

Das Märchen vom Aufwärtstrend der Geburtenrate, von Herwig Birg. Es handelt sich um ein Kapitel aus dem Buch des Autors, „Die alternde Republik und das Versagen der Politik. Eine demographische Prognose.“, LIT-Verlag, Berlin.

3.4 Das Märchen vom Aufwärtstrend der Geburtenrate¹

Die Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen macht seit Jahrzehnten in nahezu allen Ländern der Welt immer die gleiche Beobachtung: Die Geburtenrate eines Landes ist um so niedriger, je höher der Entwicklungsstand ist und je rascher Wirtschaft und Gesellschaft sich weiterentwickeln. Doch in verschiedenen, international vergleichenden Studien wird die These vertreten, dass der paradoxe gegenläufige Zusammenhang in den weitaus meisten Ländern der Welt zwar nach wie vor besteht, dass aber neuerdings in einer kleinen Gruppe hochentwickelter Länder wie Deutschland das demographisch-ökonomische Paradoxon nicht mehr gilt und durch den umgekehrten Zusammenhang abgelöst wurde: In diesen Ländern ist die Geburtenrate, so die These, nicht mehr um so kleiner, sondern um so größer, je höher das erreichte wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungsniveau des Landes ist.

In diesen Studien wird der Entwicklungsstand eines Landes mit dem so genannten „*Human Development Index*“ (HDI) gemessen. Der HDI ist ein aus ökonomischen und gesellschaftlichen Kennziffern zusammengesetztes Maß, mit dem das

¹ Dieses Kapitel ist die überarbeitete Fassung meiner Rezension der folgenden Aufsätze in *Nature*: a) Mikko Myrskylä, Hans-Peter Kohler u. Francesco C. Billari, „Advances in development reverse fertility declines“, in: *Nature*, Vol. 460, 6. August 2009, S. 741-743, und b) Shripad Tuljapurkar, „Babies make a comeback“, S. 693-694 in der gleichen Ausgabe von *Nature*. S. Herwig Birg, „Bevölkerungsforschung Aktuell“, Herausgegeben vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB), Wiesbaden, März 2010. Ähnliche Thesen wie die in den rezensierten Aufsätzen sind in folgender Untersuchung erschienen: Myrskylä M; Goldstein J R ; Cheng Y A (March 2013) New Cohort Fertility Forecasts for the Developed World: Rises, Falls, and Reversals. In: *Population and Development Review*: 31-56.

Entwicklungsniveau eines Landes auf einer Skala von Null (= wenig entwickelt) bis eins (= hochentwickelt) ausgedrückt wird. Die These lautet: Die Geburtenrate sei in Deutschland und in einigen anderen Ländern seit kurzem angestiegen, verursacht durch den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt, der im Anstieg des HDI zum Ausdruck kommt.

Als Maß für die Geburtenrate wird die Total Fertility Rate (TFR) herangezogen. Dabei ist den betreffenden Autoren bewußt, dass die TFR, wie oben erläutert (Abschnitt 3.2), als Maß für die Geburtenrate eines Landes wenig geeignet ist, weil in ihr neben den schon geborenen und damit registrierbaren auch die noch nicht geborenen, aber in den kommenden Jahren zu erwartenden Geburten der in dem entsprechenden Kalenderjahr noch jüngeren Frauen berücksichtigt werden, was nur durch eine Prognose bewerkstelligt werden kann. Die diesbezüglichen Prognosen der Statistischen Ämter stützen sich meistens auf die Annahme, dass die noch jüngeren Frauen die gleichen altersspezifischen Geburtenziffern haben werden wie die jetzt schon bekannten der älteren Frauenjahrgänge. Die Statistischen Ämter stellen bei der Messung der TFR also nicht nur fest, wie viele Geburten tatsächlich registriert wurden, sondern sie nehmen mit der Meßmethode der TFR einen Teil der Geburten prognostisch vorweg. Dabei ist die Qualität der Prognose wie immer identisch mit der Qualität der Annahmen, auf der sie beruht.

