

Sonderrollen hatte er plötzlich unerklärliche Angst vor der Prüfung. Er fürchtete sich nunmehr vor den Ergebnissen, die ihm früher zur Bestätigung seines Narzißmus dienten. Er meinte jetzt erstmalig, sie könnten auch negativ ausfallen. Er fürchtete eine weitere tiefe narzißische Kränkung.

**Die Problematik des intellektuellen Leistungsbeweises ist immer mit einer Problematik des sexuellen Leistungsbeweises verbunden.** Dieses wichtige Faktum verdeutlicht zudem den individuellen Entwicklungskonflikt.

Dies äußert sich typisch bei einem Studenten, der — unter Vermeidung intimer Beziehungen — seit 4 Jahren verlobt ist; zugleich mißlingt seit 4 Jahren der Abschluß seiner Diplomarbeit.

Der obenerwähnte Student, der die Prüfung als Kampf auf Leben und Tod erlebte, sah auch in der Beziehung und im Drang zu Mädchen „Mord und Totschlag“.

Furcht vor Mädchen wird ebenso intensiv und gleichartig erlebt wie die Furcht vor dem Examen, wobei den Mädchen noch entgangen werden kann,

das Examen jedoch unvermeidlicher und bedrohender wirkt.

**Schrifttum:** 1. Flügel, J. C.: The examination as initiation rite and anxiety situation. *Int. J. Psycho-Anal.* 20 (1939) 275. — 2. Fürstenau, P. et al.: Untersuchungen über Herzneurose. *Psyche* 18 (1964) 177. — 3. Liss, E.: Examination anxiety. *Amer. J. Orthopsychiat.* 14 (1944) 345. — 4. Lüders, W.: Lern- und Leistungsstörungen. *Psyche* 21 (1967) 915. — 5. Möller, M. L.: Untersuchungen zur Psychodynamik der neurotischen Prüfungsangst. *Med. Dissertation Berlin* 1967. — 6. Möller, M. L. u. Ziolkko, H. U.: Neurotische Examensangst. *Vortr. 7. Intern. Psychother. Kgr. Wiesbaden* 1967. — 7. Schur, M.: The ego and the id in anxiety. *Psychoanal. Stud. Child* 13 (1958) 119. — 8. Stengel, E.: Prüfungsangst und Prüfungsneurose. *Almanach Psychoanal.* 1938 (1938) 164. — 9. Ziolkko, H. U.: Psychische Erkrankungen bei Studierenden. *Umschau* 48 (1965) 24; Untersuchungen an Hochschülern mit verlängertem Studium. *Münch. med. Wschr.* 109 (1966) 1785—1789; Neurotische Erschöpfung bei Studenten. *Med. Welt* 18 (1967) 1400; Neurotische Lern- und Arbeitsstörungen bei Studenten. *Z. Psychother. med. Psychol.* 17 (1967) 178; Student und Neurose. *Confin. Psychiat.* 11 (1968) 58; (Hrsg.) *Psychische Störungen bei Studenten. Symposium Berlin* 1968. Thieme, Stuttgart 1969.

Anschr. d. Verfasser: Dr. med. M. L. Moeller u. Priv.-Doz. Dr. med. H. U. Ziolkko, Psychiatrische und Neurolog. Univ.-Klinik, 1 Berlin 19, Nußbaumallee 30—38.

## AUSSPRACHE

### „Geburtenkontrolle als Instrument internationaler Bevölkerungspolitik“?

Bemerkungen zu H. W. Jürgens, *Münch. med. Wschr.* 110 (1968) 48, 2833—2839

von HANS NACHTSHEIM

Als verantwortungsbewußter Biologe und Genetiker halte ich mich für verpflichtet, mit allem Nachdruck vor einer Unterschätzung der Menschheit aus der planlosen Bevölkerungszunahme drohenden Gefahren zu warnen. Ehe ich aber auf einige Punkte dessen, was Jürgens „das sog. Weltbevölkerungsproblem“ nennt, eingehe, möchte ich in großen Zügen darstellen, um was es in Wirklichkeit eigentlich geht.

