

Dalmady, da es den Blutdruck herabsetze. — Gegen das Strophanthin sprechen sich eine große Reihe von Autoren aus: Es sei unwirksam (Straub) und nicht zu empfehlen (O. Müller), seine Anwendung sei keineswegs gefahrlos (Strubell, Danielopulo). Mayor warnt vor seinem Gebrauche, da es bruske Blutdrucksteigerung bewirke und da Todesfälle danach beobachtet worden seien.

Das uralte „Blutdruckmittel“, der Aderlaß, wird neuerdings von Burwinkel wieder zur Behandlung der Arteriosklerose empfohlen und findet auch in Ortner einen Befürworter.

#### IV. Physikalische Therapie.

a) Hydriatische und balneotherapeutische Maßnahmen. Brieger hält es für eine schwere und von vielen für fast aussichtslos angesehene Aufgabe, die starren und unelastischen Gefäßwände wieder mittels thermischer und mechanischer Reize zu elastischen zu machen; ob und in welchem Maße das möglich sei, läßt er auch selbst noch dahingestellt, doch sei ein Versuch immerhin geboten. Er schlägt vor, diese Therapie mit wechselfarmen Teilabreibungen und Waschungen zu beginnen. Auch Rhode, Hochhaus, Laqueur, Ortner sprechen sich für diese Prozeduren aus. Letzterer hält die Teilwaschung für das schonungsvollste und doch wirksame hydriatische Verfahren. Er sowohl wie auch Laqueur bevorzugen besonders die auch nach den Erfahrungen der Winternitzschen Schule empfehlenswerten schottischen Teilabreibungen. Oft auch genügen lauwarme Vollbäder unter Zusatz von Fichtennadelextrakt oder Salz, um die peripherische Zirkulation anzuregen (Laqueur, Rhode). Glax hält die heißen Teilbäder für ein vorzügliches Ableitungsmittel. Sadge will durch leichte Ganzeinpackung von  $\frac{3}{4}$ —1 Stunde mit nachfolgender Ganzabreibung oder Halbbad die Pulsspannung herabsetzen. Strasser wendet sogar Heißluft-Lichtbäder an, hält sie aber für kontraindiziert bei Sklerose der Hirngefäße und Myocarditis.

Geteilt sind die Meinungen der Autoren über die Anwendung der Kohlensäurebäder. Brieger gebraucht sie, wenn die Teilabreibungen und Waschungen gut vertragen werden. Hirsch rät bei ihrer Anwendung zur größten Vorsicht und sorgsamster ärztlicher Ueberwachung. Auch Laqueur bedient sich ihrer bei vorsichtiger Anwendung mit gutem Erfolge. Ebenso urteilen Hochhaus, Höhn, Ortner, Wickhoff, Schuster, Sümegi, Strasser; ein Gegner der CO<sub>2</sub> Bäder ist Huchard. Uhlig fürchtet ihre blutdrucksteigernde Wirkung. Glax will sie bei arteriosklerotischen Prozessen erst dann angewendet wissen, wenn es nicht gelingt, auf medikamentösem oder elektrotherapeutischem Wege den Blutdruck herabzusetzen. Auch Schminke spricht sich dagegen aus. Sadge hält sie überhaupt nur für Modesache, sie hätten niemals besonderen Nutzen, könnten wohl aber verschlimmernd durch Störung des Blutdruckes wirken, er warnt deshalb vor ihnen.

Das Sauerstoffbad, dem, wie Laqueur bemerkt, die blutdrucksteigernde Wirkung der Kohlensäurebäder fehlt, wird von vielen Forschern gerühmt: Sie sind sicherlich imstande, in vielen Fällen die Beschwerden der Patienten zu lindern (Laqueur). „Sie (Ozetbäder) wirken beruhigend und wohlthuend auf den Kranken und erzeugen zudem Herabsetzung der Herzfrequenz und eine freilich nur geringe Blutdruckerniedrigung“ (Ortner). Scholz lobt gleichfalls die Sauerstoffbäder, doch vermißt er eine bestimmte Regelmäßigkeit der Wirkung. Auch die Wechselstrombäder haben nach Laqueur u. a. großen Nutzen bei der Arteriosklerose.

Loebel, Schminke, Kisch u. a. loben die Moorbäder wegen ihrer blutdruckherabsetzenden Wirkung als einen erfolgverheißenden Kurbehelf.

Für den Gebrauch von Luftbädern sind Determann, Burwinkel und Uhlig. Letzterer hält aber Sonnenbäder für kontraindiziert.