Von manchen Anwendern der TFR wird behauptet, die Kinderzahl pro Frau in Deutschland sei in Wahrheit höher als es vom Statistischen Bundesamt in den amtlichen Zahlen der TFR angezeigt wird, und zwar aus zwei Gründen: Erstens habe sich das mittlere Gebäralter von Jahrgang zu Jahrgang auf ein höheres Lebensalter verschoben, deshalb könnten zweitens die aufgeschobenen Geburten in der TFR nicht berücksichtigt worden sein. Grund: Die TFR beziehe sich immer auf ein bestimmtes Kalenderjahr, in dem die noch nicht Geborenen naturgemäß nicht registriert werden können. Nach dieser These würden die auf eine spätere Lebensphase aufgeschobenen Geburten, wenn die entsprechenden Kinder dann zur Welt kommen, die TFR und die Geburtenzahl wieder ansteigen lassen (so genannter „Timing-Effekt“, s. Abschnitt 3.2).

Der erste Grund trifft zweifellos zu - die Verschiebungen des mittleren Gebäralters von früher unter 25 Jahren auf heute über 30 wurden auch von den Demographen in Deutschland und vom Statistischen Bundesamt seit Jahrzehnten detailliert analysiert und in zahllosen Untersuchungen publiziert. Aber der zweite Grund ist falsch, denn die aufgeschobenen Geburten lassen sich bei den

Berechnungen der TFR, die ja über das jeweilige Kalenderjahr hinausreichende Geburtenprognosen enthalten, durchaus berücksichtigen.

Zu diesem in der deutschen Fachdemographie seit langem breit diskutierten Sachverhalt lässt sich rückblickend und zusammenfassend feststellen: Wäre die These richtig, dass die Geburtenrate durch die aufschiebende Geburtenplanung in Wahrheit höher ist als von der TFR angezeigt, hätte die TFR schon lange wieder zunehmen müssen, denn das mittlere Gebäralter steigt in Deutschland schon seit Jahrzehnten. Die Kinder, deren Geburt beispielsweise im Jahr 1980 von den damals 25jährigen Frauen aufgeschoben wurde, hätten spätestens 10 bis 20 Jahre später, also im Zeitraum 1990 bis 2000 zur Welt kommen und einen Anstieg der TFR bewirken müssen. Ein solcher Anstieg war aber nicht zu beobachten.

Im subjektiven Empfinden der Frauen (und Männer) sind die Geburten vielleicht nur aufgeschoben. Aber nicht alle aufgeschobenen Ziele werden später verwirklicht, deshalb ist ein mehr oder weniger großer Teil der geplanten Geburten in Wirklichkeit nicht nur aufgeschoben, sondern aufgehoben. Das Statistische Bundesamt hat hierzu eine spezielle Untersuchung durchgeführt und festgestellt, dass *mindestens* 40 Prozent der aufgeschobenen Geburten später nicht nachgeholt wurden.²