#### Weltproblem Nr. 1

Fast ein Jahrzehnt lang haben sich die Vereinten Nationen und die ihnen angeschlossenen Organisationen vergebliche Mühe gegeben, das seit Kriegsende immer mehr in den Vordergrund ge-

treten Problem der Übervölkerung der Erde in ihren Reihen zu erörtern. Der Widerspruch der den UN angeschlossenen römisch-katholischen Länder hat jede Diskussion der einschlägigen Fragen unmöglich gemacht. Dadurch ging viel kostbare Zeit verloren. Populationsdichte und Bevölkerungsdruck mußten erst weiter zunehmen, um diesen Widerstand zu überwinden. Im Dezember 1966 konnte die Generalversammlung der UN endlich einen, wie man sagte, Geschichte machenden Entschluß fassen. Sie sagte die Unterstützung einem Programm zu, das die Ausbildung, Forschung, Information und Beratung auf dem Gebiete der Bevölkerungsdynamik zum Ziel hat. Gleichzeitig wurde von 12 Staaten eine Deklaration zum Pro-

blem des planlosen Bevölkerungswachstums eingebracht, die später von 30 Staaten unterzeichnet wurde und hinter der damit nunmehr über ein Drittel der Weltbevölkerung steht. In dieser Deklaration heißt es:

„Die noch nie dagewesene Zunahme der Menschheit versetzt uns in eine Situation, die einzigartig in der Menschheitsgeschichte ist und ein Problem darstellt, das von Tag zu Tag dringender wird.“

In der Tat — von Tag zu Tag! Im Jahre 1952 betrug die tägliche Zunahme an Menschen „nur“ 60 000. Heute, nach 16 Jahren, wächst die Weltbevölkerung täglich bereits um 192 000 Menschen, und in jeder Woche kommen nahezu 1 1/2 Millionen hinzu.

Die beifolgende Frequenzkurve (Abb. 1) gibt die zahlenmäßige Entwicklung der Menschheit seit Beginn unserer Zeitrechnung wieder. Von 250 Millionen ist die Menschenzahl in knapp 2 Jahrtausenden auf 3 1/2 Milliarden, d. h. auf das 14fache angestiegen und wird Ende des Jahrhunderts bei gleichbleibender Zunahme mindestens 6 Milliarden, d. h. das 24fache, erreicht haben. Von dieser Zunahme in 2 Jahrtausenden fallen allein 4,5 Milliarden auf unser Jahrhundert. Bis ins 20. Jahrhundert hinein zeigt die Kurve einen fast waagerechten Verlauf, und wenn wir in Gedanken die Kurve nach links bis zur Menschwerdung verlängern, so ist der Verlauf über die Tausende von Jahrtausenden hinweg immer der gleiche, eine flache, nur ganz langsam ansteigende Kurve. Erst im 20. Jahrhundert, sogar erst in dessen zweiter Hälfte ist sie mit einem Knick, fast in einem rechten Winkel, aus einer waagerechten in eine nahezu senkrechte Kurve übergegangen. Dieses Kurvenbild muß für jeden denkenden Menschen ein ernstes Warnsignal sein. Als Biologe kann man in einem solchen „Kurvenbruch“ nur einen Ausdruck eines durchaus *wider-natürlichen Geschehens* sehen.

**So kann die Entwicklung unmöglich weitergehen.** Gelingt es uns in den nächsten Jahrzehnten nicht,

die Frequenzkurve aus der Vertikalen wieder in eine Horizontale zu bringen, so steht der Menschheit im kommenden Jahrhundert eine Weltkatastrophe ganz unvorstellbaren Ausmaßes bevor.

Was ist die **Ursache** der erst in der Nachkriegszeit in Gang gekommenen lawinenartigen Zunahme der Weltbevölkerung? Es ist der *zivilisatorische hygienische Fortschritt*, einschl. der seit etwa zwei Jahrzehnten gewährten *Entwicklungshilfe*; man hat mit dieser gewiß gut gemeinten Hilfe in den sog. Entwicklungsländern Asiens, Afrikas und Lateinamerikas, die etwa 72% der Menschheit beherbergen, einen ganz massiven Eingriff in das biologische Gleichgewicht hinsichtlich Menschenzugang und Menschenabgang vorgenommen. Während vorher hoher Zugang und hoher Abgang einander einigermassen die Waage hielten, hat die Hilfe innerhalb von 2 Jahrzehnten die Sterberate sehr stark absinken lassen, die Geburtenrate hingegen hält sich fortgesetzt auf sehr großer Höhe, neigt sogar durch die Besserung der Lebensbedingungen vielfach noch zu einem weiteren Ansteigen. Dadurch ist in kürzester Frist eine beträchtliche Diskrepanz zwischen Geburten- und Sterberate entstanden, der Geburtenüberschuß steigt, die Bevölkerungsziffer wächst rasch und verdoppelt sich in vielen Entwicklungsländern bereits innerhalb von 20 Jahren, die der gesamten Menschheit auch schon in 35 Jahren.

