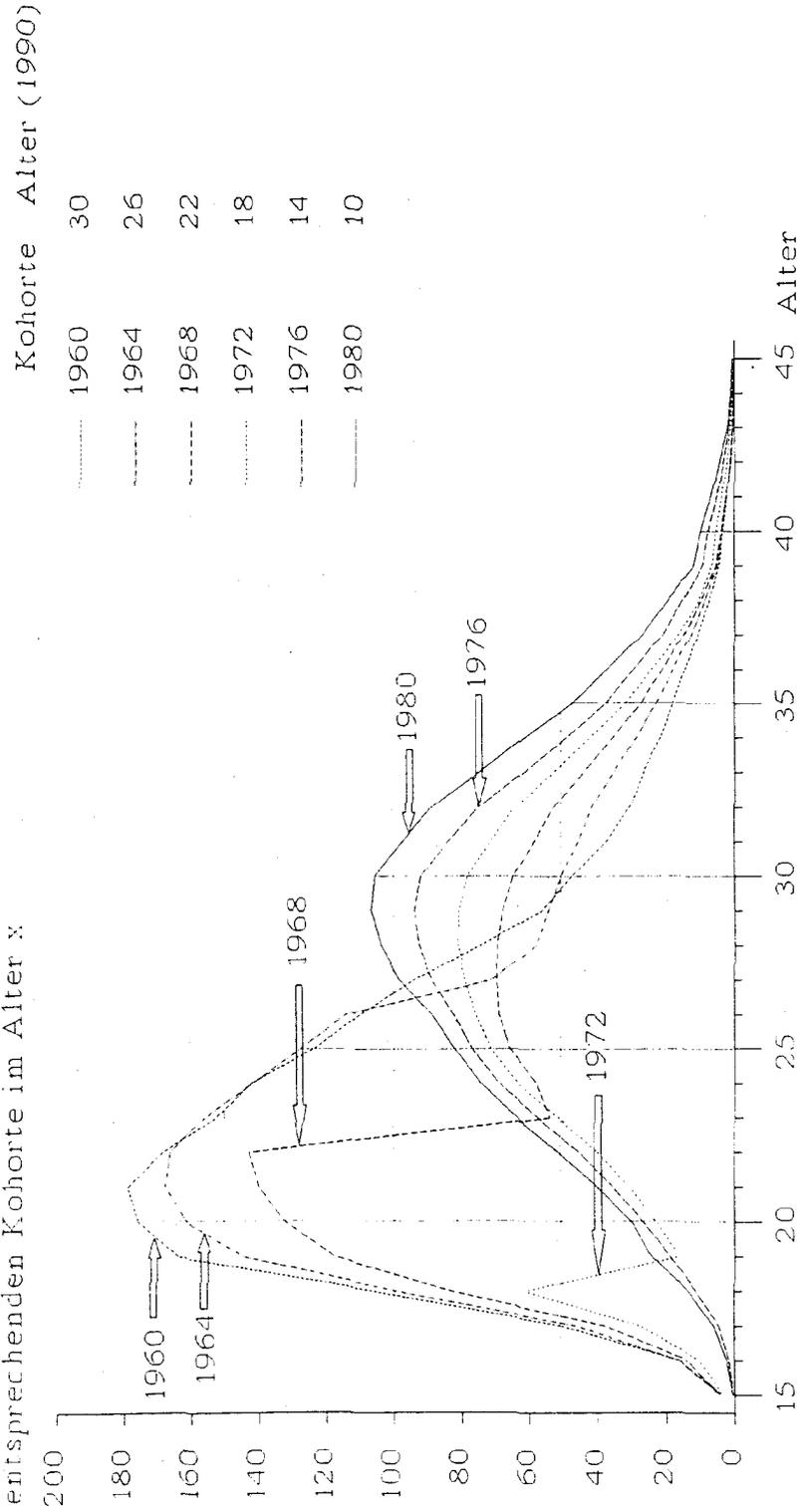