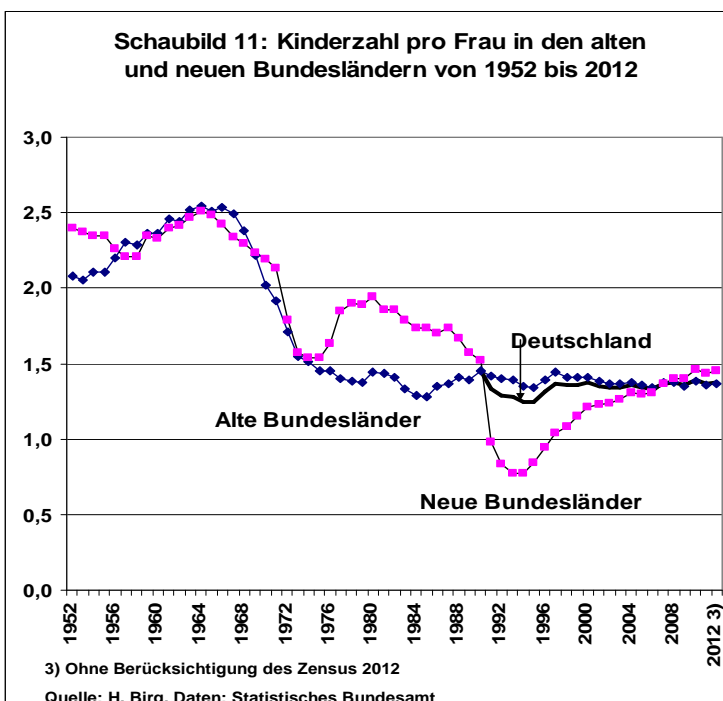
Die tatsächlichen Zahlen der TFR zeigen für Deutschland seit Jahrzehnten keinerlei Anstieg, auch nicht in jüngster Zeit. Vielmehr schwankte die TFR in der früheren Bundesrepublik seit 1975 bis heute in dem Intervall zwischen 1,2 und 1,4 Lebendgeborenen pro Frau. In der früheren DDR verlief die Entwicklung bis 1972 parallel zu der im Westen, danach stieg die TFR durch die geburtenfördernde Politik in der DDR von 1972 bis 1980 auf rd. 1,8, gefolgt von einem stetigen Rückgang in den 80iger Jahren, bis sie im Jahr 1994 ein historisches Minimum von 0,78 erreichte. Von diesem Minimum aus stieg die Geburtenrate allmählich auf ein Niveau, das seit 2008 das Niveau in den alten Bundesländern leicht überschreitet, weil viele der gut qualifizierten jungen Frauen, die wenig oder keine Kinder planen, aus beruflichen Gründen in den Westen gezogen.

Fazit: In ganz Deutschland schwankte die TFR zwischen 1,5 im Jahr der Wiedervereinigung und 1,2 im Jahr 1994. Die Bandbreite dieser Schwankungen ist eng, so dass die Behauptung eines Anstiegs der TFR durch die Daten der Amtlichen

² Pötzsch O (2013) Wie wirkt sich der Geburtenaufschub auf die Kohortenfertilität in West und Ost aus? Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wirtschaft und Statistik: 87-102.

Statistik klar widerlegt wird (s. Schaubilder 6 und 11). In den kommenden Jahren ab 2014 könnte sich vielleicht ein geringer Anstieg der Geburtenrate als Folge des Ausbaus der Einrichtungen zur Kinderbetreuung oder wegen der Revision der Daten durch die Volkszählung von 2011 ergeben, aber dies hätte dann nichts zu tun mit der hier diskutierten These, die den davor liegenden Zeitraum betrifft.

Mit dieser Feststellung könnte man es eigentlich bewenden lassen, denn der Anstieg der TFR in Deutschland, der mit der Zunahme des HDI erklärt wird, existiert überhaupt nicht. Weil aber die These einer Trendwende der Geburtenrate außer für Deutschland auch für andere Länder vertreten und von Politik und Medien unkritisch verbreitet wird, unverständlicherweise auch vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung³, sollen die dafür ins Feld geführten Argumente wegen der allgemeinen Bedeutung des Sachverhalts auf ihre Stichhaltigkeit überprüft werden.



³ Myrskyl M; Goldstein J R ; Cheng Y A (March 2013) New Cohort Fertility Forecasts for the Developed World: Rises, Falls, and Reversals. In: Population and Development Review: 31-56