Der Biologe *Hansjochem Autrum* hat kürzlich gesagt: „Gegen die Natur kann der Mensch nicht handeln.“ Ich möchte in diesen Satz noch das Wörtchen „ungestraft“ einfügen. *Autrum* fährt fort, „es sei denn, er kennt die Naturkräfte, die gegen sein Wollen stehen und findet auf Grund eingehender Analyse die Wege, ihnen zu begegnen oder zu entgehen“.

Im vorliegenden Falle kennen wir die Naturkräfte, wir kennen auch die Wege, die zu begehen sind, um der drohenden Gefahr zu entgehen, aber es fehlt weitgehend immer noch die Einsicht, daß die aufgezeigten Wege nun auch begangen werden müssen.

Der Lebensraum auf dieser Erde ist nicht unbegrenzt, er ist endlich und weitgehend schon bevölkert, ja überbevölkert. Zur Bekämpfung der Gefahren der Überbevölkerung gibt es nur *einen* Weg: das verlorengegangene **natürliche Gleichgewicht zwischen Zugang und Abgang der Menschen muß wiederhergestellt, Geburten- und Sterberate müssen wieder einander angeglichen werden.** Dies kann nur geschehen durch Reduktion der Geburtenrate oder durch Ansteigen der Sterberate. Das ist die Alternative, vor der wir stehen. Das erneute Ansteigen der Sterbeziffer kann nicht im Sinne der Menschheit liegen. Tun wir indessen nichts, so besorgt dieses Ansteigen die Natur, und die zunehmende Bevölkerungsdichte, der wachsende Popu-

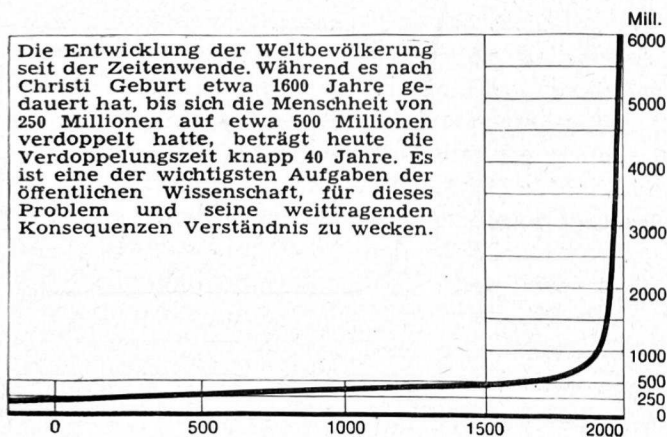


Abb. 1: Frequenzkurve der Menschheit seit Beginn unserer Zeitrechnung bis zum Jahre 2000. Aus *H. Haber*, Öffentliche Wissenschaft. — Bild d. Wissensch. 5 (1968).

lationsdruck und vor allem die weltweite Hungersnot werden zur Katastrophe führen. Wir können diese nur vermeiden durch Reduktion der Geburtenrate, und hierzu gibt es wiederum nur eine Möglichkeit, die **Familienplanung durch Geburtenkontrolle**.

Freilich müssen wir uns darüber klar sein, daß es sehr viel leichter ist, durch Verbesserung der Lebensverhältnisse, also der Umweltbedingungen, in einer Bevölkerung eines Entwicklungslandes die Sterbeziffer herunterzudrücken, als die Geburtenziffer zu reduzieren, was Änderungen im Sexualleben des einzelnen zur Voraussetzung hat. Die Wege zur Geburtenkontrolle sind *Empfängnisverhütung, Schwangerschaftsverhinderung, Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation*. Voraussetzung für eine erfolgreiche Familienplanung ist, daß der Staat der Familie die Wege zur Geburtenkontrolle nicht nur aufzeigt, sondern auch freigibt und gangbar macht.

Soweit die Tatsachen und meine Sicht des Überbevölkerungsproblems. Wie sieht es nun *Jürgens* in seinem eingangs genannten Artikel?

**Das „sogenannte“ Weltbevölkerungsproblem**

*Jürgens* spricht stets von dem „sog. Weltbevölkerungsproblem“ und meint, daß es ähnliche Situationen auch früher schon gegeben habe. Unter alleiniger Zitierung eines sehr phantasievollen angeblichen Bevölkerungspolitikers aus dem vorigen Jahrhundert, *A. v. Fircks — Mackenroth* nennt in seiner grundlegenden „Bevölkerungslehre“ nicht einmal seinen Namen —, glaubt *Jürgens* von einer „europäischen Bevölkerungsexplosion“ im 19. Jahrhundert sprechen und zu dem Schluß kommen zu

können, daß „die europäische Bevölkerung auch ohne Eingriffe in ihr Heiratsalter, in ihre Ernährungssitten und in ihr Zeugungsverhalten stabilisiert worden ist“.