Auf dem V. Internationalen Kongreß für Thalassotherapie betonte Zuntz die günstige Wirkung einer kurzen Seereise im Anfangsstadium der Arteriosklerose, da der Blutdruck der Bauchgefäße erhöht werde, was bei allen Zuständen günstig sei, die mit einer Verengung der Gefäße einhergehen. Auch Glax rühmt die blutdruckherabsetzende Wirkung des mittelfeuchtwarmen Seeklimas in den Monaten Oktober bis Ende Mai. Die Nordsee und auch die Ostsee werden, worauf Ortner hinweist, von den Kranken schlecht vertragen, die Südsee dagegen sehr gut, wenn nicht Zeiten mit heftigen Winden angebrochen sind. Er warnt auch die Arteriosklerotiker, Höhenlagen von über 1000 m aufzusuchen, und hält mit Josué eine Höhe von nicht über 700—800 m in schattiger, windgeschützter Gegend für das Optimum.

Albrecht wendet den Waldenburgschen Apparat zur Druckänderung der Lungenluft an und hat damit auch gewisse Erfolge erzielt. Schöppner warnt vor der Anwendung der pneumatischen Kammer.

Alle CO<sub>2</sub>-haltigen Mineralwässer verbietet Glax, doch läßt er einen günstigen Einfluß von Bitterwässern zu; auf denselben Standpunkte stehen v. Basch, Strauss, Strubell, Hochhaus u. a. Daß man die heißen Mineralquellen vermeiden soll, ist allgemein bekannt (Ortner).

Radium. Das Radium setzt nach Loewy und Plesch den Blutdruck herab, Grin will Besserung bei Nephrosklerose gesehen haben.

b) Massage und Gymnastik. Die Mechanotherapie wird bei der Arteriosklerose vielfach und mit Recht angewendet (Laqueur, Ortner), doch rät Hirsch zur strengsten ärztlichen Kontrolle dabei, und Ortner beurteilt die Berechtigung der Behandlung nach dem Verhalten des Blutdruckes unter der Gymnastik; sinkt er, so scheint ihm dies ein gutes Zeichen, das Steigen bedeutet das Gegenteil. Hochhaus ist ein Freund einer vorsichtigen Widerstandsgymnastik. Die Massage, besonders die des Abdomens, ist ein „vorzügliches Kampfmittel“ (Ortner) bei der Behandlung der Arteriosklerose. Sie wird in nicht zu vorgeschrittenen Fällen mit Nutzen angewandt (Laqueur und Hochhaus) und wirkt nach Studzinski ähnlich wie ein Kohlensäurebad.

c) Elektrotherapie. Das erste und bedeutendste Hilfsmittel der Elektrotherapie bei Störungen der Zirkulation ist das hydro-elektrische Bad (Galli). Moglie hat damit gerade bei Arteriosklerose gute Erfolge erzielt. Galli empfiehlt das Vierzellenbad und das faradische Bad bei Arteriosklerotikern. Einen besonders breiten Raum in der modernen Literatur aber nimmt die Arsonvalisation ein. d'Arsonval hat bei seinen Versuchen mit Hochfrequenzströmen ganz beiläufig auch Beobachtungen über Blutdruckänderung des Versuchstieres gemacht, aus denen man, wie Bergonié tadelnd sagt, später grundlegende therapeutische Gesetze hat machen wollen. Caravello und Boedecker sahen in Tierversuchen durch d'Arsonvalisation keine wesentliche Beeinflussung des Druckes. Moutier und Challamel haben die neue Methode zuerst am Menschen erprobt und behaupten, dadurch eine lang dauernde Herabsetzung des Blutdruckes erzielt zu haben. Aus diesem Grunde verwendete Moutier diese Behandlungsart auch für die Arteriosklerose, sie sei seiner Ansicht nach die erfolgreichste und sicherste. Ihm schlossen sich eine große Reihe von Autoren an (Libotte, Oliver, Slavik, Kahane, Bossart, Schurig, Bühler u. a.). Laquerrière hat die Ansicht der verschiedenen Diskussionsredner auf dem „Congrès de l'avancement des sciences“ 1911 über dieses Thema zusammengestellt und faßt diese dahin zusammen, daß den Hochfrequenzströmen eine blutdruckmindernde Wirkung nicht abzuspüren sei, sie sei aber inkonstant; doch sei darin eine gewisse Uebereinstimmung vorhanden, daß verschiedene Symptome der Arteriosklerose günstig beeinflusst werden. Es fehlt diesem Heilverfahren auch nicht an zahlreichen ersten Gegnern: Huchard hält es für einen großen Irrtum, wenn man damit die Arteriosklerose heilen wolle, Carrière betont, daß die Arsonvalisation gefährlich sei, da es sich nicht immer als vorteilhaft erweise, den hohen Blutdruck herabzusetzen. Brooks führt die Wirkungen der Hochfrequenzströme auf Suggestion zurück. Plate hat sogar einen schädlichen Einfluß der Ströme bei Arteriosklerotikern beobachtet, skeptisch äußern sich auch: Josué, Uhlig, Eulenburg, Benedikt, Bergonié, Broca und Ferrier, Widal, Vaquez u. a. Aus den bisherigen Erfahrungen folgert Galli, daß sich ein abschließendes Urteil heute noch nicht aussprechen ließe, doch dürfe man die Methode auch nicht so ohne weiteres beiseite schieben, da seiner Meinung nach die vielen absprechenden Urteile auf Rechnung der schweren, an sich unheilbaren Fälle zu setzen seien, die sich manchen der Autoren zur Behandlung boten. Er ist der Ueberzeugung, daß die Methode gut sei und gute Resultate zeitigen werde, wenn man gelernt habe, die zur Behandlung geeigneten Fälle auszusuchen. Ungeeignet seien: vorgerücktes Alter, Verlust der Elastizität der Gefäße und minderwertige Nierenfunktion (Albumen und Zucker keine Kontraindikation, falls diätetisch beeinflussbar), Abmagerung durch arterielle Anämie, verstärkter Aortenton, überstandene Lues. Geeignet seien Patienten mit etwas Embonpoint und nervösen Symptomen, Schlaflosigkeit, Erschlaffungs- und Erregungszustände.