Wenn ein Argument nicht zutrifft, sind auch die aus ihm abgeleiteten Schlussfolgerungen falsch, und zwar unabhängig davon, um welches Land es geht. In Deutschland wurden nach dem Zweiten Weltkrieg bei einem damals wesentlich niedrigeren Wert des HDI deutlich mehr Kinder geboren als heute: 1946 waren es 922 Tsd., im Jahr 2012 noch rund 674 Tsd. Der ständige Rückgang der absoluten Geburtenzahl beruht nicht auf einem Rückgang der Kinderzahl *pro Frau*, sondern darauf, dass die Kinderzahl pro Frau (TFR) praktisch konstant blieb, denn die Kombination einer alternden Bevölkerung mit einer konstanten TFR führt mit mathematischer Notwendigkeit zu sinkenden absoluten Geburtenzahlen. Weil sich die Alterung der Gesellschaft bis über die Jahrhundertmitte kontinuierlich fortsetzen wird, kann sich am Abwärtstrend der Geburtenzahl auch in den kommenden Jahrzehnten nichts ändern, es sei denn, daß die TFR auf 1,6 Lebendgeborenen je Frau oder mehr zunimmt und gleichzeitig mehr als 100 Tsd. Menschen pro Jahr einwandern, deren Kinderzahl pro Frau immer schon über diesem Niveau lag. Aber was könnte überhaupt dafür sprechen, daß die TFR der deutschen Bevölkerung nach jahrzehntelanger Stagnation wieder ansteigt?

Der jährliche Rückgang der Geburtenzahlen wurde im Jahr 2007 durch einen kurzfristigen Anstieg unterbrochen. Die Zunahme von 2006 auf 2007 könnte vielleicht zum Teil etwas mit dem allgemeinen Stimmungshoch im Jahr der Fußballweltmeisterschaft (2006) zu tun haben. In der damaligen Euphorie könnten einige der ohnehin geplanten Geburten vorgezogen worden sein. Für diese Interpretation spricht der anschließende Rückgang der Geburtenzahlen in den Jahren 2008 und 2009. Die Abnahme im Jahr 2008 wäre sogar noch um rund 2000 Lebendgeborene größer gewesen, wenn 2008 nicht ein Schaltjahr gewesen wäre (in Deutschland kommen jeden Tag im Durchschnitt rund 2000 Kinder zur Welt).

Mit welchen Argumenten und welcher Theorie wird das nicht existierende Phänomen der Trendwende der Geburtenrate in Deutschland überhaupt erklärt? Der nur vorübergehende Anstieg der Geburtenzahl im Jahr 2007 läßt sich jedenfalls nicht mit der Einführung des Elterngeldes erklären, denn warum sollte ein durch das Elterngeld entstandener Anstieg von einem Jahr zum nächsten wieder in einen starken Rückgang umschlagen?

In der hier diskutierten These wird der Zusammenhang zwischen der TFR mit dem HDI damit begründet, dass sich die im HDI enthaltenen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Faktoren in Deutschland positiv verändert hätten. Zu diesen Faktoren gehören beispielsweise die Verbesserungen des Gesundheitszustands der

Bevölkerung, die steigende Lebenserwartung, ein höherer Bildungsstand und der Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens. Aber warum sollte eine Verbesserung des Gesundheitszustandes die Geburtenrate überhaupt erhöhen? Dieser Faktor spielte in Deutschland in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und im 19. und 18. Jahrhundert eine Rolle, als die Geburtenrate noch von der hohen Sterblichkeit der potentiellen Mütter verringert wurde. Im 19. Jahrhundert durchlebten im Gegensatz zu heute bei weitem nicht alle Frauen die Altersspanne des gebärfähigen Alters von 15 bis 50. Im Gegensatz dazu leben heute von 100 geborenen Mädchen mehr als 97 bis zum Ende des gebärfähigen Alters (50). Weil heute der Rückgang der Sterblichkeit kein Faktor mehr ist, der die Geburtenrate erhöht, kann eine Verbesserung des Gesundheitszustandes einen Anstieg der Geburtenrate nicht erklären.

Gegen einen solchen Zusammenhang spricht auch die Tatsache, daß die weitaus meisten Geburten auf die Altersspanne von 25-35 entfallen. In dieser Altersspanne sind Morbidität und Mortalität heute so niedrig, daß eine weitere Abnahme nur noch so minimal sein kann, dass der Einfluß einer solchen Abnahme auf die TFR nicht einmal meßbar wäre, vorausgesetzt, daß ein solcher Einfluß überhaupt existiert. Wie könnte dann aber eine Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, noch dazu in einem relativ kurzen Zeitraum der jüngeren Vergangenheit, die Geburtenrate erhöhen?