Hier werden Geschehnisse parallelisiert, die gänzlich inkommensurabel sind. Das Auf und Ab von Geburtenrate einerseits, Sterberate andererseits in einigen Kulturstaaten Westeuropas während des 19. Jahrhunderts bis in das 20. Jahrhundert hinein hat *Mackenroth* in seiner eben genannten „Bevölkerungslehre“ eingehend besprochen, er spricht von einer „Wellenbewegung“, die damals in den sonst gleichmäßigen Ablauf der Geschehnisse gekommen war. Auf die Ursachen dieser Wellenbewegung brauche ich hier nicht einzugehen. Natürlich hat auch *Mackenroth* nie von einer „Bevölkerungsexplosion“ gesprochen. Der Ausdruck „population explosion“ ist erst für die gegenwärtige weltweite lawinenartige Vermehrung der Menschheit geprägt worden, und zwar im Population Bulletin 1953 von dem amerikanischen Genetiker und Bevölkerungswissenschaftler *Robert C. Cook*, dessen 1951 in New York erschienenes Buch „Human Fertility: the Modern Dilemma“ (in deutscher Ausgabe „Wer wird morgen leben? Die Krise der menschlichen Fruchtbarkeit“, Hamburg 1951) eines der ersten war, in dem die sich anbahnende Katastrophe vorausgesagt wurde.

Der Unterschied zwischen den Wellenbewegungen in Westeuropa 1800—1950 und der Bevölkerungsbewegung, wie wir sie etwa seit Kriegsende in den Entwicklungsländern erleben, kommt deutlich in den beiden Kurvenbildern (Abb. 2) zum Ausdruck, die ich dem amerikanischen Population Council, Report 1965, entnommen habe. Dort (linkes

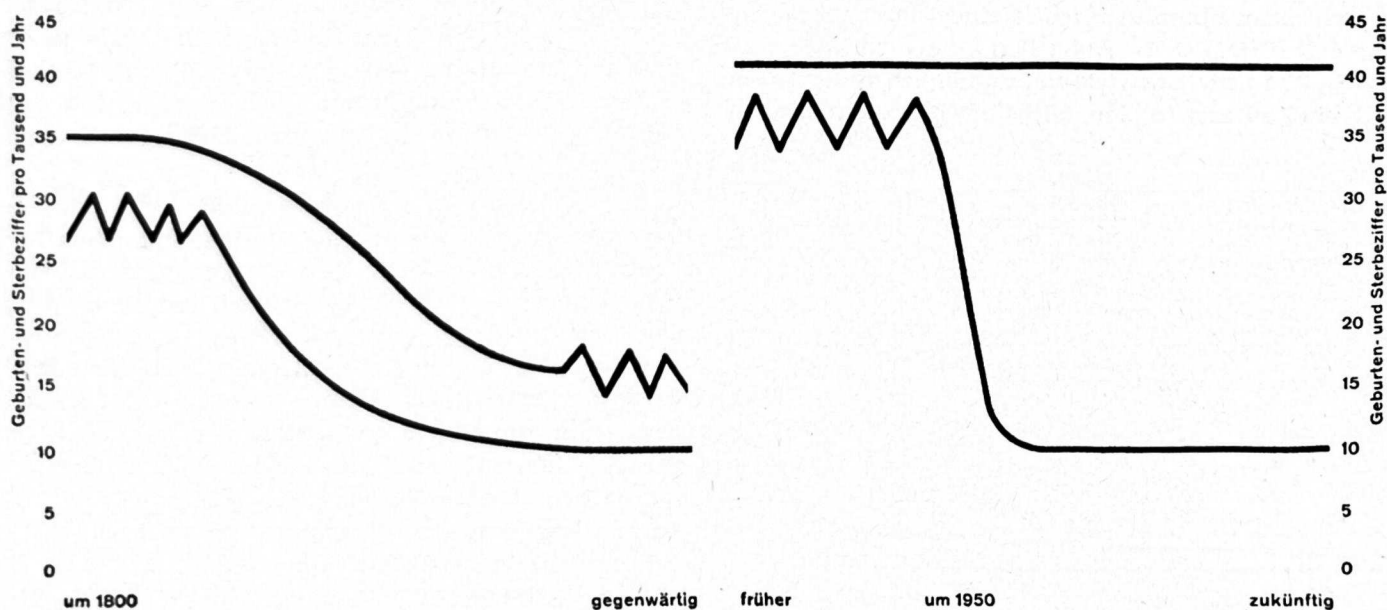


Abb. 2: Entwicklung der Geburten- und Sterberaten, links in Westeuropa 1800—1950, rechts in Entwicklungsländern 1940—1960. Nach: The Population Council 1952—1964. A Report: July 1965. Washington D.C.