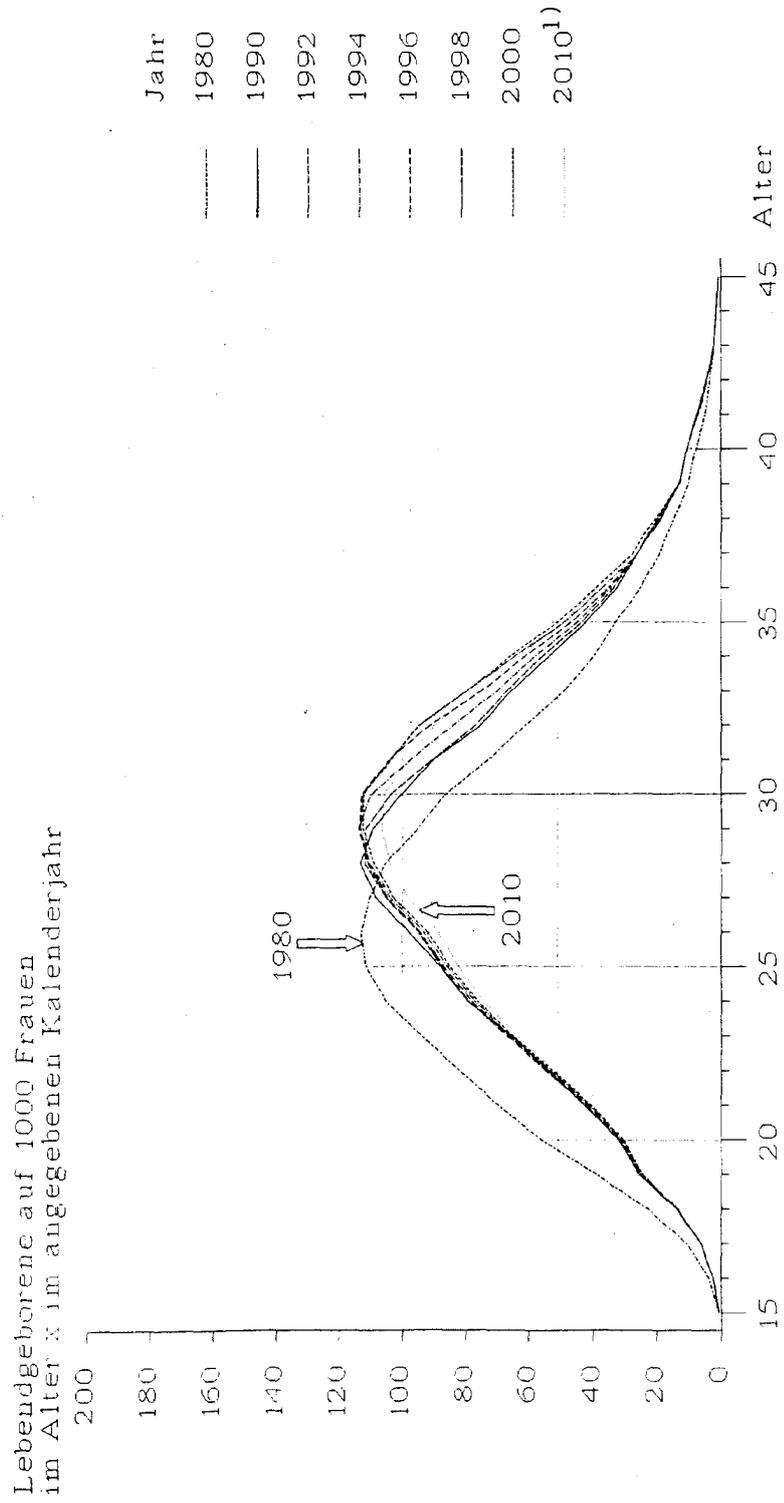