Ebenso fragwürdig ist der behauptete Zusammenhang der TFR mit dem Faktor „Pro-Kopf-Einkommen“. Die mit zunehmendem Pro-Kopf-Einkommen fallende Kurve der Geburtenrate besteht aus zwei Teilen: Die Kurve fällt zunächst mit zunehmendem Pro-Kopf-Einkommen steil bis zu einem Minimum ab, um danach mit höherem Einkommen wieder leicht anzusteigen. Der Zusammenhang ist nicht neu, er wurde in der Fachliteratur in Deutschland schon vor Jahrzehnten empirisch analysiert. Dabei ist der mit zunehmendem Pro-Kopf-Einkommen stark fallende linke Teil der Kurve länger und steiler als der kurze und flachere zweite Teil, bei dem die Kinderzahl pro Frau mit höherem Einkommensniveau wieder leicht zunimmt.⁴ Dieser leichte Anstieg könnte jedoch den behaupteten (gar nicht existenten) Anstieg der TFR in Deutschland schon deshalb nicht erklären, weil sich die TFR auf alle Bevölkerungsgruppen in allen Einkommensklassen bezieht, insbesondere auf die

⁴ Birg H (1983) Demographische Determinanten des regionalen Arbeitskräftepotentials und ihre Bedeutung für die regionale Entwicklung. In: Müller, J.H./Dams, Th. (Hrsg.), Neuere Entwicklungen der Regionalpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie und Entwicklungsländern. Berlin., Schaubild auf S. 94.

große Mehrheit der Bevölkerung, bei der die Kinderzahl pro Frau mit steigendem Einkommen abnimmt (linker abfallender Teil der Kurve), wie es auch im demographisch-ökonomischen Paradoxon zum Ausdruck kommt.

Auch die im HDI enthaltene Frauenerwerbsquote soll angeblich positiv mit der TFR korreliert sein. Je höher die Frauenerwerbsquote, desto höher ist angeblich die Geburtenrate. Prüft man diese These für Deutschland, indem man für die 439 Stadt- und Landkreise die TFR und die Frauenerwerbsquote berechnet, läßt sich überhaupt kein Zusammenhang feststellen. Würde ein solcher Zusammenhang existieren, wäre er nach den empirischen Daten eher negativ und nicht positiv. Wegen der Bedeutung dieses Befundes wird darauf in einem eigenen Abschnitt (3.5) gesondert eingegangen.

Als Fazit ergibt sich: Der HDI ist als Erklärungsfaktor für das Niveau der Geburtenrate aus methodischen Gründen nicht geeignet. Auch die angegebenen empirischen Meßwerte des HDI für Deutschland sind mit Sicherheit nicht haltbar. So hat Deutschland nach der zitierten, in *Nature* veröffentlichten Studie angeblich das selbe niedrige Entwicklungsniveau wie Slowenien und Griechenland !