Kurvenbild) ein langsames,  $\pm$  parallel verlaufendes Absinken der Sterbe- und Geburtenrate in 1 $\frac{1}{2}$  Jahrhunderten und ihre Stabilisierung auf niedrigerem Niveau, ohne wesentlichen Höhenunterschied beider Raten in der Neuzeit, hier (rechtes Kurvenbild) Absinken der Sterberate innerhalb von 2 Jahrzehnten auf die Europas, während die Geburtenrate sich konstant auf einer Höhe hält, wie sie für Europa bei entsprechend hoher Sterberate im Mittelalter charakteristisch war. Die beiden Kurven klaffen weit auseinander, das untrügliche Zeichen für den zunehmenden Geburtenüberschuß.

In den alten Kulturländern Westeuropas, die nur wenige Prozent der Weltbevölkerung umfassen (heute leben in ganz Europa 455 Millionen Menschen, das sind 13% der Weltbevölkerung) spielte sich dieser Prozeß der Wellenbewegung, um es zu wiederholen, in 1 $\frac{1}{2}$  Jahrhunderten ab. Die Bevölkerungswelle der Neuzeit ist erst nach dem Kriege in Gang gekommen, und an dieser Bewegung sind in den Entwicklungsländern über 70% der Weltbevölkerung beteiligt, ein Prozentsatz, der sich nach den niedrigsten Vorausberechnungen bis zum Jahre 2000 auf 76,5% erhöhen wird. Dabei darf der gewaltige Unterschied zwischen Europa und den Entwicklungsländern im Kulturniveau nicht außer acht gelassen werden. Europa besitzt im Mittel 5% Analphabeten, in den Entwicklungsländern Afrikas sind im Durchschnitt 82% der über 15jährigen des Lesens und Schreibens unkundig, sogar bis zu 95% in einzelnen Ländern, Asien hat im Mittel 54%, Lateinamerika 34% Analphabeten. Daß unter solchen Umständen einer Reduktion der Geburtenrate ganz andere Schwierigkeiten gegenüberstehen als in Europa, bedarf keiner weiteren Erörterung. Wenn bei dieser Sachlage der Versuch unternommen wird, das Weltbevölkerungsproblem zu verniedlichen, so kann ich das nur als unverantwortlich bezeichnen.

### Pronatalistische Bevölkerungspolitik?

Doch betrachten wir einen weiteren Punkt der Ausführungen von *Jürgens*. Das „sog.“ Weltbevölkerungsproblem werde in der Welt keineswegs einheitlich gesehen. Es werden von *Jürgens* Länder mit einer „antinatalistischen Bevölkerungspolitik“ von solchen mit einer „pronatalistischen“ unterschieden. Zu den pronatalistischen Ländern zählt er vor allem Frankreich, das sogar in dieser Hinsicht eine Spitzenstellung einnehme, und ihm folgten viele afrikanische Länder, die früher unter französischer Kolonialherrschaft standen.

*Jürgens* hat im März 1967 innerhalb der Deutschen Akademie für Bevölkerungswissenschaft einen Vortrag gehalten, in dem er die Einstellung zur Geburtenregelung einerseits in den USA und England, andererseits in Frankreich eingehend behandelt hat. Die beiden erstgenannten Länder nennt er

darin die „Erfinder“ der Geburtenregelung, das (katholische) Frankreich, das Land, in dem nach dem Gesetz vom 31. Juli 1920 „jede Aktivität hinsichtlich Aufklärung auf dem Gebiete der Geburtenregelung oder des Vertriebes von geburtenregelnden Mitteln untersagt ist“. Dieses Gesetz sei „trotz zahlreicher Bemühungen nicht aufgehoben worden“. So *Jürgens* nicht nur 1967 in seinem Vortrag, sondern auch 1968 in seinem hier kritisierten Artikel. Weiß er wirklich nicht, daß dieses Gesetz aus dem Jahre 1920 noch im gleichen Jahre, in dem er darüber sprach, d. h. vor nun mehr als einem Jahr, aufgehoben und durch ein zeitgemäßeres ersetzt wurde?

Das neue, von der französischen Nationalversammlung beschlossene und am 28. Dezember 1967 in Kraft getretene Gesetz zur Geburtenregelung enthält u. a. die folgenden Paragraphen:

Artikel II. — Herstellung und Import von Kontrazeptionsmitteln ist entsprechend der durch amtliche Verfügung festgelegten Bedingungen erlaubt.