Rumpf lobt den guten Einfluß seiner oszillierenden Ströme in Fällen von Vergrößerung des Herzens mit Arteriosklerose. Nagelschmidt und Rautenberg glauben, daß Diathermie den Blutdruck bei Arteriosklerose herabsetzen könne.

So sehen wir, welch großes Aufgebot von Heilkräften gegen die Arteriosklerose mobil gemacht wird und wie trotzdem Hirsch das Richtige trifft, wenn er im Schwalbeschen Lehrbuche der Greisenkrankheiten der Ueberzeugung Ausdruck gibt, daß es ein spezifisches Heilmittel gegen die Arteriosklerose ebensowenig gebe wie ein Mittel gegen das Altwerden.

## Oeffentliches Sanitätswesen.

### Kritische Bemerkungen zum Problem des Geburtenrückganges in Deutschland.

Von San.-Rat Dr. Prinzing in Ulm.

Die Tatsache des bedeutenden Geburtenrückganges in Deutschland hat im vergangenen Jahr eine Flut von Veröffentlichungen erzeugt, trotzdem sie eigentlich keine neue Erscheinung ist, sondern schon seit Jahren eingesetzt hat und von Statistikern nach ihren Einzelheiten und Ursachen häufig untersucht wurde. Der Grund dieser literarischen Flut liegt einerseits in der in Preußen amtlich angeordneten Erhebung über die lokalen Ursachen des Geburtenrückganges, mit der die Regierungs-

präsidenten beauftragt wurden, und in dem Schrecken, den die Ausdehnung des Geburtenrückgangs auf die Landbevölkerung erzeugte, andernteils in der unsicheren politischen Lage, die auf einmal wieder erkennen ließ, welch bedeutenden Wert für die Machtstellung eines Landes die Größe der Bevölkerung hat.

Der Geburtenrückgang ist keine spezifisch deutsche Erscheinung, er hat in Frankreich schon bald nach den Napoleonischen Kriegen begonnen und sich nach einer etwa zwei Dezennien langen Unterbrechung, während der die Geburtsziffer annähernd gleich hoch blieb, bis auf unsere Tage fortgesetzt. Großbritannien und Irland, Dänemark, Schweden, Norwegen, die Niederlande, Belgien und die Schweiz haben alle eine, zum Teil sehr starke, Abnahme der Geburten. In Deutschland wird der Ueberblick dadurch erschwert, daß der Beginn des achten Jahrzehnts des vorigen Jahrhunderts aus bekannten Gründen eine starke Zunahme der Geburten brachte, die natürlich nicht als Maßstab für die Beurteilung der Höhe der Geburtsziffer dienen darf; die Abnahme ist nicht so ungewöhnlich groß, wenn wir von den normaleren Verhältnissen, wie sie das Jahrzehnt 1881—1890 bietet, ausgehen. Erheblich geringer ist die Abnahme der Geburten in Italien und Spanien; das östliche und südöstliche Europa zeigen dagegen nahezu keine Abnahme, selbst in den Großstädten ist sie hier gering.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben keinen Geburtenrückgang, doch ist dort die Geburtenzahl nicht immer sorgfältig erhoben worden. In Britisch-Australien ist die Abnahme bedeutend. In Japan nimmt seit längerer Zeit die Geburtenzahl zu; auf 1000 Einwohner kamen Lebendgeborene in

	ganz Japan	Tokio
1881—1890 . . . . .	28,3	23,0
1891—1900 . . . . .	29,8	19,3
1901—1905 . . . . .	31,8	19,8
1906—1908 . . . . .	32,0	—