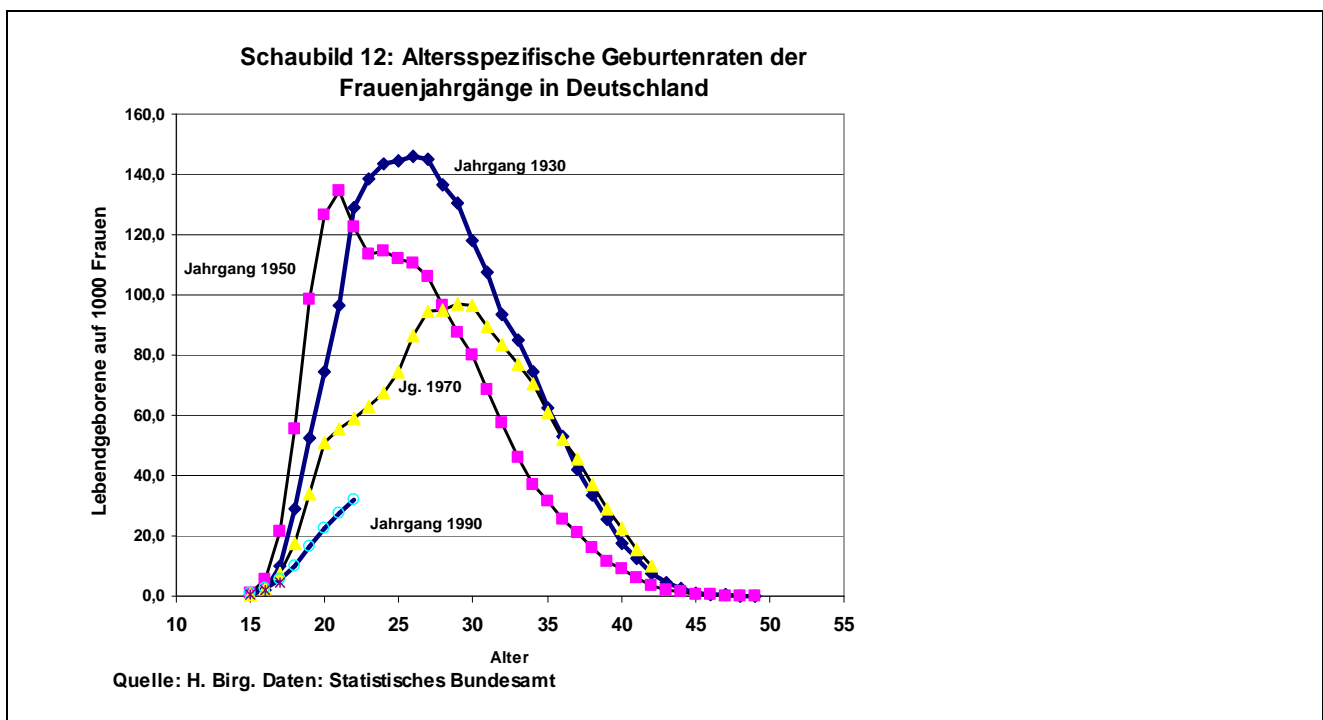
Wie ist die Stichhaltigkeit der These einer Trendwende der Geburtenrate von einem allgemeinen, logischen Standpunkt aus zu beurteilen? Die kritisierte These stützt sich auf die Ergebnisse einer Querschnittsanalyse, also auf einen Vergleich verschiedener Länder in einer bestimmten Periode bzw. in einem Zeitpunkt. Aus Querschnittsanalysen lassen sich jedoch aus logischen Gründen keine Aussagen ableiten, mit denen die behaupteten zeitlichen Veränderungen der TFR, also Längsschnitzaussagen, begründet werden könnten.⁵ Weil die Autoren sich dieser Schwierigkeit bewusst sind, führen sie noch eine weitere, von ihnen als Längsschnittsanalyse bezeichnete Untersuchung durch. Es handelt sich dabei jedoch

⁵ Auf diese methodische Unmöglichkeit wird auch in folgenden Untersuchungen hingewiesen: Van Imhoff, E (2001) On the impossibility of inferring cohort fertility measures from period fertility measures. In: Demographic Research 5,2: 23-64. Zu dem gleichen Ergebnis kommt Pötzsch O (2013) a.a.O, S. 100: „Die tempobereinigte TFR ist kein geeignetes Maß für die Einschätzung der künftigen Fertilität...Bei den Überlegungen zur künftigen Fertilitätsentwicklung sind deshalb die Analysen der Kohortenfertilität der Tempobereinigung von Periodenwerten vorzuziehen“. Im gleichen Sinn äußern sich Bongaarts und Feeney: „It is important to emphasize that the pure period measures do not predict or aim to predict the completed fertility of any cohort or to forecast future period fertility“ (Zitiert nach Pötzsch O(2013): 100).

schon deshalb um keine Längsschnittsanalyse, weil dafür die TFR verwendet wird, die eine genuine Querschnittsvariable ist. Denn in der TFR wird das unterschiedliche generative Verhalten von 36 verschiedenen Frauenjahrgängen zu einer einzigen Maßzahl verdichtet. Die TFR ist ein abstraktes, synthetisches Konstrukt, das einen uninterpretierbaren Durchschnitt des Fortpflanzungsverhaltens von 36 verschiedenen, gleichzeitig lebenden Frauenjahrgängen in einer Zahl ausdrückt (s. Abschnitt 3.2).