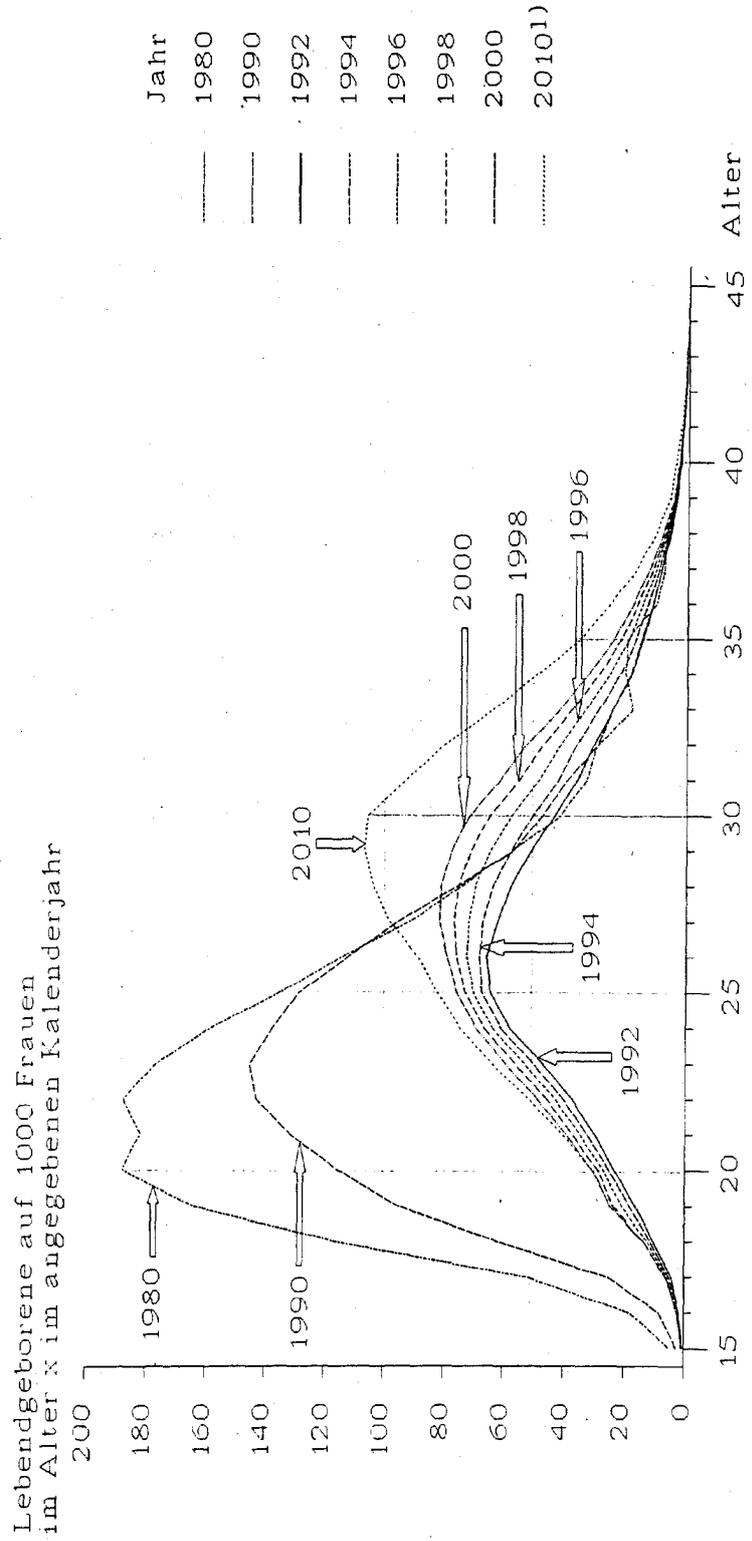