Japan hat eine sehr hohe Totgeburtenquote (9 % der Geborenen), da viele in den ersten Lebenswochen gestorbene Kinder als totgeboren gemeldet werden. Die Annahme, daß früher viele Geburten nicht eingetragen worden seien, ist nicht gerechtfertigt, jedenfalls sind seit 1899, seit welchem Jahre mit Ausnahme der Kriegszeit die Zunahme ebenfalls nachzuweisen ist, die Zahlen zuverlässig.

Der Geburtenrückgang zeigt sich demnach hauptsächlich in den Staaten, die eine Bevölkerung germanischer oder keltischer Abstammung haben; die Ursachen sind zweifellos allorts dieselben, und nur da, wo er übermäßig groß ist, lohnt es sich, lokalen Gründen hierfür nachzugehen.

In zahlreichen Erörterungen wurde die Frage behandelt, welche Ziffer zur Beurteilung der Geburtenhäufigkeit gewählt werden solle. Ist der zeitliche Verlauf der Geburtenhäufigkeit für ein ganzes Land zu beurteilen, so kann hierzu die allgemeine Geburtsziffer, d. h. die Zahl der Geburten auf 1000 Einwohner, benützt werden. Die Ziffer drückt nur die Wirkung der Geburttätigkeit überhaupt auf die Bevölkerungsbewegung aus; inwieweit hierauf die größere oder geringere Kinderzahl in den einzelnen Ehen von Einfluß ist, ist aus der Geburtsziffer nicht ersichtlich. Auch die Beziehung der Geburten auf die gebärfähigen weiblichen Personen überhaupt (allgemeine Fruchtbarkeit) genügt hierzu nicht; für ganze Staaten gibt diese Ziffer fast keine andere Reihenfolge als die Geburtsziffer. Will man die Tendenzen erforschen, die innerhalb der Ehen auf die Bevölkerungsvermehrung von Einfluß sind, so steht uns in Deutschland, wo das Alter der Mutter bei der Geburt noch nicht erhoben wird, nur die Ziffer der ehelichen Fruchtbarkeit (d. h. die Zahl der ehelichen Geburten auf 100 verheiratete Frauen von 15 bis 50 oder 15—45 Jahren) zu Gebote. Wie verschieden sich die Reihenfolge gestaltet, je nachdem man diese oder die andere Ziffer wählt, geht aus der folgenden Zusammenstellung hervor, die sich auf die Jahre 1896 bis 1905, bei den Heiraten auf 1900—1902 bezieht.

	Geburtsziffer	allgemeine Fruchtbarkeit	eheliche Fruchtbarkeit	Heiraten auf 1000 Heiratsfähige
Ungarn . . . . .	38,4	15,6	21,6	36,6
Deutschland . . . . .	35,2	14,1	24,3	27,5
Niederlande . . . . .	32,5	13,3	27,2	23,1
England . . . . .	28,6	10,4	20,3	24,4
Irland . . . . .	23,2	8,9	26,4	11,5
Frankreich . . . . .	21,8	8,5	13,2	23,9

Der große Einfluß eines hohen Prozentsatzes Verheirateter auf die Geburtenhäufigkeit ist hieraus deutlich zu ersehen. Irland, das bei der Geburtsziffer und bei der allgemeinen Fruchtbarkeit fast ganz unten steht, ist in der Reihe der ehelichen Fruchtbarkeit beinahe an erster Stelle. Man versteht dies sofort, wenn man die letzte Reihe vergleicht und aus dieser ersieht, daß in Irland die Zahl der Eheschließungen weit am geringsten ist. Sind diese Unterschiede schon bei ganzen Ländern so groß, so ist es ohne weiteres begreiflich, daß bei Vergleichen zwischen einzelnen Gebietsteilen innerhalb eines Landes, z. B. zwischen Stadt und Land, zwischen Ackerbau- und Industriebezirken etc., stets die Ziffern der ehelichen Fruchtbarkeit zugrunde gelegt werden müssen und daß dies um so notwendiger ist, je kleiner die Gebietsteile sind, die verglichen werden sollen; bei kleineren Gemeinden kann ja allein die Gründung oder Erweiterung einer Fabrik die Verhältnisse vollständig ändern. Es hat sich zudem gezeigt, daß in Landesteilen, die einer besonders

starken Ab- oder Zuwanderung ausgesetzt sind, die „eheliche Fruchtbarkeit“ keinen einwandfreien Maßstab abgibt, da hier große Unterschiede im Prozentsatz der weniger fruchtbaren Altersjahre von 30—50 Jahren vorhanden sind. Wir werden hierüber erst dann genauere Untersuchungen anstellen können, wenn die geplante durchgreifende Aenderung der deutschen Bevölkerungsstatistik durchgeführt ist, die eine Erhebung über das Alter der Mutter bei der Geburt bringen soll.