Für den Test der These eines Anstiegs der Geburtenrate sollte statt der TFR die Completed Fertility Rate (CFR) als ein echtes Längsschnittsmaß angewendet werden. Auf die CFR wird jedoch in dem in *Nature* veröffentlichten Aufsatz an keiner Stelle hingewiesen, die diesbezüglichen methodischen Schwierigkeiten werden stillschweigend unter den Teppich gekehrt.

Jeder Frauenjahrgang hat ein eigenes, glockenförmiges Profil der altersspezifischen Geburtenziffern. Zeichnet man die verschiedenen Profile in ein Diagramm ein, ergeben sich Kurven, deren Gipfel umso niedriger ist, je jünger der betreffende Frauenjahrgang ist (Schaubild 12).



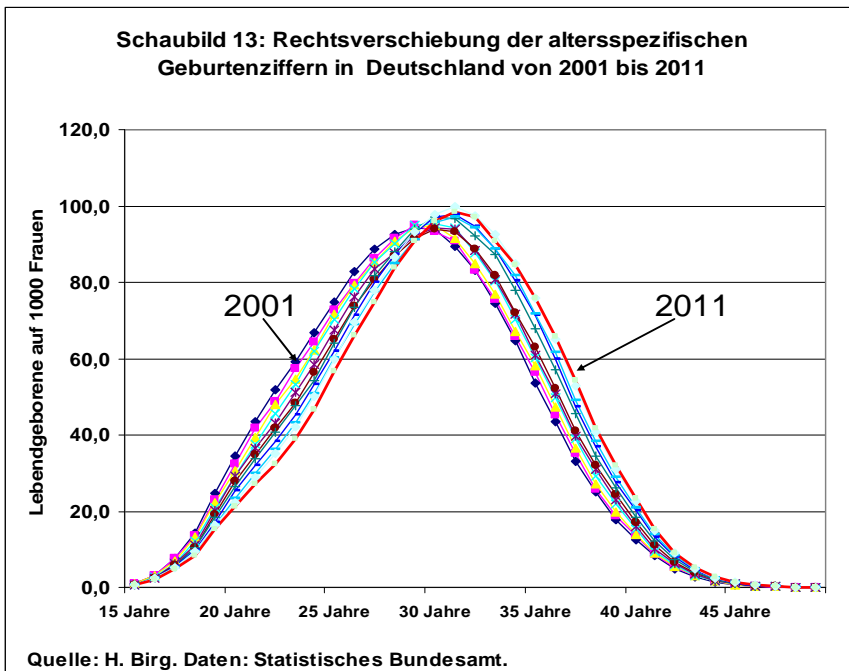
Die Fläche unter einer Kurve bzw. die Summe der altersspezifischen Geburtenraten ist gleich der Kinderzahl pro Frau des betreffenden Jahrgangs. An der Änderung des Profils lässt sich ablesen, ob und wie sich das generative Verhalten geändert hat.

Ab dem Jahrgang 1955 verlaufen die Kurven für jeden Jahrgang bis zum Alter 30 *unter* der Kurve des jeweils vorangegangenen Jahrgangs. Dies bedeutet, daß auch die Fläche unter jeder Kurve bis zum Alter 30 und damit die Geburtenrate von Jahrgang zu Jahrgang abnimmt, falls nicht der Kurvenabschnitt jenseits des Alters 30 so weit *über* dem des vorangegangenen Jahrgangs liegt, daß die Abnahme der Fläche unterhalb von 30 durch die Zunahme der Fläche oberhalb dieses Alters mindestens ausgeglichen wird.

Ob dies der Fall ist, lässt sich erst sagen, wenn die verschiedenen Jahrgänge das Ende des gebärfähigen Alters erreicht haben und die Kurven vollständig sind. Wie die folgende Überlegung zeigt, spricht aus heutiger Sicht nichts für einen solchen Ausgleich.