Artikel III. — Der freie Verkauf kontrazeptiver Produkte, Medikamente und Artikel unterliegt der Ermächtigung durch den Minister für soziale Angelegenheiten. Der Verkauf darf ausschließlich in Apotheken erfolgen.

In den Bestimmungen zu Art. III heißt es weiter, daß die Kontrazeptionsmittel nur auf ärztliches Rezept oder ärztliche Bescheinigung verkauft werden dürfen, an Unmündige unter 21 Jahren nicht ohne Einwilligung der Eltern. Intrauterine Pessare dürfen nur von Ärzten eingesetzt werden, und zwar in einem Krankenhaus oder einem anerkannten Gesundheitszentrum. Für Übertretungen des Gesetzes sind schwere Strafen ausgesetzt, Gefängnis- oder Geldstrafen, insbesondere für unerlaubten Verkauf empfängnisverhütender Mittel an Jugendliche.

Gewiß gibt es Länder, die ihren Bürgern bei der Familienplanung und Geburtenregelung größere Freiheit lassen als das neue französische Gesetz, doch ist dieses, verglichen mit dem alten Gesetz von 1920, ein ganz großer Fortschritt, zumal für ein katholisches Land, und es kann mit Sicherheit damit gerechnet werden, daß die Länder, die bisher der alten französischen Gesetzgebung gefolgt sind, diese ebenfalls aufgeben werden. Das ist teilweise bereits geschehen. Tunesien und die Türkei haben diesen Schritt schon vor Frankreich getan, auch in Algerien und Marokko sind die alten Bestimmungen mittlerweile außer Kraft.

Wie rasch das neue Gesetz in Frankreich zu wirken beginnt, zeigt eine internationale Statistik über den Verbrauch der Antibabypille im 1. Halbjahr 1968. Im Mai dieses Jahres wurden auf Veranlassung mehrerer Unternehmen der pharmazeutischen Industrie Erhebungen in 7 Ländern über den Verbrauch der Pille durch Frauen zwischen 15 und 45 Jahren angestellt. Es wurde die Anzahl der Frauen in dem genannten Alter mit dem Umsatz an Ovu-

lationshemmern verglichen unter Berücksichtigung dessen, daß keine Frau mehr als eine Pille täglich nimmt. Das Ergebnis für die 7 Länder ist:

Schweden	19 %
USA	16,5%
Bundesrepublik Deutschland	12 %
Schweiz	8,2%
England	7,5%
Frankreich	3,6%
Italien	0,6%

Die beiden „katholischen Länder“ stehen zwar an letzter Stelle, aber immerhin sind in Frankreich doch bereits 3,6% der Frauen Benutzer der Pille, wobei noch zu bedenken ist, daß die Pille an Frauen unter 21 Jahren nicht abgegeben werden darf.

### Geburtenkontrolle — ein Feminismus?

Jürgens bezeichnet die weltweite Bewegung zur Förderung der Geburtenkontrolle als — *Feminismus!* Sie sei ein Nebenprodukt der Emanzipation der Frauen! Die ersten „Geburtenkontrollierer“ seien Frauenrechtlerinnen gewesen, die ihre Mitschwestern von den Lasten der ständigen Schwangerschaften befreien wollten, und auch heute noch liege ein großer Teil der Geburtenkontrollbewegung in weiblichen Händen. Es sei nicht möglich, eine antinatalistische Politik der Geburtenkontrolle zu betreiben, wenn man den Mann mehr oder weniger als nicht existent ansehe, obwohl die Männer „mindestens ebenso ‚schuldig‘ sind wie die Frauen an der weltweiten Bevölkerungsexplosion“.

Was ist das doch für eine absonderliche Idee, die Geburtenkontrolle als „Feminismus“ zu deklarieren! Gewiß — die Begründerin dieser Bewegung und Schöpferin des Begriffes birth control, die 1883 in Corning im Staate New York geborene *Margaret Sanger* war eine sehr energische Frauenrechtlerin. Als 6. unter 11 Kindern einer irischen Einwandererfamilie aufgewachsen, hatte sie im elterlichen Hause die auf der Mutter ruhende Bürde kennengelernt. Die in kurzen Abständen sich wiederholenden Schwangerschaften und die Kinderaufzucht bei wachsender Kinderzahl unter schwierigen wirtschaftlichen Verhältnissen bedeuten eben doch eine schwere Last und eine Strapazierung der Gesundheit der Mutter. So setzte sich *Margaret Sanger* schon seit Beginn dieses Jahrhunderts für eine Familienbegrenzung (family limitation) und die Verhinderung unerwünschter Schwangerschaften ein. Dazu gehörte auch in den USA in jener Zeit schon besonderer Mut. Es sei aber ausdrücklich betont, daß sie lediglich dem Schutz der *Multiparen* (sie hatte selbst 3 Kinder), nicht etwa auch dem der *Nulliparen* das Wort redete. Die *Kleinhaltung* der Familie, nicht die *Ver-* oder auch nur *Behinderung*

der Familienbildung war ihr Ziel. Das Problem der *Übervölkerung* war ja zu Anfang des Jahrhunderts noch nicht akut.