Der wichtigste Streitpunkt der mehr oder weniger wissenschaftlich geführten Erörterungen über den Geburtenrückgang ist der, ob wir in diesem eine vorteilhafte oder eine schädliche Erscheinung zu sehen haben. Hier gehen die Meinungen weit auseinander. Wolf trennt sie nach dem nationalen und sozialen Standpunkt; das soziale Ideal sei, dem Einzelnen möglichst viel wirtschaftliche Güter zur Verfügung zu stellen, das nationale dagegen, dem eigenen Volk durch eine große Menschenzahl ohne Rücksicht auf das Wohl des Einzelnen erhöhte Geltung zu verschaffen. Es ist aber fraglich, ob das schrofte Auseinanderhalten dieser beiden Standpunkte Berechtigung hat; an den nationalen Aufschwung schließen sich gewöhnlich wirtschaftliche Erfolge an, an denen jeder Einzelne teilhaben kann. Jedenfalls aber birgt ein Sinken der nationalen Stärke die schwere Gefahr auch eines wirtschaftlichen Niedergangs in sich. Es ist daher kein Zeichen eines weiteren Blickes, wenn man aus dem Grunde allein, daß eine große Geburtenfrequenz den Kampf ums Dasein steigert und so die Annehmlichkeit vieler Einzelleben verringert, im Rückgang der Geburtsziffer eine vorteilhafte Erscheinung sieht.

Vom Standpunkt der Rassenhygiene aus wird der Geburtenrückgang ebenfalls verschieden beurteilt. Die allgemeine Ansicht geht allerdings dahin, daß die Selektion da, wo wenige oder gar nur ein oder zwei Kinder in der Ehe geboren werden, ausfällt, da die Eltern das Leben dieser Kinder, auch wenn sie von schwächerlicher Konstitution sind, um jeden Preis zu erhalten suchen, daß sie dagegen da, wo viele Kinder in der Ehe geboren werden, durch Ausscheiden der Schwächlichen zur vollen Wirkung komme. Von seiten der Neumalthusianer (besonders Goldscheid, Markuse) wird dagegen geltend gemacht, daß große Fruchtbarkeit Proletarisierung zur Folge habe und daß letztere verderblich auf das Keimplasma wirke, während bei geringerer Kinderzahl die Lebensverhältnisse sich bessern und dadurch der keimschädigende Einfluß ungünstiger sozialer Zustände ausgeschaltet werde. Diese Ansicht übersieht jedoch, daß in vielen Familien der unteren Stände, ganz abgesehen von der Landbevölkerung, auch bei großer Kinderzahl die Momente, die keimschädigend wirken, keinen Eingang finden, da dies in erster Linie vom moralischen Gehalt der Familie abhängt; davon kann sich jeder überzeugen, der ohne Voreingenommenheit sich solche kinderreichen Arbeiterfamilien ansieht. Die großen Gefahren, die dem „einzigsten Kind“ in sittlicher und gesundheitlicher Beziehung drohen, sind nur zu bekann.