Bei den jüngeren Jahrgängen sind die Profile der altersspezifischen Geburtenziffern noch unvollständig, die Kurven brechen bei einem bestimmten Alter ab (s. Jahrgang 1990 in Schaubild 12). Verbindet man die Kurvenenden der verschiedenen Jahrgänge miteinander, ergibt sich wieder eine glockenförmige Kurve – das so genannte *Querschnittsprofil* der altersspezifischen Geburtenziffern in einem bestimmten Kalenderjahr (Schaubild 13). Das Wort Querschnitt soll hier ausdrücken, daß das Querschnittsprofil aus Punkten zusammengesetzt ist, von denen jeder zu einem anderen Frauenjahrgang gehört.

In Schaubild 13 sind die Querschnittsprofile mehrerer Kalenderjahre eingezeichnet. Man erkennt die Verschiebung der Kurven nach rechts, die sich aus der Erhöhung des mittleren Gebäralters ergibt. Auch hier verlaufen die Kurven bis zum Alter 30 unter und ab dem Alter 30 über den Kurven des vorangegangenen Kalenderjahres. Die Flächen unter den Kurven geben die Kinderzahl pro Frau im betreffenden Kalenderjahr an (= TFR). Diese Flächen sind nahezu konstant, weil der Rückgang der Fläche unter 30 durch den Anstieg über 30 gerade ausgeglichen wird, so daß die Geburtenrate seit 40 Jahren praktisch konstant ist. Von einer Trendwende der Geburtenrate kann also keine Rede sein.



Bei Prognosen der Geburtenrate müssen die noch unvollständigen Kurven der jüngeren Jahrgänge vervollständigt werden. Man benötigt hierfür eine Theorie des generativen Verhaltens, einfache Trendextrapolationen sind nicht geeignet. Eine solche Theorie ist in den referierten Veröffentlichungen nicht enthalten, dort findet man nur unbegründete, unzutreffende Annahmen. Aus nicht zutreffenden Annahmen lassen sich jedoch aus logischen Gründen keine richtigen Schlüsse ziehen.

Nur wenn man die Änderungen der altersspezifischen Geburtenziffern von Jahrgang zu Jahrgang getrennt analysiert (möglichst weiter untergliedert nach der Ordnungsziffer der Geburt, also nach der Geburtenrate für Erste Kinder, Zweite Kinder, Dritte und weitere Kinder im Lebenslauf der Frauen), läßt sich prüfen, ob und wie sich familienfördernde Maßnahmen wie das Erziehungs- oder Kindergeld auswirken.

In dem zweiten Aufsatz von Shripad Tuljapurkar in der gleichen Ausgabe von *Nature* wird aus der behaupteten Trendwende der Geburtenrate gefolgert, dass die Weltbevölkerung schneller wachsen wird als bisher von der Population Division der Vereinten Nationen oder von anderen Forschungsinstituten vorausberechnet⁶. In einigen hochentwickelten Ländern wie Deutschland soll die Geburtenrate angeblich sogar auf zwei Lebendgeborene pro Frau zunehmen. Dies sei auch beispielsweise in

⁶ Shripad Tuljapurkar (2009) Babies make a comeback. *Nature*, 460: 693-694.

Spanien und Italien zu erwarten, obwohl dort die Geburtenrate in den prosperierenden nördlichen Landesteilen noch niedriger war als in Deutschland.

Bei alledem wird von den Autoren der beiden Aufsätze eingeräumt, daß die von ihnen behauptete Trendwende der Geburtenrate bzw. das Ende des demographisch-ökonomischen Paradoxons beispielsweise in Japan überhaupt nicht gilt, ohne daß begründet wird, warum Japan eine Ausnahme sein soll. Anstatt Japan als Beispiel für ein der These widersprechendes Land heranzuziehen, hätte den Autoren bekannt sein müssen, daß ihre These noch weniger auf Deutschland zutrifft.