Daß auch in der Folgezeit bei den Bemühungen um eine Geburtenkontrolle oft Frauen die aktiveren waren, kann nicht verwundern, haben sie doch die Hauptlast zu tragen. Das enthebt indessen den Mann keinesfalls seiner Verpflichtungen. Ich habe schon mehrfach darauf hingewiesen, daß die Bürde, die die *Übervölkerung* der Erde der Menschheit auferlegt, nach Möglichkeit nicht *nur* von einem Geschlecht getragen werden sollte. Die „männliche Pille“, die eine temporäre Unfruchtbarmachung des Mannes ermöglicht, fehlt noch. So ist eine „*vikariierende*“ *Geburtenverhinderung* nur durch die *operative Sterilisation des Ehemannes* möglich, die sich um so mehr empfiehlt, als der Eingriff beim Manne viel leichter ist als bei der Frau. Dem deutschen Ehemann ist freilich dieser Weg ebenso verschlossen wie der Frau, für beide gilt die freiwillige Unfruchtbarmachung in unserem Lande als eine strafbare Körperverletzung, eine „*kriminelle Verhaltensweise*“. In einer Reihe fortschrittlicher Kulturstaaten gibt es bereits Organisationen, die sich für die freiwillige Sterilisation und besonders die des Mannes zur Entlastung der Ehefrau, einsetzen, so in den USA die American Association for Voluntary Sterilization, in Großbritannien der Simon Population Trust, in Kanada das Parents Information Bureau. Die US-Organisation hat seit ihrem Bestehen pro Jahr etwa 45 000 derartiger Operationen vermittelt.

★

Soviel zu dem Artikel von *Jürgens*. Zum Schluß noch ein paar allgemeine Bemerkungen zum Thema.

Die rapide *Übervölkerung* der Erde ist ohne Zweifel heute das Weltproblem Nr. 1, wichtiger und brennender als alle Weltraumprobleme. Europa ist zwar nicht unmittelbar von einer *Bevölkerungsexplosion* bedroht, doch wäre es engstirnig und weltfremd, wenn man in Deutschland sagen wollte, mögen die Entwicklungsländer sehen, wie sie mit dem Problem fertig werden. Nahezu  $\frac{3}{4}$  der Menschheit gehen mit Riesenschritten der Gefahr der *Bevölkerungsexplosion* entgegen.

Um die *ganze Menschheit* aufzurütteln, hatten die Vereinten Nationen 1968 zum *Jahr der Menschenrechte* erklärt. Dabei sollte das *Menschenrecht des Kindes*, in menschlicher Würde aufzuwachsen, im Vordergrund stehen. Die Familienplanung wurde zu einem lebenswichtigen Bestandteil der Menschenrechtsaktion bestimmt, und der ständige Vertreter Großbritanniens bei den UN, *Lord Caradon*, hatte zu einer weltweiten *Kampagne für die Geburtenkontrolle* aufgerufen.

Hat Europa 1968 seinen Teil beigetragen zur *Bewältigung* des Weltproblems Nr. 1? Großbritannien

hat kurz zuvor sein Abortion Act 1967 erlassen, Frankreich das hier schon besprochene Gesetz zur Geburtenregelung. Von Deutschland fehlt leider ein bemerkenswerter Beitrag zum Jahr der Menschenrechte, obwohl wir ohnedies hinsichtlich Familienplanung und Geburtenregelung als sehr rückständiger Kulturstaat gelten.