Der zunehmende Wohlstand in den Kulturstaaten ist von Brentano und Mombert als eine der Hauptursachen des Geburtenrückgangs bezeichnet worden (Wohlstandstheorie); dagegen haben namentlich Wolf und Oldenberg Stellung genommen. Eine zweifellose Tatsache ist es, daß in den höheren Gesellschaftsklassen die Kinderzahl kleiner ist als bei den Arbeitern und bei der Bauernschaft; gerade der Umstand, daß neuerdings auch bei der Arbeiterschaft die Geburtenzahl eine große Beschränkung erfährt, hat ja den gewaltigen Rückgang gezeitigt. Man hat gegen die Wohlstandstheorie geltend gemacht, daß der zunehmende Wohlstand, speziell die Zunahme der Sparkasseneinlagen, eine Folge der kleinen Kinderzahl sei, die dem Hausvater eher gestatte, etwas zurückzulegen; Wolf sieht im Wohlstand und in geringer Kinderzahl den Ausfluß einer und derselben Ursache, nämlich größeren Ordnungsinnes und höherer Bildung. Das eine ist sicher, daß der Geburtenrückgang trotz zunehmenden Wohlstandes eingetreten ist, während man früher einen solchen nur in wirtschaftlich ungünstigen Zeiten beobachtet hat. Der wachsende Wohlstand ist aber zweifellos eine Folge der bedeutenden Entwicklung der Industrie. Dadurch kommen wir zu der Lösung der anscheinend unvereinbaren Widersprüche: der Industrie verdankt man die Zunahme des Wohlstandes; da aber die Industrie mit der Anhäufung in großen Städten und Fabrikkentren (wegen der großen Kosten für Wohnung, Nahrung, Erziehung der Kinder u. a.) den Anstoß zur Verhütung einer großen Kinderzahl gibt, so folgt daraus von selbst die Erklärung, wie zunehmender Wohlstand und Abnahme der Kinderzahl aus ein und derselben Grundursache hervorgehen kann. Man erinnere sich jedoch, daß es erst wenige Jahrzehnte her ist, daß fast von allen Seiten der Arbeiterschaft vorgeworfen wurde, daß sie eine zu zahlreiche Kinderschar erzeuge; nur zu rasch hat die Arbeiterschaft in den Kulturstaaten den Anlaß zur Klage hierüber beseitigt.

Unbestritten ist, daß das Eintreten der Frau in das öffentliche Leben, insbesondere ihre Beteiligung an der industriellen Tätigkeit, die Geburtsziffer herabdrückt. Auch darüber besteht keine Meinungsverschiedenheit, daß der Geburtenrückgang nicht von einer etwaigen Abnahme der Eheschließungen bedingt ist. Es hat sich da eine große Aenderung vollzogen: während früher in fast allen Staaten die Kurven der Geburts- und Heiratsziffern nahezu gleichartig verliefen, hielt seit

dem Jahre 1880 die Geburtsziffer auch bei gleichbleibender oder wachsender Heiratsziffer überall eine absteigende Richtung ein.

Die gegenseitigen Beziehungen zwischen hoher Sterblichkeit im Kindesalter und Höhe der Geburtsziffer, die selbstverständlich den Geburtenrückgang allein nicht erklären, werden noch immer nicht in vollem Maße anerkannt. Dies hat seinen Grund darin, daß diese Beziehungen statistisch mit den gewöhnlichen Methoden nicht demonstriert werden können, da auf den Verlauf der Kindersterblichkeit und Geburtsziffer außerdem viele andere Faktoren von Einfluß sind. Es bedarf keiner besonderen Beweisführung, daß ein Elternpaar, das vier Kinder bis zum 15. Lebensjahr durchbringen will, bei hoher Sterblichkeit im 1. bis 15. Lebensjahr mehr Kinder zur Welt bringen muß, als bei einer niederen Mortalität in diesem Lebensalter. Daß in Familien mit vielen Kindern deren Sterblichkeit höher ist als bei kleiner Kinderzahl, ist durch die allbekanntesten schönen Untersuchungen Geisslers und durch einige andere Erhebungen zur Genüge erwiesen.

Allgemein wird der Geburtenrückgang auf eine absichtliche Beschränkung zurückgeführt, nur selten hört man eine Stimme, die daneben von einer wirklichen Abnahme der physiologischen Fruchtbarkeit spricht (Grassl). Ob die neuzeitliche Anpreisung von Mitteln zur Verhütung der Schwangerschaft einen starken Einfluß ausübt, ist zweifelhaft; absichtliche Beschränkung der Kinderzahl hat es von jeher und an allen Orten gegeben, der Unterschied ist nur, daß sie früher erst nach dem vierten, fünften oder späteren Kinde, heute häufig schon nach dem ersten oder zweiten Kind oder gar schon beim Beginn der Ehe einsetzt.

Aus den verschiedenen Ansichten über den starken Geburtenrückgang geht das eine mit Sicherheit hervor, daß wir ihn als eine Begleiterscheinung fortschreitender Kultur aufzufassen haben. Diese stellt große Anforderungen an den Einzelnen, vor allem an die Verheirateten (Wohnung, Ausgaben für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, für Kindererziehung, erhöhte Ansprüche an die Lebenshaltung etc.) und gibt Gelegenheit zu zahlreichen geistigen und leiblichen Tätigkeiten und Genüssen, die dadurch, daß sie einen größeren Aufwand oder viel Zeit außer dem Hause erfordern, den Wunsch nach geringer Kinderzahl rege werden lassen. Dazu kommt die Zunahme der Frauennarbeit und die Beschränkung der Beschäftigung der Kinder und jugendlichen Personen in den meisten Kulturstaaten.