Schaubild 2a
Periodenfertilität in den alten Bundesländern



1) Hypothetische Periodenfertilität, die sich ergibt, wenn die Fertilität der Kohorte 1980 für die nachfolgenden Kohorten 1981 bis 1995 konstant bleibt.

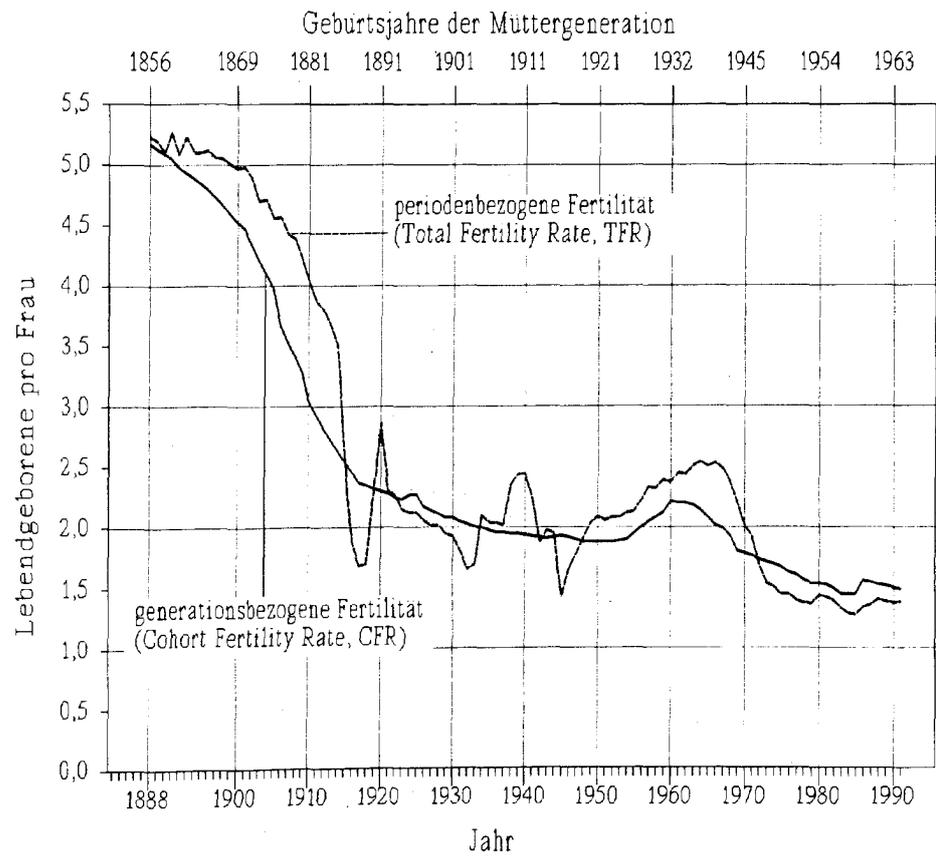
Schaubild 2b
 Periodenfertilität in den neuen Bundesländern