Unter den 3<sup>1/2</sup> Milliarden Menschen, die heute die Erde bevölkern, ist ein sehr hoher Prozentsatz von Analphabeten, noch größer ist der Prozentsatz von Alphabeten, die von den gewonnenen Fähigkeiten wenig Gebrauch machen. Wird der Rest die Menschheit retten? Einer der weisesten unter den 3<sup>1/2</sup> Milliarden Angehörigen der Spezies *Homo sapiens*, der Nobelpreisträger *Max Born*, bezweifelt es. Er sagt in seinen „Erinnerungen und Gedanken eines Physikers“:

„Es scheint mir, daß der Versuch der Natur, auf dieser Erde ein denkendes Wesen hervorzubringen, gescheitert ist.“

Schrifttum: 1. Nachtsheim, H.: Übervölkerung — Zentralproblem der Welt. *Bild der Wissensch.* 4 (1967) 26. — 2. Nachtsheim, H.: Familienplanung. *Der Weg zur Lösung des Weltproblems* Nr. 1. *Gesundheitspolitik* 9 (1967) 321. — 3. Nachtsheim, H.: Übervölkerung und Erbgutdegeneration. Gefahren für die zukünftige Menschheit aus der Sicht des Erbbiologen. *Soziale Arbeit* 17 (1968) 1. — 4. Nachtsheim, H.: Geburtenkontrolle. Ihre internationale Notwendigkeit, ihre Wege. *Berliner Ärztekammer* 5 (1968) 109. — 5. Nachtsheim, H.: Sind wir zu Familienplanung durch Geburtenkontrolle auf internationaler Ebene imstande? *Frauenarzt* 10 (1969) 20.

Es werden hier nur die älteren Arbeiten des Verf. genannt, in denen weitere Literatur zu finden ist.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. phil. Dr. med. et rer. nat. h. c. *Hans Nachtsheim*, 1 Berlin 33, Hüniger Straße 54.

## Vermeidung von Zwischenfällen bei Erythroblastose-Prophylaxe mit Immun-Gammaglobulin (IgG) Anti-D

Bemerkungen zu *R. Lipp*, *Münch. med. Wschr.* 110 (1968) 37, 2091—2094

von H. DEICHER, H. H. HOPPE, G. SCHELLONG,  
J. SCHNEIDER und H. WELSCH

*Lipp* glaubt, von einer generellen Anwendung des Anti-D-Immunglobulins (IgG-anti-D) bei Rh-negativen Frauen nach Geburt eines Rh-positiven Kindes abraten zu müssen, da nach seiner Ansicht ein Mißverhältnis zwischen Risiko und Nutzen besteht. Auf Grund unserer mehrjährigen praktischen Erfahrung mit der Anti-D-Prophylaxe bei vielen hundert Rh-negativen Frauen und auf Grund der zahlreichen Veröffentlichungen im internationalen Schrifttum halten wir die von *Lipp* angeführten Argumente ebenso wie seine Schlußfolgerung für unrichtig.

1. *Lipp* führt aus, daß „die wirksamen Substanzen“ des IgG-anti-D hochavide Rh-Antikörper sind, die bei irrtümlicher Verabfolgung an Rh-positive Frauen oder auch bei Anwendung bei Rh-negativen Frauen mit Massivübertritt fetaler Erythrozyten zu schweren Zwischenfällen wie bei einer Fehltransfusion führen können. Das Präparat enthält nach der Meinung des Autors Antikörpermengen, die bei natürlicher Sensibilisierung „nur selten einmal erreicht werden“.

*Lipp* übersieht offensichtlich das Mengenverhältnis zwischen Antikörpern (IgG-anti-D) und Antigenen (Rh-positive Erythrozyten) im Kreislauf der

Patientin. Es handelt sich bei IgG-anti-D zweifellos um hochavide Rh-Antikörper, da nur diese einen schnellen Wirkungseintritt garantieren. Sie werden jedoch nach Injektion im Kreislauf auf das 2000—3000fache verdünnt. In der Regel werden zwischen 100 und 300 Mikrogramm injiziert. Diese Dosis hat sich als wirksam zur Erzielung eines Sensibilisierungsschutzes bei fetalen Blutübertritten bis zu 5—10 ml erwiesen. Dagegen entstehen bei eigener Rh-Antikörperbildung eines sensibilisierten Rh-negativen Organismus zirkulierende Anti-D-Mengen, die je nach Immunisierungsgrad meist zwischen 15 000 und 500 000 Mikrogramm liegen. Erst bei Anti-D-Mengen in diesem Bereich kann es bei gleichzeitiger Anwesenheit vieler Rh-positiver Erythrozyten zu einem schwerwiegenden Zwischenfall kommen.

Wir stimmen durchaus mit *Lipp* darin überein, daß eine irrtümliche Anwendung von IgG-anti-D bei Rh-positiven Müttern vermieden werden soll. Die Notwendigkeit exakter serologischer Untersuchungen kann nur unterstrichen werden. Auf der anderen Seite ist aber durch Selbstversuche mit 200—800 Mikrogramm IgG-anti-D bei 3 der Autoren dieser Erwiderung und durch einige bekannt-