Die Statistik hat nun längst gezeigt, daß die Abnahme der Geburtenhäufigkeit innerhalb eines Landes in sehr verschiedenem Grade vor sich geht. Groß sind die Unterschiede zwischen Stadt und Land. In den Städten begann die Abnahme in Preußen mit dem Jahre 1881, auf dem Lande dagegen erst 1903. Gerade das Uebergreifen des Geburtenrückganges auf die Landbevölkerung hat ja in Deutschland die Angst vor den Gefahren der rückläufigen Geburtenzahl hauptsächlich hervorgerufen. Ein grober Fehler vieler Arbeiten, die sich mit dem Vergleich der Geburtenhöhe einzelner Bezirke oder Bevölkerungsklassen innerhalb Deutschlands beschäftigen, ist der, daß sie sich an die Geburtsziffer allein halten, die doch bei den großen Unterschieden im Prozentsatz der gebärfähigen Frauen in den einzelnen Landesteilen, des Prozentsatzes der Verheirateten unter diesen und endlich der Altersgliederung der verheirateten Gebärfähigen unmöglich ein richtiges Maß der Fruchtbarkeit sein kann.

Die höhere „eheliche Fruchtbarkeit“ auf dem Lande tritt uns überall entgegen, wo die nötigen Ausweise vorhanden sind, in Deutschland, Frankreich, Belgien, England, Dänemark, Schweden etc. Ueberaus stark ist der Geburtenrückgang in den Großstädten des zentralen und westlichen Europas, weniger im Osten und Südosten; auf 1000 Einwohner kamen Lebendgeborene:

	Berlin	Wien	Paris	London	Moskau	Bukarest
1881—1890 . . . . .	35,0	35,6	26,2	33,2	37,8	31,4
1891—1900 . . . . .	29,1	32,9	22,6	30,2	32,5	33,2
1901—1905 . . . . .	25,4	29,2	20,0	28,0	33,9	27,2
1906—1908 . . . . .	23,5	24,3	18,4	20,4	34,3	29,8

Ueberaus gering ist die eheliche Fruchtbarkeit in einigen deutschen Großstädten geworden; sie war 1904—1907 in Preußen auf dem Lande 26,9, in allen Städten 20,7, in Charlottenburg und Schöneberg 13,1, Hannover 14,9, Magdeburg 15,1, Altona 15,7, Frankfurt a. M. 17 und in Krefeld 18,0.

Häufig findet sich die Angabe, daß der Geburtenrückgang in katholischen Gebieten geringer sei als in protestantischen. Zahlreiche Ausnahmen kommen allerdings vor. Wolf erklärt dies dahin, daß bei den Katholiken die Tradition viel stärker wirke, wie er dies auch für die Landbevölkerung annimmt; bei den Katholiken und auf dem Lande zeige sich der Geburtenrückgang ebenfalls, er habe nur später begonnen und werde von Jahr zu Jahr stärker. Selbstverständlich muß man sich bei so schwierigen Untersuchungen stets an die Ziffer der ehelichen Fruchtbarkeit halten und daran denken, daß nur Bezirke miteinander verglichen werden dürfen, die hinsichtlich der Bildungsstufe, der Kultur und Ausdehnung der Landwirtschaft und Industrie ähnlich sind. Ganz besondere Vorsicht ist beim Vergleich kleiner Gemeinden nötig, worauf schon oben hingewiesen wurde; der Einfluß von Missionen in solchen dürfte nur dann als Grund einer Geburtenzunahme angenommen werden, wenn nachge-

wiesen ist, daß andere Ursachen (Vergrößerung einer Fabrik, Geldspenden bei Geburten durch den Fabrikherrn u. ä.) ausgeschlossen werden können.

Nach Wolf hat im Gegensatz zu den katholischen Gebieten die Geburtenzahl in den Bezirken, in denen die Sozialdemokratie die Oberhand hat, am bedeutendsten abgenommen, da diese die Kirchlichkeit und Tradition untergräbt. Wie beim Nachweis des Einflusses der Konfession ist es auch hier sehr schwierig, geeignete Vergleiche anzustellen, zumal es sich meist um Vergleiche agrarischer und industrieller Gebiete handelt; niemals dürfen diese Untersuchungen unter Benutzung der Geburtsziffer allein angestellt werden.

Ob die Abtreibung tatsächlich in dem Maße zugenommen hat, wie manchmal behauptet wird, ist sehr fraglich. Beweise können hierfür nicht erbracht werden. Die aus Großstädten stammenden Angaben über die Häufigkeit der kriminellen Aborte unter den Fehlgeburten überhaupt, die auch nur auf Vermutungen beruhen, dürfen nicht verallgemeinert werden. Da der Prozentsatz der Fehlgeburten etwa 10% aller Geburten beträgt, so ist die Zahl der Fehlgeburten in Deutschland ungefähr 200 000; wenn nun ausgesprochen wurde, daß die Zahl der kriminellen Aborte in Deutschland gegen 100 000 betrage, so wäre dies die Hälfte aller Fehlgeburten; bei reiflicher Ueberlegung kann dies niemand zugeben.