1) Hypothetische Periodenfertilität, die sich ergibt, wenn die Fertilität der Kohorte der Kohorte 1980 für die nachfolgenden Kohorten 1981 bis 1995 konstant bleibt.

Schaubild 2c

Der säkulare Abnahmetrend der Geburtenziffern
im Deutschen Reich und der Bundesrepublik Deutschland
- ab 1990 in den alten Bundesländern -

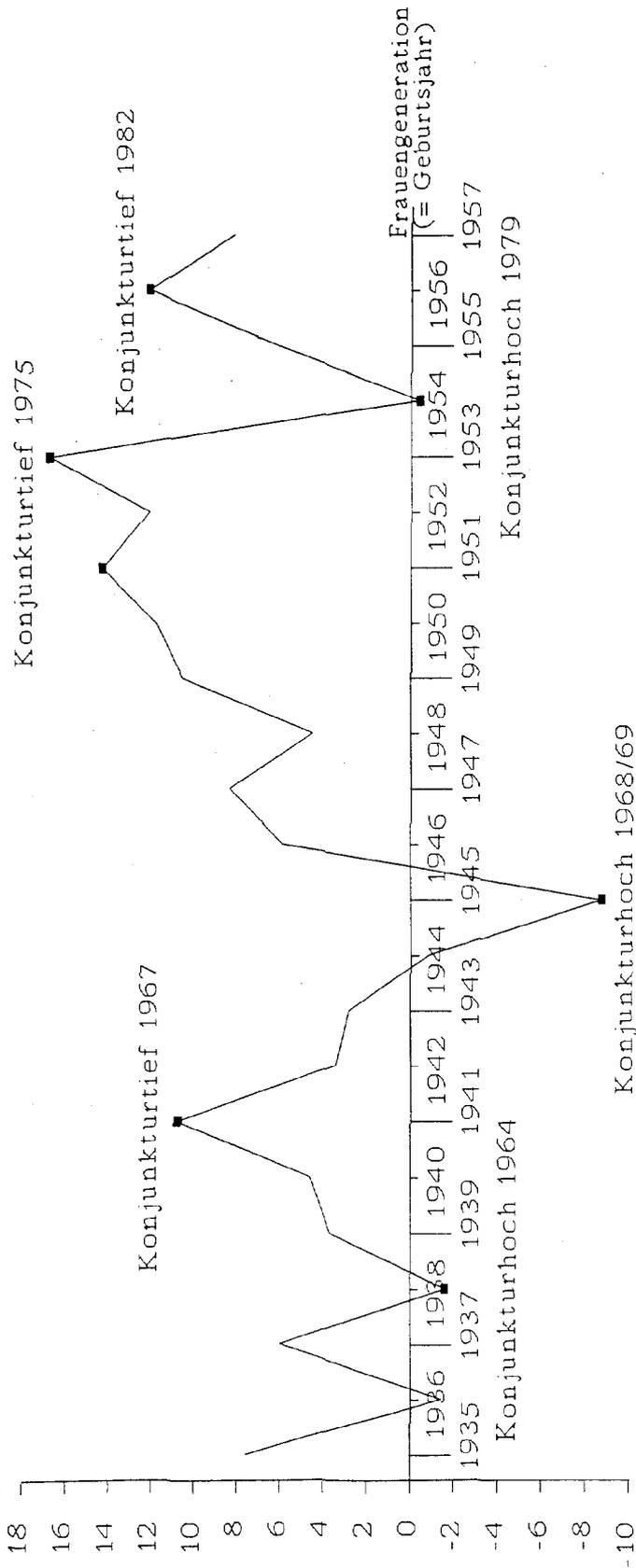


Quelle: P.Marschalck, Bevölkerungsgeschichte Deutschlands, Frankfurt 1984, ergänzt durch Daten aus H.Birg, E.-J.Flöhmann u. D.Filip, Paritätsspezifische Kohortenanalyse des generativen Verhaltens in der Bundesrepublik Deutschland nach dem II. Weltkrieg, Bd. 30 der Materialien des Institutes für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Universität Bielefeld, 1990

Schaubild 2d

Zunahme des Anteils der Kinderlosen bei ungünstiger ökonomischer Konjunktur*
in den alten Bundesländern

Veränderung des Anteils der kinderlosen Frauen eines Jahrgangs zwischen zwei aufeinanderfolgenden Frauengenerationen (in ‰)



*Konjunkturphase im Alter 26 (= Alter mit der höchsten Geburtenwahrscheinlichkeit für Erste Kinder)

Quelle: H. Birg: Ein Ansatz zur Vorausschätzung der Fertilität auf der Grundlage von kohortenspezifischen Paritätsstrukturen, Gutachten im Auftrag der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bielefeld 1992 (unveröffentlicht) Daten aus: IBS-Materialien, Bd. 30, S. 28, Tabelle 1.5.

Schaubild 3
 Entwicklung der zusammengefaßten Geburtenziffern nach Kohorten
 in den alten und neuen Bundesländern