Die wichtigste Frage des ganzen Problems ist die, ob dieser starke Geburtenrückgang weiter andauern oder bald sich mäßigen oder verschwinden wird. Eine Beantwortung der Frage ist natürlich nicht möglich. Während die einen darauf hinweisen, daß auch schon früher längere Perioden niedriger Geburtsziffer auftraten, sind andere der Ansicht, daß wir uns auf einer schiefen Ebene bewegen und bald auf die französische Ziffer herabgekommen sein werden. Irgendeinen Anhaltspunkt hierzu bietet die Statistik nicht, da die politische und wirtschaftliche Entwicklung, die auf Jahre hinaus die Geburtsziffer beeinflussen kann, sich nicht voraussehen läßt. Ob die Zahl der Optimisten oder der Pessimisten in dieser Frage größer ist, läßt sich nicht entscheiden, da gerade die letzteren aus begrifflichen Gründen das Wort ergreifen; auch ist bei den Pessimisten eine gewisse Neigung vorhanden, jeden, der nicht ganz schwarz sieht, für einen Optimisten zu halten. Darüber sind freilich alle einig, daß der Geburtenrückgang in einigen Großstädten einen so hohen Grad erreicht hat, daß er ernstliche Bedenken erwecken muß.

Von einem Kampf gegen den Geburtenrückgang versprechen sich nur wenige einigen Nutzen. Ist er, wie es der Verfasser mit vielen anderen annimmt, eine Folge der kulturellen Entwicklung, so müßte sich der Kampf gegen diese richten; denn die Nachteile der Kultur lassen sich nicht für sich allein ausrotten. Wer wollte aber heute einen Kampf gegen die Kultur aufnehmen? Eine strenge Beaufsichtigung des Handels mit antikonzepionellen Mitteln ist gewiß bei der gemeinen Aufdringlichkeit desselben aus Gründen des Anstandes erwünscht, auf die Höhe der Geburtsziffer wird sie zweifellos ohne alle Folgen bleiben. Darin muß man Bornträger beipflichten, wenn er es für standesunwürdig erklärt, daß Aerzte sich dazu hergeben, ihrer weiblichen Klientel nicht wegen einer drohenden Gefahr für deren Gesundheit, sondern aus anderen Gründen zur dauernden oder fakultativen Sterilität behilflich zu sein. Daß eine religiöse Beeinflussung, von der sich Bornträger viel verspricht, einen dauernden Erfolg haben werde, muß unter den heutigen Verhältnissen bezweifelt werden. Die soziale Besserung der Lebenshaltung des Arbeiterstandes, so sehr eine solche aus anderen Gründen wünschenswert ist, wird sicher eine Erhöhung der Geburtsziffer nicht mit sich bringen, das haben die letzten Jahre zur Genüge gelehrt. Einer Eindämmung der Industrie wird niemand das Wort reden. Eine Bekämpfung des Zugs in die Städte, die den Geburtenüberschuß des Landes aufnehmen müssen, kann nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, die Arbeiter auf dem Lande dadurch zurückzuhalten, daß man ihnen hier auch im Winter lohnende Arbeit verschafft. Es gibt nur wenige, die glauben, daß mit diesen oder anderen Maßnahmen dem Geburtenrückgang Einhalt getan werden kann; daß auch mit der Erregung der „öffentlichen Meinung“ nichts erreicht wird, zeigt uns das Beispiel Frankreichs zur Genüge.

## Feuilleton.

### Medizinisches und Mediziner in der neuesten Belletristik.

Besprochen von Dr. Ludwig Finckh in Gaienhofen am Bodensee.

Mit diesem Aufsatz bieten wir unsern Lesern eine besonders reizvolle Gabe dar. Für diejenigen, die den Namen des Verfassers und seine Werke noch nicht kennen sollten, sei bemerkt, daß Dr. med. Ludwig Finckh zu den echten Jüngern des Apoll gehört, der uns mit köstlichen Gaben eines tiefen deutschen Gemüts, frühlingsfroher Phantasie, eines sonnigen Optimismus und sinnender Lebensklugheit beschenkt hat. Gewiß, bei den Propheten und Nachbetern des Impressionismus, Realismus, Naturalismus wird der Träumer Ludwig Finckh, der direkt an die Romantiker anzuknüpfen sich vermißt und