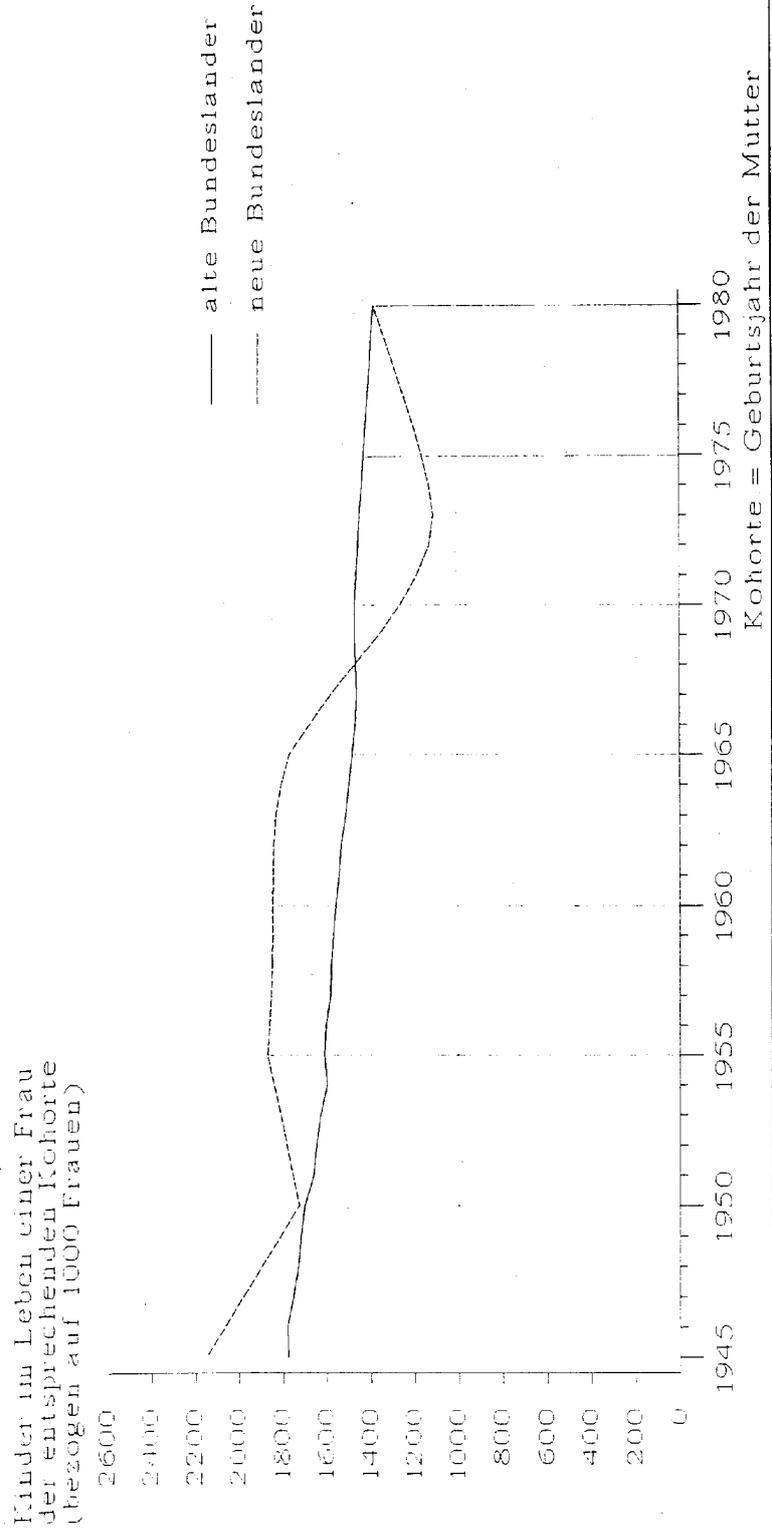
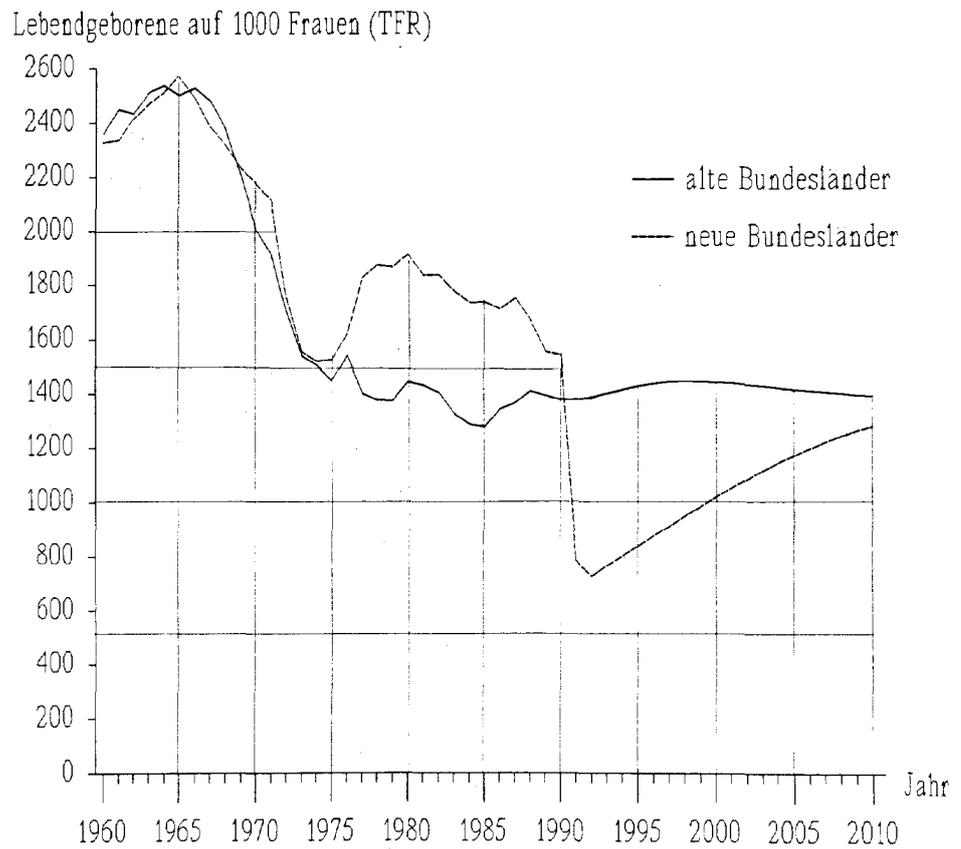


Schaubild 4

Entwicklung der zusammengefaßten Geburtenziffern nach Kalenderjahren
in den alten und neuen Bundesländern



Birg, Flöthmann, Tautz, 1992

Schaubild 5
Bisherige Entwicklung und Prognose der Zahl der Lebendgeborenen
in den alten und neuen Bundesländern

